Enfoque orientador

La propuesta curricular del Área Ciencias Sociales y Humanidades plantea la problematización específica desde los espacios que la constituyen teniendo en cuenta la complejidad de los fenómenos humanos y sociales bajo el paradigmadel “derecho social de la educación”.

Pensando en la apropiación del “derecho social de la educación”, es que la intencionalidad del Área tiende a favorecer la formación de sujetos críticos, solidarios, comprometidos con su realidad y con los otros, que puedan lograr, a partir del análisis interpretativo de diversas situaciones del pasado y del presente, comprender que el consenso y el conflicto forman parte de la vida en sociedad, y que los sujetos sostienen diferentes puntos de vista, según sus necesidades e intereses. A través del conocimiento y análisis de distintos tipos de sociedades y culturas se busca que los estudiantes logren conocer y valorar los principios, deberes y derechos propios de una sociedad democrática; que incorporen actitudes de respeto por lo diverso en el marco de principios éticos y derechos consensuados a través del conocimiento de la cultura propia y de otras históricas y actuales; que puedan construir explicaciones cada vez más ricas acerca de las sociedades, contemplando múltiples causas y relaciones entre sus dimensiones.

Es así que las orientaciones precedentes proponen al docente un trabajo áulico y/o extra áulico en el que deberá multiplicar las oportunidades para que los estudiantes analicen, confronten, jerarquicen y validen el variado flujo de información que circula en el mundo actual para construir un pensamiento crítico. Es importante ayudar a los estudiantes a reconocer que las sociedadesa través del tiempo valoran la naturaleza de diferentes formas y así modifican y construyen el espacio; brindarles múltiples oportunidades para comprender que las interpretaciones y explicaciones acerca de las sociedades no son verdades definitivas sino aproximaciones a la realidad desde distintas perspectivas.

A la vez, en este punto, es relevante presentar las problemáticas sociales en diferentes escalas y ayudar a los estudiantes a adquirir un grado suficiente de autonomía intelectual para explicar otros problemas de carácter social que ocurren en lugares próximos y lejanos.

Los espacios curriculares del área poseen una extensa gama de contenidos.Es evidente que no todos pueden ser tratados intensivamente. Esta situación requiere que el docente seleccione los saberes que se deben valorar/comunicar y busque un equilibrio que integre una formación conceptual básica con una formación metodológica que brinde recursos a los estudiantes para abordar con una perspectiva científica y valorativa o ética los problemas que se le presenten.

Por lo que, teniendo en cuenta las características psicológicas-cognitivas del estudiante del ciclo básico, sostenido entre el pensamiento concreto y el lógico formal, es que los contenidos fueron organizados a partir de posibles recorridos, que suponen indagaciones de los grupos escolares, con diversas estrategias

metodológicas, acercándolos a la construcción del conocimiento desde algunas categorías que se irán enriqueciendo y complejizando a lo largo del trayecto de la escuela secundaria, principalmente en el Ciclo Orientado. Porello, es aconsejable desde lo didáctico que las aproximaciones a los distintos momentos metodológicos de las ciencias atraviesen lo experiencial y concreto de los estudiantes. La significatividad de los contenidos tendrá que tener en cuenta no sólo la madurez psicológica sino las múltiples dimensiones desde lasque el sujeto aprende, como lo afectivo, lo socioeconómico, lo histórico, lo estético, entre otras.

Las estrategias metodológicas de las ciencias sociales tales como los estudios de casos, la fundamentación y la argumentación, la resolución de problemas, las elaboraciones de material cartográfico, entre otras, atraviesan toda la propuesta del área. Los espacios curriculares que se presentan en esta orientación están en permanente construcción, no están "terminados" por lo tanto el método y la investigación permiten un replanteo permanente de los fenómenos humanos en el tiempo y en el espacio. En esta construcción permanente las ciencias sociales se enriquecen con el trabajo inter, multidisciplinar con otros espacios que integran el currículum escolar.

Las ciencias sociales suelen explicar, interpretar y comprender los hechos o los procesos haciendo intervenir múltiples variables. "Todo hecho social es producto de complejas interacciones entre diversos elementos" (Cordero, S. y Svarzman, J., 2007); en este sentido es cada vez más frecuente la integración de diversos espacios por la mirada de integral de lo social, miradas que a veces convergen y otras no pero que sin dudas aportan desde sus particulares marcos interpretativos.

Para cerrar diremos que técnicamente el enfoque de abordaje del proceso de enseñanza aprendizaje es el llamado **interpretativo-crítico**, el cual refiere a un encuadre (o tratamiento) que invita a ser consciente del propio tiempo y del propio espacio, así como de las herencias que se aceptan o se rechazan. "Por tanto, [...] el objetivo de esta educación crítica iría, [...], más allá de la transmisión de unos conocimientos concretos -aunque también es fundamental trabajar un conocimiento crítico y emancipador frente a un conocimiento convencional-, dirigiéndose a la construcción de una "*democracia crítica*", que haga compatible la libertad individual y la justicia social, y que se base en la intercomunicación, el debate y la reflexión compartida (Ruiz Varona, 1997) pues la educación – según investigaciones realizadas- mejora las potencialidades de las personas, convirtiéndose en un instrumento para generar capacidad de "*pensarse a sí mismos*" y de dirigirse en la acción, lo que habilita a los individuos para una construcción social deseable a través de la construcción de sí mismos.

Historia

Historia I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Historia II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Historia III	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Cuarto Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

"La enseñanza de la historia requiere del adolescente el saber comprender que los hechos pueden ser analizados desde muchos puntos de vista y que, además, pueden ser todos válidos, incluso cuandomoralmente nosotros no los aceptemos. La función de la historia es comprender el pasado, saber las causas y los motivos que tuvimos los humanos para actuar deuna forma determinada. […] la historia es un poderoso aliado en la tarea de interrogarnos sobre nosotros mismos como grupo social." (Santacana, 1998*)*

El autor mencionado, coincide con Prats (1998), de que "en las últimas décadas, la disciplina histórica y su enseñanza han experimentado una importante evolución en su configuración como disciplina científico-académica,[…] que han captado el interés de los sectores educativos (y) se están replanteando los criterios de selección de contenidos históricos. Dicha selección de contenido debe privilegiar la comprensión del presente; pero, desde el enfoque interpretativo-crítico sabemos que conocer el pasado no nos remite a comprender el presente, que es el presente el que nos lleva a interrogar al pasado. El propósito de la enseñanza de la historia no es la transmisión de conocimientos sobre personajes e instituciones del pasado, sino contribuir a la comprensión del mundo de hoy.

Si se considera que el escenario más concreto e inmediato que tiene el estudiante mientras transcurre su educación secundaria es su entorno local, por la cual entonces, sería conveniente y posible su estudio para el fortalecimiento de una identidad que lo haga reconocerse parte del mismo. Ésta es una de las razones por las cuales el recorrido de aprendizajes para el primer año y segundo año de ciclo básico plantea el tratamiento de las diversas problemáticas que se complejizan gradualmente, demandando de los estudiantes un mayor nivel de abstracción y análisis del conocimiento atendiendo a las diversas escalas: mundial, latinoamericana, nacional, regional/local, y de tiempo: estructura, coyunturas, cambios, permanencias, rupturas entre otras.

En ese sentido el itinerario de aprendizaje promoverá en los estudiantes la reflexión crítica del conocimiento, favoreciendo la apropiación de conceptos específicos de la disciplina, el manejo de procedimientos tales como: indagación, análisis y confrontación de problemáticas a partir de la multiperspectividad y multicausalidad; pero su enseñanza debe,

Además, dar cuenta de una relación pedagógicamente relevante entre el saber académico y la formación e intereses de los estudiantes. Para ello y a los fines de comprender la realidad social se construyen **conceptos** - los cuales designan distintos hechos y situaciones- que se constituyen en instrumentos que permiten conocerla y explicarla, desplegándose en **procedimientos.**

Así la construcción de saberes del campo de la Historia en la escuela se realiza sobre la base de recortes. En este diseño se propone orientar el estudio sobre América Latina, en el contexto de Occidente, con énfasis en Argentina, y, para ello, en los contenidos de esta propuesta curricular de Historia para Primero y Segundo año, se

presentan los abordajes conceptuales específicos del campo en relación con determinados contextos espacio-temporales.

Propósitos educativos

a) Situar la actividad concreta en marcos y objetivos más amplios, insertando la historia regional y local en contexto macros. Se busca establecer marcos que resulten significativos para el estudiante y que le permitan partir de su zona de desarrollo próxima, conectando con sus experiencias previas, aunque estas sean deficitarias. Se trata de plantear temas conectados entre sí de manera explícita, que permitan al adolescente conocer dónde y cómo se sitúan en el conjunto de sus conocimientos.
b) Promover al máximo la participación, de modo que manifiesten sus ideas previas, organizando las tareas de manera que todos puedan participar sea cual sea su nivel de competencia previa. Eso conlleva prever actividades diversas para alcanzar un objetivo idéntico, acercándose a unos mismos contenidos desde distintas perspectivas, lo que lleva a la diversificación de recursos y de materiales didácticos.
c) Procurar un clima afectivo basado en la confianza y la aceptación mutuas, en el que se promueva la curiosidad y el interés por los nuevos conocimientos. Es decir, no se trata sólo de construir nuevos significados sino también de atribuirles sentido, y de conseguir que se viva el aprendizaje como un reto estimulante y motivador.
d) Facilitar el trabajo autónomo del estudiante, de modo que utilice y profundice por sí mismo en los conocimientos proporcionados atendiendo a su capacidad de abstracción psicológica.
e) Relacionar los contenidos de Historia que proponen los NAP con los conocimientos de los educandos atendiendo a su contexto inmediato, mediatoy lejano. Se busca empalmar los nuevos conocimientos con los que ya se tienen, para darles significado y progresar en la construcción de contenidos significativos.
f) Emplear formas de comunicación explícitas, con un lenguaje claro, comprobando de forma sistemática la comprensión del mensaje. La claridad en la exposición o en los documentos proporcionados y el uso de una terminología adecuada resultan básicos, así como el empleo de distintas fuentes de información en las que los mismos conceptos se presentan de manera distinta, ayudando a afianzar el discurso.
g) Realizar sesiones de síntesis que permitan recapitular y recontextualizar las experiencias de aprendizaje. Es un aspecto fundamental para fomentar la reflexión sobre las actividades previas y evitar caer en un simple activismo. Se trata, en todo caso, de algunas orientaciones a modo de marco global para el proceso formativo, referido en este caso a la construcción de zonas de desarrollo próximo en alumnos, pero perfectamente válida para el proceso de

aprendizaje de una educación secundaria reflexiva, y no incompatibles conotras prácticas más tradicionales.

Contribución de la historia al perfil de egresado

La enseñanza de la Historia, al finalizar la educación del ciclo básico (CB) y/o formación general (FG), debería contribuir a la formación de una ciudadanía de calidad:

- ✓ En la medida que facilita a los ciudadanos el acceso a la información y al conocimiento del presente, ya que todo en el presente puede ser mejor comprendido conociendo el pasado.
- ✓ En la medida en que estimula la participación política desde el conocimiento de la misma.
- ✓ Al enseñar que cuando el poder no respeta los derechos del ciudadano deviene ilegítimo.
- ✓ Porque muestra que sobre la injusticia y la intolerancia jamás se pudo construir una sociedad libre y estable.
- ✓ Al desarrollar el pensamiento crítico sobre los hechos. Al favorecer al desarrollo de la inteligencia emocional.

Criterios para la selección de contenidos

En la elaboración de toda propuesta de cátedra intervienen -y se plasma-algo de *lo personal*, de *lo científico-disciplinar* y de *lo institucional*. Son tres vertientes de lasque se nutre una propuesta de enseñanza, que se reorganizan en función de lo institucional, por lo cual el mismo docente desde su formación disciplinar modifica la propuesta de acuerdo al PEI.

Entonces ¿cómo pensar la enseñanza conjugando dichas vertientes y desde la perspectiva considerada para trabajar el proceso enseñanza aprendizaje; que para el caso que nos ocupa es el enfoque interpretativo-crítico?

Desde lo epistemológico, lo importante sería interpelarnos acerca de cómo se institucionaliza el conocimiento en la escuela, que no es desde la vertiente científico-disciplinar y a los fundamentos que dan origen a su ciencia, sino que en la escuela dicha disciplina se valida dentro de una propuesta pedagógica transformándola en una unidad curricular.

Con lo cual, se reitera la idea de que la escuela secundaria no forma científicosni artistas, ni paramédicos, ni guías de turismo, ni especialistas en ninguna ciencia, sino que ofrece una formación general básica, también específica, en vistas a su futura vida ciudadana y a decisiones laborales-profesionales. Por lo tanto, la propuesta de una escuela secundaria pública, en tanto espacio de concreción del derecho social a la educación para los adolescentes y losjóvenes, toma en sus manos la responsabilidad de formar a la generación que debe ser protagonista en la construcción del destino colectivo.

Desde lo didáctico se piensa que *"el aprender comprende no sólo contenidos, habilidades, prácticas, sino también modos de relación, criterios de ciudadanía, modos de pensamiento, formas de expresión, [...] (que) para la enseñanza de este tiempo se deberá volver la mirada a los sujetos que habitan y viven las escuelas, para diseñar los modos de intervención pedagógica más propicios"*[23].

Para determinar los contenidos adecuados para un currículo de ciencias en el tramo del Ciclo Básico, deben tenerse en cuenta, las sugerencias de algunos intelectuales expertos en su enseñanza, cómo por ejemplo a los expertos en la enseñanza de las ciencias expresan que:

1. Conviene insistir en la necesaria coherencia entre los contenidos curriculares y los objetivos formulados y, muy en particular, en que los contenidos no se limiten exclusivamente a aspectos conceptuales. Con ello no se trata de reducir la importancia de estos contenidos sino de tener en cuenta que el aprendizaje que se pretende desarrollar precisa una estrecharelación entre los tres tipos de contenidos, favoreciendo así la interacción entre el aprendizaje conceptual, la adquisición de destrezas y el desarrollo de actitudes críticas ante la ciencia.
2. El tratamiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad (incluidos sus aspectos más debatibles) constituye una exigencia de una concepción dela ciencia como empresa colectiva, con aportaciones positivas y repercusiones negativas, alejada de la visión deformante, pero muy extendida, de una ciencia«neutra». Esta relación constituye un elemento educativo de la mayor importancia para que los ciudadanos de un mundo tecnificado puedan tomar decisiones fundamentadas.
3. Es necesario advertir del peligro que representa el enciclopedismo, presente en muchos de los programas analizados, que obliga a tratamientos superficiales y provoca el reduccionismo conceptual.
4. Si se parte de la imposibilidad de cubrir todo aquello que merece ser estudiado, conviene ofrecer una visión actual y estimulante de algunos campos científicos que posibilite e incite a una ampliación posterior, en función de los distintos intereses y necesidades. Se trata de impulsar una imprescindible revisión de los contenidos y, evitando el enciclopedismo, incorporar en los contenidos mínimos, no sólo en los opcionales, tópicos contemporáneos que den la idea de los avances más recientes de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas, sin olvidar las repercusiones ambientales y sociales.
5. Los contenidos propuestos deben promover la visión de la ciencia como cuerpo de conocimientos abierto y en construcción. Para ello conviene presentarlos como respuestas tentativas a situaciones problemáticas, teniendo en cuenta la evolución histórica, las crisis, los enfrentamientos y las transformaciones revolucionarias de las ciencias.

[23] CGE (2009): Documento N° 3 De lo Epistemológico a lo metodológico-estratégico. Re-significación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.

6. La selección de contenidos debe tener en cuenta, por otra parte, las diferencias entre el nivel básico y superior de acuerdo con las implicaciones de la psicología del aprendizaje y la didáctica de las ciencias. Conviene ofrecer, sobre todo en el nivel elemental, una visión de la ciencia accesiblea todos, capaz de favorecer actitudes positivas hacia su estudio, así como de proporcionar una componente educativa necesaria para todos los ciudadanos. Deben evitarse las barreras discriminatorias por razones de sexo, etnia, religión o dificultades especiales de los estudiantes, que a menudo introducen los materiales escolares y la actividad docente.

En suma: es preciso hacer explícitos los criterios de secuenciación de manera que se evite la simple acumulación de temas, para lo que debe proporcionarseun hilo conductor que dé sentido a la secuencia establecida

Orientaciones metodológicas

Dentro de las Ciencias Sociales se requiere de una combinación razonable de ambos tipos de saberes- conceptos y procedimientos que asociados impacten en organizar estrategias de pensamiento- y conquistarla será el desafío que se les proponga a los estudiantes. Referencia a ello sehizo en los textos que corresponden al abordaje didáctico adoptado para la propuesta de este diseño curricular.

En la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria, se realiza un abordaje con énfasis en Geografía e Historia, desde los conceptos específicos de cada disciplina, abriendo la posibilidad de enriquecerlo desde una **mirada integradora**. Desde esta perspectiva, se pretende ofrecer a los estudiantes la oportunidad de comprender y explicar la realidad social pasaday presente. Para ello, es importante que los equipos docentes planifiquen y lleven a cabo instancias de encuentro, tales como mesas de trabajo entre pares, charlas, etc. entre los estudiantes que cursan el primer y segundo año, de modo tal que los adolescentes y jóvenes fortalezcan y complementen el proceso de aprendizaje, no sólo desde lo conceptual sino también en cuanto a la capacidad de trabajar con otros en proyectos comunes que integren los conocimientos que se están adquiriendo en Geografía e Historia. Sin embargo, la actitud de pensar el mundo social en la escuela consiste en una actividad multifacética que implica para el docente: sugerir preguntas; ofrecer algunas explicaciones; proponer el examen de libros y otras fuentes de información para ver qué se conoce; planear indagaciones; pautar la realización de observaciones; entrenar en el uso de herramientas para recolectar, analizar e interpretar datos, herramientas de soporte virtual, etc.

Es necesario hacer explícito que el recorte mencionado debe ser entendido como una construcción compleja cuya separación es sólo analítica. La enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria debe dar cuenta de estas múltiples variables de análisis temporal. Se sugiere atender al empleo de los siguientes instrumentos: la cronología, es el instrumento de medición básicoque permite medir el tiempo para circular por él, pero no explica. Ésta colabora en la organización de una lógica

interna de la Historia, pero hay que trabajarcon el estudiante en función de las múltiples lógicas desde las cuales es posible periodizar también los **cambios y continuidades** en diversassociedades en el tiempo y en diversos espacios. "Por ejemplo, la segunda mitad del siglo XV se ha estudiado como el período de construcción de los Estados en Europa, especialmente España, para explicar, entre otrascuestiones, su proyección ultramarina. Sin embargo, generalmente no se ha tenido en cuenta que, durante la segunda mitad del siglo XV, se produjo en América el proceso de expansión del Imperio de los Incas en la región andina sobre diversas culturas, entre las que se encontraban las que se desarrollaron en el NOA"[24].

Hay propuestas inherentes al campo disciplinar de la Historia como, por ejemplo, el desarrollo de la **comprensión y producción de textos orales y escritos,** el abordaje a través de la **problematización.** Estas propuestas posibilitan el ejercicio del **pensamiento crítico y creativo,** el trabajo con procedimientos como la **colaboración** para aprender a relacionarse e interactuar, así como la comprensión, interpretación y explicación de la realidad social empleando conceptos, teorías y modelos. A modo de ejemplo, se puede considerar respecto a Santiago del Estero y su inserción en la llamada economía agroexporadora, donde el trazado ferroviario local se realizó en función de la ubicación territorial de recursos forestales ligados a intereses extractivos de la clase terrateniente portuaria o ligada a intereses portuarios, en connivencia con el sector político local, desde fines del siglo XIX hasta las primeras décadas del XX y las consecuencias ambientales actuales.

El desafío es promover en los adolescentes y jóvenes una apropiación de las propuestas de enseñanza que permita transformar los saberes escolares en contenidos significativos, que los consideren relevantes; porque esa relevancia los orientará las selecciones de casos, de temas y situaciones actualizadas, diversas y controversiales.

Es necesario poner en relación estas formas de construcción de conocimiento, mediante la recuperación en el aula de algunas situaciones emergentes de la cotidianeidad que impactan en la percepción de la realidad que tienen los estudiantes. En este sentido las fuentes de información no pueden estar ausentes: la observación, la entrevista que recupera testimonios orales, el relato, los textos informativos, documentales, literarios, los restos materiales, las imágenes, las expresiones del arte, las costumbres con toda su carga simbólica, tampoco pueden estar ausentes propuestas de aprendizajes que inviten a generar proyectos extra áulicos que los estimule a mejorar la convivencia democrática cotidiana y la solidaridad, que les permitan reconocerse como sujetos sociales, sensibles ante las necesidades y los problemas sociales, interesados en aportar propuestas y realizar acciones tendientes a conseguir un mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad de la que son parte.

[24] Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, Diseño Curricular de la Educación Secundaria, Ciclo Básico, T.2. http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003226.pdf p.99

Propuesta de contenidos para Historia I - Primer Año

Eje 1: El impacto de occidente sobre las sociedades americanas

El proceso de conquista y colonización europea en América y su impactosobre las sociedades americanas.

Las instituciones de gobierno creadas por el orden colonial español en América.

La organización de la economía extractiva en relación con la explotaciónminera en América y su impacto en el ambiente y en la sociedad.
La introducción de esclavos negros en América Latina
Las tensiones que se producen en América dado su desarrollo productivo.

La estratificación social, el sistema comercial de monopolio y lasrelaciones de poder. El Mercantilismo y la trata de esclavos

Eje 2: Las Revoluciones Burguesas

Las condiciones para el desarrollo de la Revolución Industrial: cambios en el campo, crecimiento de la población, adelantos técnicos, nueva organización del trabajo, la expansión del comercio internacional (comercio triangular) y la acumulación de capital.

La revolución en el sector textil: el algodón y el surgimiento de las fábricas.
Consecuencias sociales de la industrialización: colapso urbano, contaminación ambiental y conflictos entre obreros y burgueses.Mecanismos de protesta.

La importancia de la Revolución Francesa. El proceso revolucionario y sus etapas (actores, conquistas y causas de su disolución). El legado dela Revolución Francesa y sus consecuencias en el ámbito americano.

Explicación de la ruptura del Orden Colonial y su relación con la Revolución Industrial y Francesa.

Eje 3: Cambios y continuidades entre el orden colonial y los nuevos Estados latinoamericanos

La revolución haitiana como movimiento revolucionario de afroáméricaLos cambios en el sistema de dominación de España en América.

La disolución del Virreinato del Río de la Plata y la reconfiguración territorial.

Los triunviratos y la concentración de poder.La Asamblea del Año XIII.

Las guerras de la Independencia.

La población negra en las luchas independentistas, El Directorio.

El Congreso de Tucumán y la Independencia.

La Constitución de 1819. Un Autonomías provinciales y economíasregionales.

Eje 4 Intentos de construcción de Estados Nacionales en América Latina

El proceso hispanoamericano, emancipación y la inestabilidad del período posrevolucionario.

El legado colonial, las estructuras económicas - sociales, políticas yculturales.

Emancipación y proceso de formación del estado argentino: el largo caminito hacia la organización nacional. La fragmentación política y el sistema de pactos interprovinciales.

Críticas al sistema de esclavitud: disposiciones legales. La experiencia liberal en Buenos Aires.

La influencia británica en el Río de la Plata. Buenos Aires y sus gruposde poder: estancieros y comerciantes.

El fenómeno del caudillismo.

La Confederación Argentina en tiempos de Rosas. El fracaso de la consolidación de un Estado central.

Propuesta de contenidos para Historia II - Segundo Año

Eje 1: Las variables de formación del Estado moderno: instituciones que lo conforman

¿Qué es Estado? El Estado- Nación en América Latina.Argentina: los conflictos para su organización.

El fin de la Confederación rosista.

La creación de instituciones para organizar el Estado Nacional(Presidencias de Mitre, Sarmiento y Avellaneda).

La "modernización" en la economía y en la sociedad. La situación social en la frontera.

La integración del territorio.

Los negros y los indígenas en el proceso de "argentinización",

Modos de organización por regiones: el caso de San Félix

Eje 2: La transición al capitalismo en América Latina

Los procesos de constitución del mercado de mano de obra y de tierras.El crecimiento de la economía agroexportadora argentina.

El crecimiento de las ciudades y de las economías regionales.

Migraciones regionales hacia la región pampeana: la población afroargentina o afroindígena).

La organización y las crisis del sistema político oligárquico en la Argentina en el marco de los procesos de democratización en Latinoamérica.

La decadencia de la oligarquía. La Argentina del Centenario.

La Ley Sáenz Peña: ampliación de la participación política. La U.C.R. en el gobierno: Yrigoyen y Alvear.

Las luchas sindicales. El golpe militar de 1930.

Eje 3: Los procesos históricos argentinos en el marco de los acontecimientos internacionales del siglo XX

Revolución Rusa, Guerras Mundiales, Crisis de 1929 y emergencia de sistemas totalitarios. Análisis de los procesos de ruptura de lainstitucionalidad democrática y el protagonismo político de las FFAA.

La reorganización oligárquica y el "fraude patriótico".

Conocimiento de las características del Estado de Bienestar en el mundo ysu expresión en Argentina. El ascenso de Perón y los dos primeros gobiernos peronistas. Los cabecitas negras.

Eje 4. La inestabilidad política en Argentina entre 1955 y 1976, en el marco del contexto latinoamericano

Crisis democrática y gobiernos autoritarios.Proscripción del peronismo. Gobiernos radicales y las presiones militares: Frondizi e Illia.El proyecto desarrollista.

El regreso de Perón y la violencia política en la década de 1970.

Eje 5: Disciplina miento social y concentración de la riqueza

La última dictadura militar y la violación de los derechos humanos.La sociedad civil frente a la dictadura.

Entre la resistencia y el consentimiento.Las organizaciones afrodescendientes.

Crisis de la dictadura: de la guerra de Malvinas al llamado a eleccionesLa transición democrática.

El Gobierno de Alfonsín.

La década de 1990 y el menemismo.

El Gobierno de la Alianza y la crisis de 2001.

La evaluación en la enseñanza de la Historia

Se considera que todo proceso de evaluación educativa debe considerar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como el avance de cada

alumno, al igual que esta información se puede obtener a través de diversos tipos de evaluación: la diagnóstica o inicial, la formativa o permanente y la sumativa o acumulativa.

La evaluación inicial permite conocer el punto de partida del saber de los estudiantes (conocimientos previos) en relación con los propósitos y contenidos de aprendizaje. De esa manera, se conocen las dificultades, la comprensión o el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes.

La evaluación formativa tiene un carácter permanente durante el ciclo escolar y permite hacer una valoración continua del proceso de enseñanza- aprendizaje. De esta forma, el profesor está en posibilidadesde identificar las deficiencias en el aprendizaje y al mismo tiempo podrá tomar decisiones oportunas.

La evaluación sumativa se realiza al término de una etapa del proceso- enseñanza-aprendizaje. Esto no significa que sea la suma de calificaciones, sino la acumulación de procesos y productos durante el ciclo escolar. Reconocer esta función, le posibilita a la evaluación sumativa poder tomar decisiones sobre el grado de lo alcanzado por el estudiante y obrar enconsecuencia.

Al tomar en cuenta estas formas de evaluación, el papel del docente será centrar su atención en comprender qué y cómo están aprendiendo sus estudiantes, en lugar de centrarse en lo que él enseña.

Entonces, la evaluación es más que un conjunto de instrumentos de medida de los aprendizajes alcanzados para poner notas, porque esta medición no da cuenta de la dinámica de todo proceso de vinculación de los sujetos entre sí y con el conocimiento. La evaluación debe recuperar la información de todos los procesos involucrados en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en Historia, respetando e incluyendo los itinerarios que recorren los estudiantes al involucrarse con un objeto de estudio.

Bibliografía

Documentos consultados

- ✓ CGE (2009): Documento N° 3 De lo Epistemológico a lo metodológico-estratégico. Resignificación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.
- ✓ Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, Diseño Curricular de la
- ✓ Educación Secundaria, Ciclo Básico, T.2. En: http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003226.pdf

Material de consulta sobre de la enseñanza de la disciplina

- ✓ Braudel, F. (1984). *La Historia y las Ciencias Sociales*. Alianza, Madrid
- ✓ Cordero, S. y Svarzman, J.: (2007) *Hacia una geografía en la escuela. Reflexiones y aportespara el trabajo en el aula,* Centro de publicaciones educativas y material didáctico, Buenos Aires.

- ✓ Dussel, I., Finocchio, S. y Gojman, S. (2003). *Haciendo memoria en el país del Nunca más*. Eudeba, Buenos Aires.
- ✓ Nieda, J. –Macedo, B.: (1992) *¿Qué y cuándo enseñar un contenido?* En: Un currículocientífico para estudiantes de 11 a 14 años, Biblioteca Virtual de la OEI, Cap. V, http://campus- oei.org/oeivirt/curricie/curri05.htm.
- ✓ Prats, Santacana (1998). *Ciencias Sociales*. Grupo Editorial Barcelona.
- ✓ Rodríguez Gutiérrez, L. y García García N.: (Coord.) *Enseñanza y aprendizaje de la Historia en la Educación Básica* fue elaborado por la Dirección General de Desarrollo Curricular, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública, con la colaboración de la Universidad Pedagógica Nacional.
- ✓ Ruiz Varona, J.M. (1997) *Teoría crítica y enseñanza de las Ciencias Sociales. El subdesarrollo como problema social y contenido educativo*. Tesis doctoral dirigida por el Dr.A. Luis Gómez. Universidad de Oviedo: Departamento de Educación, En: *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales; Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el modelo de investigación en la escuela,Universidad de Barcelona, mayo de 2000, Nº 64.*
- ✓ Santacana, J.*:La enseñanza de la historia entre los jóvenes, ¿Para qué?¿ Enseñar historia en la escuela y el museo?En https://didcticadelpatrimonicultural.blogspot.com.ar/2012/09/la-ensenanza-de la-historia-entre-los.html*

Disciplinar para docentes y estudiantes

- ✓ Alonso, Maria E y Vazquez, Enrique C.,: (2013) *Historia Argentina (1880-1930) La economía primaria exportadora: del régimen oligárquico a los gobiernosradicales*, Aique,Buenos Aires.
- ✓ Bethell, L. (comp.) (2000) *Historia de América Latina. Crítica,* Cambridge. Bonaudo, M. (dir.) (2000) *Liberalismo, Estado y orden burgués. 1852- 1880.* Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Botana, N. (1994). *El orden conservador. La política argentina entre1880 y 1916*. Sudamericana. Buenos Aires.
- ✓ Chiaramonte, J. C. (1983). La cuestión regional en el proceso de gestación del Estado Nacional argentino. Algunos problemas deinterpretación. En Palacio, M. (comp.) *La unidad nacional en América Latina. Del regionalismo a la nacionalidad*. México: El Colegio de México. Cibotti, E. (2004). *Sin espejismos. Versiones, rumores y controversias de la historia argentina.* Aguilar, Buenos Aires.
- ✓ Dussel, I., Finocchio, S. y Gojman, S. (2003). *Haciendo memoria en el país del Nuncamás*. Eudeba, Buenos Aires.

- ✓ Eggers-Brass, T.; Gallego, M. y Gil Lozano, F. (2006). *Historia Latinoamericana 1700-2005*. Sociedades, culturas, procesos políticos y económicos. Maipue, Buenos Aires.
- ✓ Falcón, R. (2002). *Democracia, conflicto social y renovación de ideas 1916-1930*. Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Goldman, N. (dir.) (1999). *Revolución, República, Confederación (1896-1852)*. Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Guerra, F. X y otros (1992). *Modernidad e Independencia. Ensayossobre las revoluciones hispánicas.* MAPFRE, Madrid.
- ✓ James, D. (2003). *Violencia, proscripción y autoritarismo*. Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Halperín Donghi, T. (1985) *Historia argentina. De la revolución de la independencia a la Confederación rosista*, Paidos, Buenos Aires.
- ✓ Lobato, Mirta Z. y Suriano, Juan. (2006) *Nueva Historia Argentina. Atlas Histórico*, Sudamericana, Buenos Aires
- ✓ Romero, Luis Alberto, Breve Historia Contemporánea de la Argentina, Buenos Aires, Fondo de Cultura Econ6mica, 2012Romero, Luis Alberto, Breve Historia Contemporánea de la Argentina, Buenos Aires, Fondo de Cultura Econ6mica, 2012
- ✓ Privitelio, Luciano y otros: (1998) Historia de la Argentina Contemporánea. Desde la construcción del mercado, el Estado y la nación hasta nuestros días, Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Privitellio, L. y otros: (1998) *Historia del mundo contemporáneo. Desde la "doble revolución"hasta nuestros días,* Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Todorov, Tzvetan: (1987) *La conquista de América. El problema del otro*, Siglo XXI, México, Capítulos I y 2.
- ✓ Schavelzón, Daniel: (2003) *Buenos Aires negra, arqueología histórica de una ciudad silenciada*, Emecé Editores, Buenos Aires.

Historia III – Formación General - Ciclo Orientado

Fundamentación

La unidad curricular de Historia en la Formación General del Ciclo Superior de la escuela secundaria, correspondiente a 4º año, propone profundizar los procesos de enseñanza planteados en los diseños curriculares para el Ciclo Básico, centrados en el aprendizaje del tiempo histórico y en la construcción del conocimiento histórico. A su vez, articula y da continuidad a los enfoques, los conceptos, los contenidos y las orientaciones didácticas del diseño curricular de la misma materia correspondiente al 1º y 2º año.

En el contexto de los nuevos desarrollos de historia social, el presente diseño formula un nuevo planteo de los grandes relatos; entre ellos los que refieren al retorno a la escena histórica de los sujetos como actores que tienen capacidad de incidir en la vida social, y, para ello se inicia en el abordaje de contenidos desde diferentes corrientes historiográficas del estudio sobre América Latina, en el contexto de Occidente, con énfasis en Argentina.

El enfoque de esta unidad curricular, común a todas las orientaciones, trata acerca del contexto latinoamericano desde sus diferentes dimensiones en un tiempo que se inicia alrededor de 1870 a inicios del siglo XXI, con énfasis en la historia de nuestro país, en diversas escalas de análisis. En este sentido, es importante destacar que las relaciones de dominación y poder, las articulaciones económicas, la circulación de la cultura implican procesos complejos que no pueden reducirse en un esquema analítico. Por lo tanto, cada proceso histórico requiere una construcción que dé cuenta de las formas de interrelación entre los procesos latinoamericanos y argentinos dentro de la influencia de la cultura occidental.

Será necesaria la construcción, a partir de la propia experiencia, de un banco de fuentes históricas, una secuencia de escenas de una o varias películas, la selección de obras literarias, imágenes y fotografías vinculadas, como así también fragmentos de estudios históricos. Es importante proponer formatos diversos a lo largo del año, para que los estudiantes complementen los saberes espaciales y temporales, aplicándolos al análisis de la realidad de nuestro país.

Si bien los saberes de Historia en el caso del Ciclo Orientado de las Modalidades de Ciencias Sociales y Humanidades pueden desarrollarse en dos años, respetando los NAP es que se presentan en un texto único.

Propósitos educativos[25]

Situar la actividad concreta en marcos y objetivos más amplios, insertando la historia Latinoamericana con énfasis en Argentina desde lo regional y local en contexto macros. Se busca establecer marcos que resulten significativos para el estudiante y que le permitan partir de su zona de desarrollo próxima, conectando con sus experiencias previas, aunque estas sean deficitarias. Se trata de plantear temas conectados entre sí de manera explícita, que permitanal adolescente conocer dónde y cómo se sitúan en el conjunto de sus conocimientos.

Promover al máximo la participación, de modo que manifiesten sus ideas previas, organizando las tareas de manera que todos puedan participar sea cual sea su nivel de competencia previa. Eso conlleva prever actividades diversas para alcanzar un objetivo idéntico, acercándose a unos mismos contenidos desde distintas perspectivas, lo que lleva a la diversificación de recursos y de materiales didácticos e inicios en el abordaje de contenidos desde miradas historiográficas.

Procurar un clima afectivo basado en la confianza y la aceptación mutuas, en el que se promueva la curiosidad y el interés por los nuevos conocimientos. Es decir, no se trata sólo de construir nuevos significados sino también de atribuirles sentido, y de conseguir que se viva el aprendizaje como un reto estimulante y motivador.

Facilitar el trabajo autónomo del estudiante, de modo que utilice y profundice por sí mismo en los conocimientos proporcionados atendiendo a su capacidad de abstracción psicológica.

Relacionar los contenidos de Historia que proponen los NAP con los conocimientos de los educandos atendiendo a su contexto inmediato, mediatoy lejano. Se busca empalmar los nuevos conocimientos con los que ya se tienen, para darles significado y progresar en la construcción de contenidos significativos.

Emplear formas de comunicación explícitas, con un lenguaje claro, comprobando de forma sistemática la comprensión del mensaje. La claridad en la exposición o en los documentos proporcionados y el uso de una terminología adecuada resultan básicos, así como el empleo de distintas fuentes de información en las que los mismos conceptos se presentan de manera distinta, ayudando a afianzar el discurso.

Realizar sesiones de síntesis que permitan recapitular y recontextualizar las experiencias de aprendizaje. Es un aspecto fundamental para fomentar la reflexión sobre las actividades previas y evitar caer en un simple activismo. Se trata, en todo caso, de algunas orientaciones a modo de marco global para el proceso formativo, referido en este caso a la construcción de zonas de desarrollo próximo en alumnos,

[25] Se considera excluyente retomar el enfoque de los propósitos educativos sugeridos para el 1º y 2º año, razón por la cual se transcribe parte del texto elaborado para Historia en el Ciclo Básico de la escuela secundaria, pero debe estar acompañado de un trayecto de enseñanza aprendizaje gradualmente más complejo.

pero perfectamente válida para el proceso de aprendizaje de una educación secundaria reflexiva, y no incompatibles con otras prácticas más tradicionales.

Criterios de selección de contenidos

Desde lo epistemológico, - estudio sobre América Latina, en el contexto de Occidente, con énfasis en Argentina-, la propuesta del presente diseño curricular retomar la idea acerca de la institucionalización del conocimiento de lahistoria en la escuela, no desde la vertiente científico-disciplinar y de los fundamentos que dan origen a su ciencia, sino que en la escuela dicha disciplina se valida dentro de una propuesta pedagógica transformándola en una unidad curricular.

El análisis de los tiempos descritos, tomando distintos cortes temporales y desde un enfoque multicausal, permitirá contextualizarlos y comprender las múltiples respuestas de los actores sociales, teniendo en cuenta que éstas se produjeron en el seno de una sociedad marcada por tensiones que llevaron a consecuencias no siempre esperadas por los mismos participantes. Entre dichas consecuencias es posible mencionar, a modo de ejemplo, la GranGuerra en nuestro país; y, ante el cambio estructural del modelo económico social y la crisis del consenso liberal, en la Argentina y en algunos pocos países de América Latina — que comparten procesos estructurales semejantes, aunque con notables diferencias sociopolíticas–, se originan modelos políticos híbridos que los diferentes estudios de las disciplinas sociales ubican en tornoa la noción de populismo.

Con ello se ha señalado no sólo una forma de políticas públicas vinculadas a lo social y a lo económico, sino también el acceso a la ciudadanía de los trabajadores y, más ampliamente, de los sectores populares. Se sugiere también atender a los límites temporales que se ajustan al desarrollo de los diferentes procesos históricos que, si se toma el caso de Argentina, pueden coincidir o no en una misma periodización. A modo de ejemplo, el surgimiento de los estados de bienestar en Latinoamérica es posterior a sus homólogos norteamericanos y europeos, pero su caída como modelo es coincidente (a escala mundial) con el desarrollo de las políticas neoliberales. Como se puede observar, analizar los procesos históricos requiere necesariamente atender las interrelaciones quese dan en distintos niveles.

La propuesta de una escuela secundaria pública, en tanto espacio de concreción del derecho social a la educación para los adolescentes y los jóvenes, toma en sus manos la responsabilidad de formar a la generación que debe ser protagonista en la construcción del destino colectivo.

Desde lo didáctico se piensa que *"el aprender comprende no sólo contenidos, habilidades, prácticas, sino también modos de relación, criterios de ciudadanía, modos de pensamiento formas de expresión, […] (que) para la enseñanza de este tiempo se deberá volver la mirada a los sujetos que habitan y viven las escuelas, para diseñar los modos de intervención pedagógica más propicios."*

Para determinar los contenidos adecuados para un currículo de ciencias en el tramo del Ciclo Básico y/o Formación General, deben tenerse en cuenta, las sugerencias de algunos intelectuales expertos en su enseñanza, cómo por ejemplo a los expertos en la enseñanza de las ciencias expresan que:

a- Conviene insistir en la necesaria coherencia entre los contenidos curriculares y los objetivos formulados y, muy en particular, en que los contenidos no se limiten exclusivamente a aspectos conceptuales. Con ello no se trata de reducir la importancia de estos contenidos sino de tener en cuenta que el aprendizaje que se pretende desarrollar precisa una estrecharelación entre los tres tipos de contenidos, favoreciendo así la interacción entre el aprendizaje conceptual, la adquisición de destrezas y el desarrollo de actitudes críticas ante la ciencia.

b- El tratamiento de las relaciones ciencia/técnica/sociedad (incluidos sus aspectos más debatibles) constituye una exigencia de una concepción de la ciencia como empresa colectiva, con aportaciones positivas y repercusiones negativas, alejada de la visión deformante, pero muy extendida, de una ciencia «neutra». Esta relación constituye un elemento educativo de la mayor importancia para que los ciudadanos de un mundo tecnificado puedan tomar decisiones fundamentadas.

c- Es necesario advertir del peligro que representa el enciclopedismo, presente en muchos de los programas analizados, que obliga a tratamientos superficiales y provoca el reduccionismo conceptual.

d- Si se parte de la imposibilidad de cubrir todo aquello que merece ser estudiado, conviene ofrecer una visión actual y estimulante de algunos campos científicos que posibilite e incite a una ampliación posterior, en función de los distintos intereses y necesidades. Se trata de impulsar una imprescindible revisión de los contenidos y, evitando el enciclopedismo, incorporar en los contenidos mínimos, no sólo en los opcionales, tópicos contemporáneos que den la idea de los avances más recientes de laciencia y de sus aplicaciones tecnológicas, sin olvidar las repercusiones ambientales y sociales.

e- Los contenidos propuestos deben promover la visión de la ciencia como cuerpo de conocimientos abierto y en construcción. Para ello conviene presentarlos como respuestas tentativas a situaciones problemáticas, teniendo en cuenta la evolución histórica, las crisis, los enfrentamientos y las transformaciones revolucionarias de las ciencias.

f- La selección de contenidos debe tener en cuenta, por otra parte, las diferencias entre el nivel básico y superior de acuerdo con las implicaciones de la psicología del aprendizaje y la didáctica de las ciencias. Conviene ofrecer, sobre todo en el nivel elemental, una visión de la ciencia accesible a todos, capaz de favorecer actitudes positivas haciasu estudio, así como de proporcionar una componente educativa necesariapara todos los ciudadanos. Deben evitarse las barreras discriminatorias por razones de

sexo, etnia, religión o dificultades especiales de los estudiantes, que a menudo introducen los materiales escolares y la actividad docente.

En suma: Es preciso hacer explícitos los criterios de secuenciación de manera que se evite la simple acumulación de temas, para lo que debe proporcionarse un hilo conductor que dé sentido a la secuencia establecida y complejizada, enatención a la capacidad de abstracción psicológica de la población de estudiantes de 3º año.

Orientaciones metodológicas

Dentro de las Ciencias Sociales se requiere de una combinación razonable de ambos tipos de saberes- conceptos y procedimientos que asociados impacten en organizar estrategias de pensamiento- y conquistarla será el desafío que se les proponga a los estudiantes. Referencia a ello se hizo en los textos que corresponden al abordaje didáctico adoptado para la propuesta de este diseño curricular.

En la enseñanza de las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria, se realiza un abordaje con énfasis en Geografía e Historia, desde los conceptos específicos de cada disciplina, abriendo la posibilidad de enriquecerlo desde una **mirada integradora**. Desde esta perspectiva, se pretende ofrecer a los estudiantes la oportunidad de comprender y explicar la realidad social pasada y presente.

Para ello, es importante que los equipos docentes planifiquen y lleven a cabo instancias de encuentro, tales como mesas de trabajo entre pares, charlas, etc. entre los estudiantes que cursan el primer y segundo año, de modo tal que los adolescentes yjóvenes fortalezcan y complementen el proceso de aprendizaje, no sólo desde lo conceptual sino también en cuanto a la capacidad de trabajar con otros en proyectos comunes que integren los conocimientos que se están adquiriendo en Geografía e Historia.

Sin embargo, la actitud de pensar el mundo social en la escuela consiste en una actividad multifacética que implica para el docente: sugerir preguntas; ofrecer algunas explicaciones; proponer el examen de libros y otras fuentes de informaciónpara ver qué se conoce; planear indagaciones; pautar la realización de observaciones; entrenar en el uso de herramientas para recolectar, analizar e interpretar datos, herramientas de soporte virtual, etc.

Es necesario hacer explícito que el recorte mencionado - entendido como una construcción compleja cuya separación es sólo analítica. La enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria debe dar cuenta de estas múltiples variables de análisis temporal. Se sugiere atender al empleo de los siguientes instrumentos: la cronología, es el instrumento de medición básico que permite medir el tiempo para circular por él, pero no explica. Ésta colabora en la organización de una lógica interna de la Historia, pero hay que trabajar con el estudiante en función de las múltiples lógicas desde las cuales es posible periodizar también los **cambios y continuidades** en diversas sociedades en el tiempo y en diversos espacios.

Hay propuestas inherentes al campo disciplinar de la Historia como por ejemplo el desarrollo de la **comprensión y producción de textos orales y escritos,** el

abordaje a través de la **problematización.** Estas propuestas posibilitan el ejercicio del **pensamiento crítico y creativo,** el trabajo con procedimientos como la **colaboración** para aprender a relacionarse e interactuar, así como la comprensión, interpretación y explicación de la realidad social empleando conceptos, teorías y modelos. A modo de ejemplo, se puede considerar respecto a Santiago del Estero el impacto en la dimensión política durante la década del 30`en la recurrencia a la figura de la "intervención federal en la provincia".

El desafío es promover en los adolescentes y jóvenes una apropiación de las propuestas de enseñanza que permita transformar los saberes escolares en contenidos significativos, que los consideren relevantes; porque esa relevancia los orientará las selecciones de casos, de temas y situaciones actualizadas, diversas y controversiales.

Es necesario poner en relación estas formas de construcción de conocimiento, mediante la recuperación en el aula de algunas situaciones emergentes de la cotidianeidad que impactan en la percepción de la realidad que tienen los estudiantes. Las fuentes de información no pueden estar ausentes: la observación, la entrevista que recupera testimonios orales, el relato, los textos informativos, documentales, literarios, los restos materiales, las imágenes, las expresiones del arte, las costumbres con toda su carga simbólica, tampoco pueden estar ausentes propuestas de aprendizajes que inviten a generar proyectos extra áulicos que los estimule a mejorar la convivencia democrática cotidiana y la solidaridad, que les permitan reconocerse como sujetos sociales, sensibles ante las necesidades y los problemas sociales, interesados en aportar propuestas y realizar acciones tendientes a conseguir un mejoramiento de las condiciones de vida de lasociedad de la que son parte.

Propuesta de contenidos

Eje 1: Introducción: La realidad social contemporánea

La realidad social e historia humana.

Las categorías temporales y la construcción de la temporalidad.Periodizaciones y duraciones. Otras formas de periodizar.

Uso convencional de categorías temporales. Sucesión y simultaneidad. "El largo siglo XIX y el corto siglo XX".

La multicausalidad de los cambios sociales.

La memoria como construcción histórica y la historia como disciplina científica.

Eje 2: América Latina: las economías primario-exportadoras en el mercado capitalista internacional entre 1880- 1930.

Influencia de los contextos políticos, económicos, sociales e ideológicosde la primera posguerra.

La República conservadora en la Argentina agro exportadora.

Las migraciones transoceánicas y la construcción de una identidad común. Las sociedades indígenas y la población negra en la formación del Estado nacional.

La quiebra de los Estados oligárquicos: el radicalismo y las experienciassocialistas y anarquistas en la Argentina.

Una nueva reorganización de los sectores dominantes en Argentina.Limitaciones del modelo primario-exportador.

Eje 3: Industrialización y luchas por la distribución de la riqueza en Latinoamérica (1930-1955)

Reorganización de las economías industriales y de las relacioneseconómicas internacionales.

Surgimiento del Keynesianismo y los nuevos roles del Estado. El impacto de la Segunda Guerra Mundial en Latinoamérica.

La Década de 1930: crisis económica y reorganización oligárquica (1930-1943).

La reorganización del régimen oligárquico y el "fraude patriótico".

Crisis y cambios en la organización de la economía primaria exportadora. Migraciones internas y cambios en la clase obrera.

Migraciones de países limítrofes y de población africana.

Cultura y sociedad en una época de crisis.Los orígenes del peronismo.

Los regímenes populistas latinoamericanos: características.

Los gobiernos de Juan Domingo Perón en Argentina.La política social. La reforma constitucional de 1949.
La ampliación de la participación política. Las relaciones entre el Estadoy los sectores sociales.

La reelección de Perón y su segunda presidencia (1952- 1955). Dificultades económicas y crisis de la alianza social peronista. La cultura de los sectores populares.

El golpe cívico- militar de 1955.

Eje 4: Los contextos sociales y políticos de América latina en las décadas de 1960 y 1970

La transnacionalización de la economía latinoamericana: impacto socio-político. La influencia de la revolución cubana en Latinoamérica.

La profundización de los conflictos sociales y políticos: de la "revoluciónlibertadora" al último golpe cívico-militar.

Los intentos de “desperonización.”

Inestabilidad e ilegitimidad del sistema político (1955-1966).

El Estado autoritario de la “Revolución Argentina” y la resistencia social(1966-1973).

El regreso del Peronismo al poder.

Eje 5: América Latina: desde los impactos de la globalización neoliberal alreconocimiento de su declinación. Avances en la integración política de la región

Identificación de las medidas económicas del modelo neoliberal y sus repercusiones sociales.

La última dictadura cívico- militar: terrorismo de Estado y concentración económica.

El disciplinamiento político, económico y social (1976-1981)El terrorismo de Estado y la sociedad civil.
La crisis económica y política de la dictadura militar (1981-1983).La sociedad y la cultura bajo el terrorismo de Estado.

Los inicios del siglo XXI en Latinoamérica.

Valoración y avances en torno a la diversidad cultural

Reconocimiento de la fragilidad institucional y la inestabilidad económica y sus repercusiones desde 1983 a la actualidad.

Reconocimiento de los derechos y deberes de los ciudadanos y las situaciones de violación y defensa de los derechos humanos en la década del 80 y 90. Avances en la integración política de la región.

La evaluación en la enseñanza de la Historia

Se considera que todo proceso de evaluación educativa debe considerar los contenidos conceptuales, procedimentales y latitudinales, así como el avance de cada alumno, al igual que esta información se puede obtener a través de diversos tipos de evaluación: la diagnóstica o inicial, la formativa o permanente y la sumativa o acumulativa.

- ✓ La evaluación inicial permite conocer el punto de partida del saber de los estudiantes (conocimientos previos) en relación con los propósitos y contenidos de aprendizaje. De esa manera, se conocen las dificultades, la comprensión o el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes.
- ✓ La evaluación formativa tiene un carácter permanente durante el ciclo escolar y permite hacer una valoración continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma, el profesor está en posibilidades de identificar las deficiencias en el aprendizaje y al mismo tiempo podrá tomar decisiones oportunas.
- ✓ La evaluación sumativa se realiza al término de una etapa del proceso-enseñanza-aprendizaje. Esto no significa que sea la suma de calificaciones, sino la acumulación de procesos y productos durante el ciclo escolar. Reconocer esta función, le posibilita a la evaluación sumativa poder tomar decisiones sobre el grado de lo alcanzado por el estudiante y obrar en consecuencia.

Al tomar en cuenta estas formas de evaluación, el papel del docente será centrar su atención en comprender qué y cómo están aprendiendo sus estudiantes, en lugar de centrarse en lo que él enseña.

Entonces, la evaluación es más que un conjunto de instrumentos de medida de los aprendizajes alcanzados para poner notas, porque esta medición no da cuenta de la dinámica de todo proceso de vinculación de los sujetos entre sí y con el conocimiento. La evaluación debe recuperar la información de todos los procesos involucrados en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje en Historia, respetando e incluyendo los itinerarios que recorren los estudiantes al involucrarse con un objeto de estudio.

Es así que para la Formación General del Ciclo Orientado en esta unidad curricular se propone reconocer y detectar algunas variables del proceso de

evaluación que se consideran básicas y gradualmente más compleja su organización en relación al 2º año:

1. La utilización de diversas estrategias para seleccionar información relevante según el tipo de fuentes históricas, su procedencia, intencionalidad, contenido, formato textual y soporte. Estas estrategias son: la toma de notas, la elaboración de cuadros comparativos, la organización de redes conceptuales, la realización de informes de síntesis, la producción de textos descriptivos, el análisis y la producción de gráficos, entre otros.
2. El desarrollo de la oralidad en distintas situaciones: la comunicación con sus pares para compartir información específica, los debates en pequeños grupos y la comunicación de informes parciales requeridos por el docente, o necesarios para el avance del grupo total.
3. El uso correcto del vocabulario específico y la claridad en las producciones escritas.
4. El cuidado en la presentación de los trabajos grupales e individuales (inteligibilidad, legibilidad, respeto por el orden de consignas, citas del material utilizado, ajuste a los acuerdos realizados en cuanto al tipo de consignas, glosario de conceptos específicos, etcétera).
5. La utilización de soportes alternativos para informar y/o comunicar los aprendizajes (construcción de redes conceptuales en afiches, producción de mapas históricos u otros registros gráficos elaborados en grupo o en forma individual).
6. Las producciones escritas solicitadas en forma parcial, redactadas de manera coherente.
7. Las actitudes de reconocimiento de las responsabilidades y los compromisos de los alumnos.

Bibliografía

- ✓ Braudel, F. (1984). *La Historia y las Ciencias Sociales*. Alianza, Madrid
- ✓ Cordero, S. y Svarzman, J.: (2007) *Hacia una geografía en la escuela. Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula,* Centro de publicaciones educativas y material didáctico, Buenos Aires.
- ✓ Dussel, I., Finocchio, S. y Gojman, S. (2003). *Haciendo memoria en el país del Nuncamás*. Eudeba, Buenos Aires.
- ✓ Nieda, J. –Macedo, B.: (1992) *¿Qué y cuándo enseñar un contenido?* En: Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años, Biblioteca Virtual de la OEI, Cap. V, http://campus- oei.org/oeivirt/curricie/curri05.htm

- ✓ Prats, J. y Santacana. (1998). *Ciencias Sociales*. En: Enciclopedia general de la educación, Océano Grupo Editorial, Barcelona, (Vol.3) http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=75:ensenar-historia-y-geografia-principios-basicos&catid=24:articulos-cientificos&Itemid=118
- ✓ Rodríguez Gutiérrez, L. y García García N.: (Coord.) *Enseñanza y aprendizaje de la Historia en la Educación Básica* fue elaborado por la Dirección General de Desarrollo Curricular, que pertenece a la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública, con la colaboración de la Universidad Pedagógica Nacional
- ✓ Ruiz Varona, J.M. (1997) *Teoría crítica y enseñanza de las Ciencias Sociales. El sub desarrollo como problema social y contenido educativo*. Tesis doctoral dirigida por el Dr.A. Luis Gómez. Universidad de Oviedo: Departamento de Educación, En: *ScriptaNova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales; Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el modelo de investigación en la escuela, Universidad de Barcelona, mayo de 2000, Nº 64.*
- ✓ Santacana, J.*:La enseñanza de la historia entre los jóvenes, ¿Para qué? ¿Enseñar historia en la escuela y el museo? En https://didcticadelpatrimonicultural.blogspot.com.ar/2012/09/la-ensenanza-de la-historia-entre-los.html*

Documentos

- ✓ CGE (2009): Documento N° 3 De lo Epistemológico a lo metodológico-estratégico. Resignificación de la Escuela Secundaria. Entre Ríos.
- ✓ Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, Diseño Curricular de la
- ✓ Educación Secundaria, Ciclo Básico, T.2. En: http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003226.pdf

Material de consulta disciplinar para docentes y estudiantes

- ✓ Altamirano, Carlos: (2001) *Bajo el signo de las masas (1943-1973*). Emece, Buenos Aires.
- ✓ Alonso, María E. y Vázquez, Enrique C., (2013) *Historia Argentina (1880-1930) La economía primaria exportadora: del régimen oligárquico a los gobiernos radicales*, Aique, Buenos Aires.
- ✓ Bethell, L. (comp.) (2000) *Historia de América Latina. Crítica,* Cambridge. Bonaudo, M. (dir.) (2000) *Liberalismo, Estado y orden burgués. 1852-1880.*Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Botana, N. (1994). *El orden conservador. La política argentina entre 1880 y 1916*. Sudamericana. Buenos Aires.
- ✓ Cavarozzi, Marcelo: (2002) *Autoritarismo y Democracia*. Eudeba, Buenos Aires.

- ✓ Chiaramonte, J. C. (1983). La cuestión regional en el proceso de gestación del Estado Nacional argentino. Algunos problemas de interpretación. En Palacio, M. (comp.) *La unidad nacional en América Latina. Del regionalismo a la nacionalidad*. El colegio de México, México.
- ✓ Cibotti, E. (2004). *Sin espejismos. Versiones, rumores y controversias de la historia argentina*. Buenos Aires: Aguilar.
- ✓ Dussel, I., Finocchio, S. y Gojman, S. (2003). *Haciendo memoria en el país del Nuncamás*. Buenos Aires: Eudeba
- ✓ Eggers-Brass, T.; gallego, M. y Gil Lozano, F. (2006). *Historia Latinoamericana 1700-2005*. Sociedades, culturas, procesos políticos y económicos. Buenos Aires: Maipue.
- ✓ Falcón, R. (2002). *Democracia, conflicto social y renovación de ideas 1916-1930*. Buenos Aires: Sudamericana.
- ✓ Goldman, N. (dir.) (1999). *Revolución, República, Confederación (1896-1852)*. Buenos Aires: Sudamericana.
- ✓ James, D. (2003). *Violencia, proscripción y autoritarismo*. Buenos Aires: Sudamericana.
- ✓ Halperín Donghi, T. (1994). *Historia Contemporánea de América Latina*. Alianza, Buenos Aires.
- ✓ Hobsbawm, Eric:(2007) *La era del imperio (1875-1914),* Crítica, Buenos Aires.
- ✓ Lobato, Mirta Z. y Suriano, Juan:(2006) *Nueva Historia Argentina. Atlas Histórico*, Sudamericana, Buenos Aires
- ✓ Romero, Luis Alberto: (2012) *Breve Historia Contemporánea de la Argentina*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- ✓ Privitelio, Luciano y otros: (1998) Historia de la Argentina Contemporánea. Desde la construcción del mercado, el Estado y la nación hasta nuestros días, Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Privitellio, L. y otros: (1998) *Historia del mundo contemporáneo. Desde la "doble revolución"hasta nuestros días,* Santillana, Buenos Aires.

Geografía
Ciclo Básico

Geografía I: Organización del espacio americano	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Geografía II: Organización del espacio argentino y de Santiago del Estero.	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Geografía III: Argentina y el Mundo	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Cuarto Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

La actual estructura curricular de la Educación Secundaria, brinda a la Geografía como ciencia y disciplina escolar, una instancia de reflexión sobre los contenidos y su enseñanza. Debe considerar los fines específicos de este nivel, su construcción teórica, las nuevas temáticas, los enfoques actuales y su didáctica.

Corresponde a la enseñanza de la Geografía reconocer las perspectivas teóricas y metodológicas que mejor se adecuen a los fines curriculares. Así, lasconcepciones de Geografía y de ciudadano que se admitan pedagógicamente, influirán en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

La enseñanza de la Geografía constituye un aporte valioso en la Educación Secundaria, posibilita pensar el espacio geográfico y la espacialidad humana, en función de propósitos pedagógicos. Desde su espacio vivido y cotidianeidad, el alumno se socializa y establece vínculos. Se va formando como un ciudadano con derechos y con capacidad de comprender y explicar cuestiones socio-territoriales de su lugar y del mundo actual. Ser protagonista en los procesos de cambio social, desarrollando actitudes críticas y comprometidas con la sociedad. Cultivar una conciencia pluralista, democráticay ambiental.

La Geografía estudia el espacio geográfico, producto de la sociedad a través del tiempo. El geógrafo brasileño Milton Santos (1996) sostiene que es un conjunto indisociable de unos sistemas de objetos y sistemas de acciones, que no se pueden analizar aisladamente. Los primeros determinan la forma y las configuraciones territoriales; mientras que las acciones dan cuenta de los procesos sociales. Los objetos condicionan las acciones y éstas llevan a la creación de nuevos objetos, mediados por la técnica y la tecnología, o al empleo de los existentes. Todo esto en una dinámica de transformación constante.

En el mundo actual, el número objetos se ha multiplicado con gran rapidez, son cada vez más artificiales, su valor depende de su eficiencia, de su contribución a la productividad, a las acciones sociales, económicas, políticas. Muchos tienden a ser iguales en todas partes y a su vez el sistema deacciones, suele responder a fines extraños al lugar y a sus habitantes, generándose problemáticas y conflictos de distinta índole y a diferentes escalas. En este sentido el espacio no es solo contenedor o escenario de procesos naturales o sociales, es también contenido, en el confluyen relacionesdiversas, que permiten distinguir las potencialidades y capacidades de los sistemas sociales.

El espacio es una construcción social, tiene historicidad por lo que es posible encontrar huellas del accionar de los grupos humanos en el pasado. Cuando la sociedad actúa sobre el espacio, no lo hace sobre los objetos como realidad física, sino como realidad social. Las actividades, las necesidades, la capacidad económica y productiva de una sociedad en cada momento histórico, generan una forma particular de apropiarse de la naturaleza y organizar su territorio a través del tiempo.

Así, las nuevas realidades resultan de construcciones en un nuevo funcionamiento del territorio, que se manifiesta al decir de Milton Santos (1995),en horizontalidades y verticalidades. Las primeras en continuidades territoriales de

lugares vecinos y las segundas, de relaciones entre lugares distantes vinculados por las formas y los procesos sociales, a través de las redes. Es decir que el territorio hoy puede formarse de lugares contiguos o lugares en red. Estos escenarios pueden significar nuevas oportunidades comopor ejemplo el poder territorial, la capacidad espacial de sus habitantes; o bien nuevas frustraciones como los procesos de desterritorialización, las migraciones forzadas y los problemas ambientales.

Pensar el espacio significa considerar las relaciones entre sus componentes naturales, sociales, culturales, ambientales, económicos ypolíticos. El espacio es una instancia de la sociedad y como tal el espacio contiene y está contenido por las demás instancias. Así la economía está en el espacio, como el espacio está en la economía, lo mismo ocurre con lo político, lo cultural y lo ambiental.

El estudio de este conjunto indisoluble de sistemas de objetos y sistemas de acciones, de forma y función, de fijos y flujos, permite considerar categorías analíticas como el paisaje, la configuración territorial, la región, la división territorial del trabajo, el espacio productivo.

La evolución del pensamiento geográfico da cuenta del esfuerzo permanente por individualizar su objeto de estudio y campo de conocimiento. La reflexión geográfica ha sido abordada desde diferentes perspectivas. La llegada de una nueva forma de hacer geografía con la aceptación de un nuevo paradigma, implicó rupturas y transformaciones. Al inicio de su conformación como ciencia, su adscripción a filosofías de raíz positiva a través del determinismo geográfico, marcó por mucho tiempo su camino, enfatizando lo físico-natural. Más adelante la renovación de aquella filosofía, impulsó el desarrollo de una geografía analítica, cuantitativa, locacional, con empleo de modelos para interpretar el espacio. Esta geografía moderna, presente ya a mediados del siglo XX, recibió también el empuje de las filosofías del sujeto con el surgimiento de la geografía de la percepción y también la influencia marxista con la aparición de la geografía radical. Las geografías posmodernas representan la incorporación de nuevas perspectivas relacionadas con los postulados del posestructuralismo. Ellas apelan a nuevas formas de indagar y realizan el tratamiento de una temática amplia y compleja. También la revisión del papel social del saber geográfico, de interés para la comunidad científica y para la sociedad, que reclama no sólo soluciones a problemas de índole espacial, sino también la disponibilidad de conocimiento aplicable a variadas situaciones. La Geografía al decir de Peter Hagget, debe seguir jugando el protagonismo que le corresponde ante los nuevos desafíos.

Actualmente, la coexistencia de enfoques caracteriza todo estudio geográfico. El espacio, como objeto de estudio desarrollado en el tiempo,permite hacer un análisis integrado, aun con miradas diferentes.

En el devenir histórico del pensamiento geográfico se advierte el cambio de una concepción naturalista y física a una concepción social. La mutación de pensar el espacio como escenario a pensarlo como producto social, llevan a plantear a nuestra ciencia como tal. Lo expresado, implica un cambio sustantivo en las ideas, los conceptos, el lenguaje y las prácticas. Los fenómenos y problemáticas geográficas sólo pueden ser abordadas y explicadas desde la sociedad, incluso aquellas que

afectan al entorno físico- natural. Valcárcel[73] lo explica al sostener "a diversas escalas, desde el espacio domestico al espacio mundial, estamos ante objetos sociales, surgidos de las propias relaciones sociales". La Geografía Social permite comprender al mundo actual en su diversidad, conflictividad y heterogeneidad. La dinámica espacial, en sus diversas dimensiones, puede generar profundas transformaciones en el territorio y en el espacio. Ante esta característica incesante, las escalas geográficas se entremezclan por lo que están presentes tanto en la realidad local como mundial.

La geografía social brinda los marcos conceptuales a la geografía escolar para abordar los procesos que a diferentes escalas espacio-temporales construyen el espacio. A su vez, la diversidad y complementación de enfoques permiten un abordaje integral y el empleo de distintos instrumentos y técnicas brindan variedad de herramientas al análisis geográfico. Su riqueza en contenidos permite reconocer conceptos que son propios de la geografía, aunque pueden ser compartidos por otras ciencias[75]. Esto le otorga un valor especial en la enseñanza, pues favorece la interdisciplinariedad o planteos integrados. Por su parte, el potencial instrumental radica en la capacidad para leer y representar hechos a través de diferentes lenguajes textual, tabular, gráfico, cartográfico, además del empleo de nuevas tecnologías que le permiten lograr rigor y precisión, tanto en el análisis como en los resultados.

La Geografía escolar, desde sus contenidos, debe generar situaciones de enseñanza que permitan a los alumnos la comprensión y explicación de problemas socio-territoriales. Pilar Benejan al referirse a la didáctica de la geografía sostiene que *"…sumado a sus objetivos de informar y ayudar a la comprensión del territorio, la necesidad ineludible de llegar a la argumentación o valoración de los hechos, los fenómenos y sus relaciones…"*.

El aprendizaje significativo, activo, colaborativo, centrado en el alumno, junto a las ideas de comprensión, de atender a la diversidad de los estudiantes, de construir relaciones con y entre ellos basadas en el respeto, son dominantes en el discurso pedagógico contemporáneo. Desde un modelo didáctico crítico, la educación geográfica adquiere el perfil de un saber estratégico y de significación social. La presencia de temáticas de actualidad, la explicación de problemas, la participación de los alumnos en su resolución o en la toma de conciencia, la posibilidad de aplicar los aprendizajes a nuevas situaciones, desarrollando capacidades cognitivas, sociales o prácticas, evidencian que lo geográfico es un conocimiento aplicado y útil para la vida.

La presente propuesta enfatiza la enseñanza de la geografía social a partir de conceptos que se articulan y van conformando tramas conceptuales y herramientas intelectuales cada vez más complejas para entender la realidad social. Su enseñanza es progresiva. Localiza, establece relaciones causales, clasifica, compara, correlaciona, ejemplifica hechos o situaciones variadas y utiliza técnicas de análisis que otorgan mayor precisión a las descripciones y explicaciones. Los estudiantes podrán encontrar significado a la variedad de información que la vida cotidiana y la escuela ponen a su alcance. El docente por su parte, adecuará la complejidad atendiendo al grupo de alumnos y sus modos de aprender. Recurrirá al planteo de interrogantes, de hipótesis, de relaciones; instalará el conflicto con los saberes que

poseen, presentará situaciones problemáticas, facilitará la vinculación con otros conceptos, procederá al empleo critico de distintas fuentes de información y de representaciones de imágenes, gráficas, cartográficas; promoverá la aplicación de entrevistas, encuestas, salidas didácticas, estudio de casos, lectura y escritura de textos con empleo de lenguaje especifico y otros modos de enseñanza. En este sentido, el estudiante aprehenderá conceptos, que no se construyen de una sola vez, ni de manera memorística.

Propósitos educativos

- ✓ Propiciar el reconocimiento de la Geografía como ciencia social, formativa y valiosa para la comprensión de las diversas realidades y problemáticas del mundo actual.
- ✓ Demostrar que el espacio geográfico y sus manifestaciones diversas, son el resultado del accionar de las sociedades en el medio natural a través del tiempo.
- ✓ Promover el establecimiento de relaciones, la elaboración de explicaciones y la interpretación desde diferentes perspectivas, de la realidad social.
- ✓ Comprender las formas en que las sociedades organizan el territorio, a través del análisis del manejo de los recursos naturales, los sujetos sociales involucrados, la satisfacción de las necesidades y los procesos productivos que determinan desigualdades espaciales.
- ✓ Distinguir los territorios como espacios de identidad y pertenencia para las diversas culturas.
- ✓ Favorecer la adquisición de herramientas y técnicas variadas que posibiliten el análisis de los procesos sociales, económicos, políticos, ambientales, en sus diferentes manifestaciones territoriales.
- ✓ Favorecer el tratamiento de temáticas geográficas desde la salida didáctica, acercando la escuela a la experiencia de campo para la internalización de lo socio territorial. Planificar los distintos momentos, de la experiencia, la sistematización y comunicación de los resultados, utilizando diversas fuentes de información y las TIC´s.
- ✓ Favorecer la reflexión de las formas en que las sociedades dan respuesta a problemas y conflictos que se manifiestan en los ambientesy territorios, a diferentes escalas
- ✓ Favorecer la contrastación de intereses, motivaciones y acciones de diferentes actores sociales en relación con la organización espacial y lasproblemáticas socios territoriales en distintas escalas de análisis.
- ✓ Promover el desarrollo de actitudes críticas con respecto a la desigualdad, entre grupos sociales, regiones y países y de actitudes participativas, y comprometidas con la construcción de sociedades más justas

- ✓ Promover el ejercicio de la tolerancia, propiciando el respeto por la diversidad y la aceptación de distintas formas de vida, ideas, creenciasy valores, para una convivencia pacífica y con derechos consensuados universalmente.

Criterios para la selección de contenidos

Los alumnos tendrán la oportunidad de estudiar contenidos que refieren a procesos y problemáticas del mundo actual, en sus diferentes escalas: local, regional, nacional y global, teniendo en cuenta las diversas dimensiones que caracterizan el espacio geográfico. Cada una de ellas, se constituye en un eje alrededor del cual se articulan y organizan los contenidos. Estos deben ser abiertos y flexibles para su abordaje.

Estos ejes están presentes en la Formación General, tanto en el Ciclo Básico como en el Superior y también se mantienen en la Orientación de Ciencias Sociales. En la de Agro y Ambiente, los contenidos incorporan las dimensiones en ejes especiales para la modalidad. En los contenidos a trabajar en ellos, cambia la escala espacial y la complejidad de lo abordado en función de la capacidad de los estudiantes, presentando una articulación dentro del ciclo y con los del nivel anterior.

El orden de presentación de los ejes y sus contenidos no prescribe una secuencia, ni prioridad para la enseñanza. El docente debe seleccionar y reagrupar los contenidos según la organización de su propuesta educativa, resignificarla desde elcontexto socio-territorial en el que está inserta la institución educativa y profundizarlaa partir de las demandas de los estudiantes. Deberá atender las realidades emergentes y a los proyectos interdisciplinarios.

Eje: Dimensión Política del Espacio Geográfico

La organización política del territorio resulta de un proceso socio histórico - político, protagonizado por diversos actores sociales, que toman decisiones de acuerdo con sus intereses, intencionalidades y con la manera en que éstos se relacionan. En tal sentido, las configuraciones territoriales no son aleatorias y difieren en cada momento histórico.

El Estado, es uno de los espacios políticamente organizado más interesante e influyente, de los dos últimos siglos; sin embargo, no es la única expresión territorial de los fenómenos políticos. Hay un abanico de espacios políticos que van desde las naciones que no constituyen estados, hasta los espacios más difusos de carácter religioso, tribal y otros, incluyendo también los barrios de la ciudad, los espacios metropolitanos y las entidades regionales de carácter supra estatal. En este sentido es necesario considerar la evolucióny el dinamismo del mapa político del mundo. Analizar los procesos de integración y desintegración, el papel de las fronteras, las relacionesinternacionales, la dimensión territorial de la administración pública, las políticas de planificación territorial y el campo de la geografía electoral.

Resulta necesario, que estos contenidos, sean abordados desde la multicausalidad, la multiperspectividad y el interjuego entre las distintas escalasde

análisis. En este eje, confluyen contenidos aportados desde marcos teóricos renovados de la Geografía Política, Geografía Electoral, Geografía del Poder, entre otras.

Eje: Dimensión Ambiental del Espacio Geográfico

Los ambientes son productos sociales, resultado de una relación constante entre las condiciones físico-naturales y el accionar de las sociedadesa través del tiempo. Es importante tener en cuenta la valoración que del territorio tienen, expresadas desde las formas de apropiación y modificación delmedio natural, según la intervención humana.

Un sistema ambiental está conformado por subsistemas y su consideración refiere al reconocimiento, localización y representación de los diferentes ambientes y sus variadas formas naturales. Los recursos naturales constituyen uno de los grandes soportes del desarrollo económico de las naciones. A pesar de su gran importancia, son subutilizados o sobreexplotados,provocando, en este último caso, importantes deterioros. Asimismo, se generanproblemáticas de contaminación y riesgos, propias del funcionamiento del sistema y del accionar del hombre. La sociedad, en su conjunto, tiene la responsabilidad sobre el ambiente por lo que debe preservarlo. En este sentido, es importante integrar la noción de desarrollo a la dimensión ambiental. Trabajar el desarrollo sustentable como un modelo socialmenteequitativo, que disminuya las problemáticas ambientales en el presente, atendiendo a las generaciones futuras.

Se procura el desarrollo de prácticas educativas basadas en una actitud reflexiva tendiente a construir una sociedad que se desarrolle en armonía con la naturaleza, en la que sus pautas de consumo, modos de producción, valores, creencias e ideologías tengan en cuenta el desarrollo sustentable y sostenido en el tiempo.

En este eje, se toman en cuenta los marcos conceptuales renovados de la Geografía Ambiental, Geografía Económica, Geografía Cultural,Geografía Urbana, Geografía Rural, entre otras.

Eje: Dimensión Social y Cultural del Espacio Geográfico

Las sociedades, a través del tiempo, producen y transforman el espacio que habitan. Resulta necesario abordar los diversos aspectos demográficos. Laestructura, la distribución, los movimientos, las condiciones de vida, la diversidad cultural, el papel de la mujer, y otros. El mundo actual se caracteriza por una desigual distribución poblacional, un acelerado proceso de urbanización y una creciente movilidad. Lo expresado, trae como consecuencias problemáticas y conflictos como, por ejemplo, el envejecimiento de la población, el desempleo, la pobreza, la segregación social, los refugiados,la violencia y otros. Hechos y fenómenos, que además de provocar cambios en el espacio geográfico, generan prácticas de aceptación o no, vínculos de interculturalidad/pluriculturalidad y convivencia pacífica o de intolerancia y discriminación.

Por su parte, el urbanismo es uno de los rasgos más notorios del mundo en la actualidad y por ello, es importante analizar las causas que lo producen y sus consecuencias. Los espacios rurales también difieren entre sí, expresadas por ejemplo, en las condiciones de vida de la población, las actividades agrarias dominantes, la tecnología que emplean, la imbricación en el espacio urbano, los servicios, el transporte que los conectan.

La nueva reorganización territorial urbana y rural, social y cultural requiere marcos de referencia teórico-conceptuales que le proporcionan la Geografía de la Población, Geografía Cultural, Geografía Social, Geografía Urbana, Geografía Rural, Geografía de Genero, Geografía del Bienestar, Geografía de la Salud, Geografía de la Violencia, entre otras.

Eje: Dimensión Económica del Espacio Geográfico

Las profundas transformaciones que, desde hace más de dos décadas, experimentaron las economías y las sociedades en la casi totalidad del mundo, evidenciaron la necesidad de un análisis más dinámico. El sistema económico capitalista global tiene una lógica interna que favorece, dificulta oimpide determinadas estrategias que impactan en el territorio. Resultan interesantes y actuales, temáticas vinculadas a las actividades económicas, al manejo y gestión de recursos, a los circuitos productivos, el impacto de la globalización, a la incorporación de las nuevas TIC en la organización territorial,la distribución de la riqueza, al aumento de la brecha entre regiones o países con mayor adelanto económico y los más atrasados, y otros.

Las actividades económicas se vuelven cada vez más visibles y los flujos más intensos. En este sentido, cobra mucho interés la escala local que debe dialogar permanentemente, con las escalas regional y mundial.

Se consideran los marcos teóricos renovados de la Geografía Económica, Geografía Urbana, Geografía Rural, Geografía del Transporte, la mirada del Desarrollo Local entre otros. En todos los ejes planteados, resulta importante tener en cuenta, el carácter instrumental de la Geografía en el análisis yexplicación de la realidad social.

Herramientas para el análisis del Espacio Geográfico

La Geografía emplea en el estudio de las dimensiones del espaciogeográfico, diferentes herramientas. Apela para su expresión al uso de los diferentes tipos de lenguajes, textual, tabular, gráfico y cartográfico. Para ello, trabaja con censos y datos cuantitativos. Construye matrices de análisis, correlación y síntesis. Aplica índices, modelos, y produce cartas temáticas. También utiliza datos cualitativos, como imágenes o información de base periodística, de películas, de entrevistas y encuestas entre otros.

Una referencia especial, como herramienta valiosa, es el mapa.Constituye un sistema de representación y de comunicación de gran utilidad enel análisis de

hechos, fenómenos, procesos, relaciones y configuraciones espaciales. Para leer, interpretar y elaborar cartografías, existen una diversidadde procedimientos y fuentes de información. Es la herramienta distintiva delgeógrafo y un documento básico para la enseñanza de la Geografía. El trabajocon mapas, cartas e imágenes a diferentes escalas, constituye un recurso fundamental en la observación de paisajes y en las configuraciones espaciales.

Actualmente recibe el aporte importante de la Geotecnología y las TICS y encuentra una nueva ubicación en el seno de las ciencias en la búsqueda soluciones a las problemáticas socio-espaciales. La Informática permite la obtención y el tratamiento automático de la información y puede transformarlos en un producto significativo y útil. Los sistemas computarizados y los medios decomunicación ágiles, permiten interconectarse permanentemente con el resto del mundo y recibir todo tipo de información sobre realidades espaciales diversas que, con criterios pedagógicos y didácticos, se pueden trabajar en la enseñanza. Los Sistemas de Información Geográfica (S.I.G) posibilitan la gestión y organización de datos, referenciarlos espacialmente, y visualizados mediante gráficos y cartografía variada.

Geografía I: Organización del espacio americano

Presentación

En este espacio curricular, Geografía I se proponen contenidos que les permitan a los alumnos, alcanzar explicaciones acerca de la conformación del espacio americano y a pensar desde la óptica disciplinar, la realidad social del continente y en particular de América Latina.

La organización del espacio americano es el resultado de procesos históricos, políticos, culturales y económicos, que se dieron a través del tiempo y que están impactados actualmente por contextos de globalización.

Existen grandes diferencias territoriales en el continente que se evidencian con el tratamiento de numerosas temáticas como, por ejemplo: las condiciones naturales, el manejo y aprovechamiento de los recursos, los procesos productivos, los ámbitos urbanos y rurales las dinámicas demográficas, las diferencias culturales, los problemas de segregación social, la fragmentación territorial, las políticas de prevención antes los riesgos naturales, el impacto de los desastres naturales, y otros.

Resulta importante destacar el valor de la diversidad ambiental, social y cultural y el aporte de los diferentes grupos en la construcción del espacio americano y en la superación de sus debilidades. Asimismo, la organización del territorio no es exclusivamente resultado de acciones y procesos sociales del lugar, del continente, sino que se ven afectados por políticas supranacionales, atendiendo a dependencias externas de orden político y económico.

Objetivos

1. Identificar el espacio continental a través de la localización.

2. Determinar criterios de división del continente americano.
3. Distinguir los conjuntos ambientales del espacio americano.
4. Establecer relaciones de causalidad a partir de las condiciones naturales y sociales.
5. Diferenciar los procesos naturales, económicos, políticos y sociales que generan contrastes en la organización de los espacios urbanos y rurales de América.
6. Analizar indicadores demográficos relativos a la estructura y dinámica poblacional en América.
7. Comprender la diversidad social y cultural de la sociedad en América.
8. Analizar el impacto de un mismo fenómeno natural en diferentes grupos sociales.
9. Adquirir destrezas en la lectura e interpretación cartográfica.
10. Utilizar los diferentes lenguajes de la geografía y el vocabulario específico de la disciplina.

Propuesta de contenidos

Eje: Dimensión Política del Espacio Americano

Representaciones gráficas del mundo. El uso de los mapas e imágenesLas escalas cartográficas**.** Localización absoluta y relativa. El mapa político actual.

Una América dos conquistas: América Anglosajona y América Latina La oferta natural y la construcción histórica de los territorios.

Organización del espacio americano. Los diversos criterios en la división de América Relación estado, nación, territorio.

Los estados latinoamericanos. Límites y áreas fronterizas. Tensiones Procesos de integración. MERCOSUR.

Eje: Dimensión Ambiental del Espacio Americano

Grandes conjuntos ambientales americanos. Formas, procesos y dinámica del sistema natural.

Diversidad en las condiciones naturales. Recursos naturales. Clasificación. El manejo de los recursos naturales. La sustentabilidad.

Riesgos y catástrofes naturales. La vulnerabilidad. Sismos, erupciones volcánicas y tsunamis. Los riesgos climáticos: los tornados, ciclones tropicales y huracanes. Las sequías, las inundaciones y otros. Prevención e Impacto social.

Eje: Dimensión Social y Cultural del Espacio Americano

Estructura y dinámica de la población. Distribución. Densidad.

Tasas demográficas: natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo.Pirámides de población.

Los movimientos migratorios. Tipos de migraciones Políticas poblacionales en América.

El crecimiento de la población y la presión sobre los recursos naturalesen América Latina. Población, trabajo y condiciones de vida.

Los Pueblos originarios. **Las poblaciones negras en América**.Problemáticas socio territoriales.

Desigualdades socioeconómicas, pobreza y exclusión social en AméricaLatina.

La segregación social. Diferencias culturales en el uso del espacio. Los impactos en el espacio urbano: áreas residenciales, áreas periféricas, zonas rural-urbanas**.** Lugares e identidades, nacionalismos, regionalismos y localismos.

Procesos de concentración de la población. Las Megas ciudades de América Latina.

Ciudades del Norte: Megalópolis y tecnópolis.

Ciudades del sur: Metrópolis, aglomeraciones, villas miserias.

Eje: Dimensión Económica del Espacio Americano

El modelo agroexportador: pasado y presente. Cultivos diferenciados y agroindustria

La nueva ruralidad en América Latina.

La minería en América Latina. Problemas ambientales y sociales.

El proceso de industrialización en América Anglosajona y en América Latina.

El crecimiento de las económicas industrializadas y el impacto ambiental en América Latina.

Las actividades económicas en las ciudades: industrias, servicios. El turismo en los diferentes ambientes naturales y valoración de patrimonios culturales.

Los flujos comerciales. Transporte y comunicación en el marco de un mundo globalizado.

El desarrollo sostenible como alternativa de solución para América Latina.

Orientaciones metodológicas. Consideraciones generales.

La Geografía como ciencia social siempre ha tenido una función educativa importante en la educación secundaria, que hoy adquiere relevancia por su compromiso con la formación de ciudadanos críticos, que interactúan en un espacio globalizado, multifuncional, heterogéneo y cambiante. La educación debe tender a la adquisición de conocimientos, la estructuración de la inteligencia, el desarrollo de la capacidad crítica, el fomento de la creatividad, laimaginación, el desempeño de un papel responsable en la sociedad. En este sentido se vinculará desde el aspecto psicopedagógico, con los modelos cognitivistas y constructivistas, teniendo en cuenta los saberes previos y la construcción de saberes significativos acerca de la realidad social. Ello permitirá a los alumnos realizar una lectura y análisis reflexivos de los procesos y problemáticas socio territoriales, que lo lleven comprender distintos espacios y sociedades y acercarse al objeto de estudio de la Geografía. El alumno de manera gradual, desde primer año, podrá ir construyendo explicaciones cada vez más elaboradas y complejas, utilizando una mayor variedad de fuentes de información, de instrumentos y técnicas, aplicando todos los lenguajes de la geografía, empleando diferentes estrategias como la lectura de paisajes, la salida didáctica, el estudio de casos entre otros, para alcanzar en el 5° año un estudio en profundidad, de la geografía argentina y el contexto mundial.

La Geografía tiene la capacidad de ofrecer a sus estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre cuestiones ambientales, sociales, culturales, territoriales, políticas, Económicas del mundo actual. Tiene también la responsabilidad de ofrecer una interpretación crítica de la ocupación humana de la tierra y de la diferencia entre los lugares.

El docente guiará el aprendizaje y propondrá una amplia gama de estrategias, que permitan a los alumnos alcanzar los aprendizajes.

a. Estudiar problemáticas ambientales y territoriales de América, desde el análisis de casos, como por ejemplo el manejo de las cuencas hídricas superficiales y reservas hidrogeológicas compartidas por más de un país.
b. Promover el análisis geográfico de la realidad a partir de la elaboración de interrogantes que orienten, potencien y amplíen las capacidades de observación, comprensión, relación y aplicación del alumno.
c. Incentivar el diálogo entre los alumnos, y entre ellos y el docente, la aceptación de distintos puntos de vista sobre la diversidad espacialamericana.
d. Desarrollar experiencias de aprendizaje a través de observación de imágenes, películas, gráficos, periódicos, que les permitan lograr mejores condiciones de comprensión y sensibilidad ante la diferencia cultural y la desigualdad social.
e. Fomentar la búsqueda en diferentes fuentes de información como datos estadísticos, periódicos, cartografía, bibliografía, internet y orientar sobrelos criterios que guíen la misma y superen las dificultades de acceso.

f. Acompañar a los alumnos en el uso de herramientas de las nuevas tecnologías señalando pautas básicas sobre qué, donde y como moverse por la red, sitios de imágenes virtuales y fotografías aéreas de América.
g. Favorecer la aplicación de simulaciones que permiten reproducir o representar de forma simplificada una situación real o ficticia que les permita ejercitar la resolución de problemas y la toma de decisión sobre problemáticas espaciales diversas
h. Potenciar el manejo de datos estadísticos y su aplicación en la construcción de gráficos, tablas, informes entre otras técnicas.
i. Analizar información de mapas de América haciendo ver deformaciones intencionales o no de la cartografía y de la información representada en ella
j. Enseñar a leer y expresarse oralmente y por escrito utilizando el vocabulario específico de la geografía.
k. Promover estrategias de aprendizaje que permita la libre discusión, la participación, el trabajo continuo sobre las normas de convivencia y el contacto permanente con la realidad.

Geografía II: Organización del espacio argentino y de Santiago del Estero. Presentación

En este espacio curricular Geografía II los contenidos seleccionados procuran que los alumnos comprendan la organización del espacio argentino y de la provincia de Santiago del Estero. El conjunto de conocimientos básicos seleccionados, les permitirá alcanzar explicaciones sobre la conformación del espacio geográfico argentino, del provincial y su estado actual. Procurarán pensar geográficamente estos espacios, desde una visión multidimensional, dinámica y relacional de la realidad socio territorial. Tomarán en cuenta el interjuego de escalas: de lo nacional a lo local y de lo local a lo nacional.

El espacio nacional y provincial es una construcción socio-histórica resultado de un proceso de vinculación entre la naturaleza, los grupos humanos y la cultura. Se estudiarán las condiciones socio-territoriales del espacio argentino y santiagueño. También se analizarán sus problemáticas y las distintas formas en que los grupos sociales se organizan, distribuyen y ocupan el territorio. Además, se considerarán las transformaciones del medio natural a partir del aprovechamiento de los recursos con el objeto de satisfacer necesidades básicas. Para ello, se desarrollarán las actividades económicas y los procesos socio-políticos que configuran su organización.

Se trata de estudiar el espacio nacional y desde éste, el espacio provincial. La consideración de lo local enriquecerá el aprendizaje geográfico. La pertenencia y el conocimiento del medio, favorecerán la comprensión, comparación y correlación de fenómenos del espacio vivido y de la cotidianeidad, con otros espacios más lejanos.

Objetivos

- ✓ Caracterizar las categorías territoriales de la Argentina y de Santiago del Estero
- ✓ Distinguir la configuración territorial como consecuencia de un proceso histórico espacial.
- ✓ Reconocer al estado como una unidad política territorial y como regulador de la vida en sociedad y determinante en el desarrollo del país.
- ✓ Comprender el alcance político espacial de los espacios de soberanía argentino.
- ✓ Distinguir conjuntos ambientales de los territorios argentino y santiagueño.
- ✓ Establecer relaciones de causalidad a partir de las condiciones naturales y sociales.
- ✓ Diferenciar los procesos naturales, económicos, políticos y sociales que generan contrastes en la organización de los espacios urbanos y rurales de Argentina y Santiago del Estero.

- ✓ Analizar indicadores demográficos relativos a la estructura y dinámica poblacional en Argentina y en Santiago del Estero.
- ✓ Comprender la diversidad social y cultural de la sociedad en Argentina y Santiago del Estero.
- ✓ Analizar el impacto de un mismo fenómeno natural en diferentes grupos sociales.
- ✓ Adquirir destrezas en la lectura e interpretación cartográfica.
- ✓ Utilizar los diferentes lenguajes de la geografía y el vocabularioespecífico de la disciplina.

Propuesta de contenidos

Eje: Dimensión Política del Espacio Argentino y de Santiago del Estero

→ El proceso de conformación del territorio argentino. Las categorías territoriales.
→ El estado y la organización política del territorio Representaciones gráficas del espacio.
→ Porciones territoriales. Los Espacios de soberanía. Las islas del Atlántico sur.
→ Soberanía argentina en el continente antártico. Las regiones del territorio argentino. Argentina en el MERCOSUR.
→ El territorio provincial, proceso de conformación y organización política.

Eje: Dimensión Ambiental del Espacio Argentino y de Santiago del Estero

→ Grandes ambientes del territorio argentino. Las condiciones naturales
→ Zonificación ambiental del territorio provincial.
→ El estado y la protección de la naturaleza. Política ambiental
→ Áreas protegidas en Argentina y en Santiago del Estero
→ Fenómenos naturales y riesgos en Argentina y en Santiago del Estero: sequías, inundaciones, tornados, sismos y otros. Riesgo y vulnerabilidad. Catástrofes.
→ Recursos naturales en Argentina. Aprovechamiento y valoración. Sustentabilidad
→ Los recursos naturales en la provincia de Santiago del Estero. Aprovechamiento y gestión

Eje: Dimensión Social y Cultural del Espacio Argentino y de Santiago del Estero

→ Estructura y dinámica de la población. Distribución. Densidad.
→ Tasas demográficas: natalidad, mortalidad, crecimiento vegetativo. Pirámides de población

→ Los movimientos migratorios. Tipos de migraciones
→ Población y condiciones de vida. Necesidades Básicas de la población
→ Diferencias culturales. Costumbres y Regionalismos.
→ Los pueblos originarios, problemas sociales y territoriales.
→ Las ciudades y los modos de vida. Jerarquías urbanas
→ Fragmentación territorial y segregación social: áreas residenciales, villas miserias
→ Transformaciones del espacio público a nivel local.
→ El medio rural y los modos de vida.El caso de la comunidad de afrodescencientes en San Félix.
→ Ciudades de la Provincia de Santiago del Estero. Categorías
→ El aglomerado Santiago del Estero-La Banda diferenciación socio-territorial

Eje: Dimensión Económica del Espacio Argentino y de Santiago del Estero

→ Las actividades económicas productivas. Procesos productivos.
→ Problemas entre producción, recursos naturales y satisfacción de necesidades humanas.
→ Los medios de transporte y la organización del territorio
→ Las actividades urbanas. Servicios.
→ Actividades productivas en Santiago del Estero
→ Redes que estructuran el territorio santiagueño
→ Los servicios básicos en la provincia de Santiago del Estero: salud, educación, seguridad.

Orientaciones metodológicas. Consideraciones generales.

La Geografía como ciencia social siempre ha tenido una función educativa importante en la educación secundaria, que hoy adquiere relevancia por su compromiso con la formación de ciudadanos críticos, que interactúan en un espacio globalizado, multifuncional, heterogéneo y cambiante. La educacióndebe tender a la adquisición de conocimientos, la estructuración de la inteligencia, el desarrollo de la capacidad crítica, el fomento de la creatividad, la imaginación, el desempeño de un papel responsable en la sociedad. En este sentido se vinculará desde el aspecto psicopedagógico, con los modelos cognitivistas y constructivistas, teniendo en cuenta los saberes previos y la construcción de saberes significativos acerca de la realidad social.

Ello permitirá a los alumnos realizar una lectura y análisis reflexivos de los procesos y problemáticas socio territoriales, que lo lleven comprender distintos espacios y sociedades y acercarse al objeto de estudio de la Geografía. El alumno de manera gradual, desde primer año, podrá ir construyendo explicaciones cada vez más elaboradas y complejas, utilizando una mayor variedad de fuentes de información, de instrumentos y técnicas, aplicando todos los lenguajes de la geografía, empleando diferentes estrategias como la lectura de paisajes, la salida

didáctica, el estudio de casos entre otros, para alcanzar en el 5° año un estudio en profundidad,de la geografía argentina y el contexto mundial.

La Geografía tiene la capacidad de ofrecer a sus estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre cuestiones ambientales, sociales, culturales, territoriales, políticas, económicas del mundo actual. Tiene también la responsabilidad de ofrecer una interpretación crítica de la ocupación humana de la tierra y de la diferencia entre los lugares.

El docente guiará el aprendizaje y propondrá una amplia gama de estrategias, que permitan a los alumnos a alcanzar los aprendizajes**.**

- ✓ Estudiar problemáticas ambientales y territoriales de Argentina ySantiago del Estero, desde el análisis de casos seleccionados para su profundidad.
- ✓ Promover el análisis geográfico de la realidad a partir de la elaboración de interrogantes que orienten, potencien y amplíen las capacidades de observación, interpretación, comprensión, relación y aplicación del alumno.
- ✓ Incentivar el dialogo entre los alumnos, y entre ellos y el docente, la aceptación de distintos puntos de vista sobre la diversidad espacial argentina y santiagueña.
- ✓ Desarrollar experiencias de aprendizaje a través de observación de imágenes, películas, videos, gráficos, periódicos, que les permitan lograr mejores condiciones de comprensión y sensibilidad ante la diferencia cultural y la desigualdad social, en los ámbitos nacional, provincial y local.
- ✓ Fomentar la búsqueda en diferentes fuentes de información como datos estadísticos, periódicos, cartografía, bibliografía, internet y orientar sobrelos criterios que guíen la misma y superen las dificultades de acceso.
- ✓ Acompañar a los alumnos en el uso de herramientas de las nuevas tecnologías señalando pautas básicas sobre qué, donde y como moverse por la red, sitios de imágenes virtuales y fotografías aéreas de Argentina y Santiago del Estero.
- ✓ Favorecer la aplicación de simulaciones que permiten reproducir o representar de forma simplificada una situación real o ficticia que les permita ejercitar la resolución
- ✓ de problemas y la toma de decisión sobre problemáticas espaciales a diferentes escalas.
- ✓ Potenciar el manejo de datos estadísticos y su aplicación en la construcción de gráficos, tablas, informes entre otras técnicas que permitan acompañar la explicación de la realidad social desde unaóptica geográfica
- ✓ Analizar información de mapas de Argentina y Santiago del Estero haciendo ver deformaciones intencionales o no de la cartografía y de la información representada en ella.
- ✓ Enseñar a leer y expresarse oralmente y por escrito utilizando el vocabulario específico de la geografía.
- ✓ Promover estrategias de aprendizaje que permita la libre discusión, la participación, el trabajo continuo sobre las normas de convivencia y el contacto permanente con la realidad.

Geografía III: Argentina en el mundo. Presentación.

Los contenidos refieren al estudio de Argentina en el mundo y proponen considerar las diferentes dimensiones del espacio mediante el análisis de los procesos y transformaciones ocurridas en las últimas décadas, que se vinculan con la realidad mundial contemporánea.

En este sentido plantea por ejemplo el abordaje de problemáticas de orden nacional que se contextualizan con lo global como por ejemplo los conflictos de límites, frontera y soberanía, los problemas ambientales, las migraciones, los movimientos sociales y los reclamos territoriales, la gestión y valoración de los recursos, la producción tradicional y la tecnificada. El estudio actual de la estructura demográfica y productiva argentina, sus contrastes, problemáticas, actores que participan, políticas públicas, son temáticas centrales, así como su relación con un mundo crecientemente globalizado.

También propone un abordaje regional, desde la consideración de sus marcos teóricos, la diferenciación e interrelación de procesos ambientales, sociales, y económicos que configuran la organización de paisajes y estructuras diversas. En este sentido los comportamientos demográficos, las desigualdades culturales, el crecimiento urbano, la fragmentación territorial, entre otras cuestiones, permiten distinguir el gesto de cada región.

En este espacio se profundizan y amplían tramas conceptuales que llevan a comprender la complejidad de las diversidades territoriales en Argentina, desde las miradas general y regional.

Objetivos

- ✓ Distinguir los diferentes niveles del sistema interestatal y la participación argentina en el mismo.
- ✓ Reconocer los componentes del estado, los niveles de la división administrativa, los conflictos limítrofes y las tensiones fronterizas.
- ✓ Comprender los criterios de regionalización y su aplicación en la determinación de las regiones de Argentina
- ✓ Establecer relaciones multicausales entre las dinámicas naturales, los procesos sociales, culturales, económicos y políticos que se manifiestan en los paisajes de las diferentes regiones argentinas.
- ✓ Relacionar comparativamente las estructuras productivas, las actividades económicas y sus circuitos, las transformaciones ocurridas en las distintas regiones y los cambios de las últimas décadas en el contexto global
- ✓ Evaluar el manejo de los recursos naturales y su impacto ambiental en los diferentes espacios

- ✓ Explicar los impactos territoriales, sociales, culturales y económicos de los movimientos migratorios pasados y actuales en la Argentina.
- ✓ Utilizar indicadores demográficos para caracterizar el comportamiento de la población argentina, atendiendo al contexto global
- ✓ Comparar las condiciones de vida, las dinámicas demográficas, las desigualdades sociales y culturales de los medios urbanos y rurales, vinculándolos al contexto mundial
- ✓ Analizar comparativamente los sectores productivos y su impronta socio territorial
- ✓ Utilizar representaciones gráficas, cartográficas y fuentes de información variada para el análisis geográfico y la producción de informes.
- ✓ Destacar la actividad turística como una alternativa al desarrollo de las regiones y destacar la valoración del paisaje y del patrimonio cultural y arquitectónico que la motivan.
- ✓ Aplicar los diferentes lenguajes de la geografía y el vocabulario específico de la disciplina en las producciones escritas y orales.

Propuesta de contenidos

Eje 1: Dimensión Política de La Argentina y el contexto mundial

→ Sistema Interestatal.
→ La participación del Estado Argentino en organismos y organizaciones supranacionales políticas, económicas, sociales, financieras
→ El Estado, componentes.
→ Conflictos de límites y de frontera en Argentina.
→ División administrativa: Estado, provincia, municipios. Relaciones políticas y financieras.
→ Gobierno local.
→ El conflicto por la soberanía argentina en Malvinas. El Tratado del Antártico.
→ Criterios de Regionalización en Argentina. Regiones argentinas. *Formales y funcionales.*

Eje 2: Dimensión Ambiental de La Argentina y el contexto mundial

→ Los grandes ambientes naturales**.** Las regiones funcionales de la Argentina.

→ Problemáticas ambientales nacionales y regionales: deforestación, desertificación, contaminación de aguas, contaminación del aire, contaminación de suelos. Problemáticas semejantes en otros países.

→ Problemas ambientales interjurisdiccionales: control y manejo de cuencas hídricas superficiales y cuencas hidrogeológicas. Los principales acuíferos. Reservorios de agua.

→ Problemática ambiental derivada de la minería. Control y gestión nacional e internacional.

→ Política ambiental nacional. Las Naciones Unidas y la Política ambiental.

→ Condiciones ambientales vinculadas a la salud y la sanidad: Hidroarsenicismo, cólera, dengue, y otras emergentes.

→ Las regiones de Argentina y el aprovechamiento de los recursos naturales. Gestión y Valoración. La sustentabilidad.

Eje 3: Dimensión Socio-Cultural de La Argentina y el contexto mundial

→ Composición y dinámica de la población argentina en distintos contextos históricos, según Censos Nacionales. Análisis de pirámides demográficas. Indicadores sociales en las distintas regiones argentinas. La Transición demográfica en Argentina.

→ Migraciones pasadas y presentes en Argentina. Conflictos por la actual migración de países latinoamericanos y africanos.

→ Población urbana y rural argentina. Comportamientos demográficos diferenciados. Despoblamiento rural.

→ Población económicamente activa, pasiva y transitoria en regiones de la Argentina. Importancia de la dimensión temporal.

→ Condiciones de vida y mercado de trabajo en Argentina.

→ Espacio urbano, fragmentación territorial y segregación social en ciudades argentinas.

→ Transformaciones del espacio público en diferentes regiones de Argentina La ciudad autónoma de Buenos Aires y el área metropolitana.

→ Diferencias culturales y sociales en las regiones argentinas.

→ Movimientos sociales y reclamos territoriales en regiones de argentina y otros países.

Eje 4: Dimensión Económico de Argentina y el contexto mundial

→ Modelos de desarrollo económico. Sectores de la economía nacional y su relación con los modelos de desarrollo en discusión.

→ Economías regionales. Circuitos productivos a diferentes escalas: nacional y regional.

→ Agriculturación y pampeanización del campo argentino.
→ Tecnología e innovación en los procesos productivos en diferentes regiones Biotecnología en el agro.
→ Contrastes entre sectores tradicionales e innovadores, entre regiones,en la producción industrial y de servicios.
→ Posición de Argentina en el capitalismo global, sectores económicos dinámicos. Principales flujos en Argentina.
→ El turismo como actividad económica en permanente crecimiento.Sistema urbano argentino. Jerarquía y redes.

Orientaciones metodológicas. Consideraciones generales.

La Geografía como ciencia social siempre ha tenido una función educativa importante en la educación secundaria, que hoy adquiere relevancia por su compromiso con la formación de ciudadanos críticos, que interactúan en un espacio globalizado, multifuncional, heterogéneo y cambiante. La educación debe tender a la adquisición de conocimientos, la estructuración de la inteligencia, el desarrollo de la capacidad crítica, el fomento de la creatividad, la imaginación, el desempeño de un papel responsable en la sociedad. En este sentido se vinculará desde el aspecto psicopedagógico, con los modelos cognitivistas y constructivistas, teniendo en cuenta los saberes previos y la construcción de saberes significativos acerca de la realidad social.

Ello permitirá a los alumnos realizar una lectura y análisis reflexivos de los procesos y problemáticas socio territoriales, que lo lleven comprender distintos espacios y sociedades y acercarse al objeto de estudio de la Geografía. El alumno de manera gradual, desde primer año, podrá ir construyendo explicaciones cada vez más elaboradas y complejas, utilizando una mayor variedad de fuentes de información, de instrumentos y técnicas, aplicando todos los lenguajes de la geografía, empleando diferentes estrategias como la lectura de paisajes, la salida didáctica, el estudio de casos entre otros, para alcanzar en el 5° año un estudio en profundidad, de la geografía argentina y el contexto mundial.

La Geografía tiene la capacidad de ofrecer a sus estudiantes la oportunidad de reflexionar sobre cuestiones ambientales, sociales, culturales, territoriales, políticas, económicas del mundo actual. Tiene también la responsabilidad de ofrecer una interpretación crítica de la ocupación humana de la tierra y de la diferencia entre los lugares

El docente guiará el aprendizaje y propondrá una amplia gama de estrategias, que permitan a los alumnos a alcanzar los aprendizajes, a saber:

Fomentar estudios comparativos sobre las condiciones y problemáticas espaciales para una mejor comprensión y diferenciación del territorio nacional y regional.

Promover el análisis regional a partir de la formulación de interrogantes, la interpretación de datos estadísticos, imágenes, cartografías y secuencias temporales.

- ✓ Fomentar la lectura e interpretación de paisajes para explicar la realidad presente y reconocer testimonios del pasado en el territorio.
- ✓ Favorecer el empleo de distintos tipos de representaciones del espacio, desarrollando habilidades para la lectura, interpretación y confección de mapas a partir del empleo de datos y técnicas estadísticos, la selección de variables visuales cartográficas, el uso de imágenes satelitarias, el manejo de sistemas de información geográfica, entre otros modos.
- ✓ Promover la ejercitación en el análisis de textos e imágenes, en la elaboración de esquemas conceptuales e informes escritos.
- ✓ Enriquecer el estudio de casos y otras estrategias de enseñanza con el aporte de diversidad de soportes visuales, como fotografías aéreas, imágenes satelitarias, que enriquece la propuesta cartográfica.
- ✓ Trabajar estrategias de enseñanza mediante ejemplificaciones clásicas y recientes de las diversas configuraciones territoriales, los procesos que las originan, los cambios y continuidades y sus problemáticas.
- ✓ Acompañar a los alumnos en el uso de herramientas de las nuevas tecnologías señalando pautas básicas sobre qué, donde y como moverse por la red, sitios de imágenes virtuales y fotografías aéreas, entre otras.
- ✓ Favorecer la aplicación de simulaciones que permiten reproducir o representar de forma simplificada una situación real o ficticia que les permita ejercitar la resolución de problemas y la toma de decisión sobre problemáticas espaciales a diferentes escalas.
- ✓ Enseñar a leer y expresarse oralmente y por escrito utilizando el vocabulario específico de la geografía.
- ✓ Incentivar el diálogo entre los alumnos, y entre ellos y el docente, la aceptación de distintos puntos de vista sobre la diversidad espacial argentina, a diferentes escalas.

Orientaciones para la evaluación

La evaluación de acuerdo con Morrón Gaite proporciona las bases de reflexión necesarias para mejorar la intervención pedagógica y facilitar la toma de decisiones con vistas a adecuar la actuación didáctica a las características específicas del contexto educativo concreto en el que la enseñanza- aprendizaje se lleva a cabo. El carácter autoritario e inspeccionador que tenía yque se traducía en el control rígido y exclusivo del alumno, ha sido sustituido por una función orientadora a través de la cual se regulan, mediante un mecanismo de feed-back, los diversos componentes del propio proceso educativo. Es esencialmente el proceso mediante el que se determina hasta qué punto se han conseguido los objetivos propuestos, debe llevarse a cabo durante el desarrollo del proceso educativo, sin esperar a que haya finalizado y considera tanto la evaluación formativa (orientadora y retro alimentadora del proceso), como la sumativa o totalizadora que se lleva a cabo al finalizar el mismo.

La información recaba en el proceso de evaluación sobre los resultadosy otros aspectos procesuales de la enseñanza, permiten introducir reformas y modificaciones

para las futuras intervenciones del docente. En este sentido le permite reflexionar sobre la pertinencia de las estrategias para enseñar, las metodologías, los recursos, las actividades propuestas. Atender a los aprendizajes alcanzados por los alumnos, el nivel de apropiación de los conocimientos según las trayectorias escolares y también involucrar a los estudiantes como sujetos activos y reflexivos de su proceso de aprendizaje.

La evaluación es un componente inherente al proceso de enseñanza y aprendizaje y en ella se tiene en cuenta los objetivos a alcanzar, los contenidosque se proponen, las estrategias de enseñanza en los distintos años.

En este sentido se indican cuestiones que deben ser contempladas, al momento de pensar en el proceso el proceso de evaluación:

Diseñar una estrategia de evaluación implica tomar un conjunto de decisiones referidas a qué información se precisa para este fin, cómo obtenerla, con qué criterios valorarla, cómo medir los resultados obtenidos y cómo utilizarlos para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizajes.

Planificar actividades preparatorias en las que se expliciten losparámetros y criterios que serán utilizados en la evaluación de las producciones de los alumnos.

Contemplar los distintos propósitos de la evaluación, incluyendo instancias diagnósticas, formativas y sumativas.

Utilización de estrategias de evaluación centradas en el proceso. Considerar instancias de evaluación que alternen actividades individuales ygrupales.

Incluir al menos tres instancias de evaluación por alumno por trimestre y/o cuatrimestre en momentos claves de la secuencia previamente planificados.

Atender a la evaluación de los distintos tipos de aprendizaje propios del área de saber (conocimientos, procedimientos, habilidades, actitudes, etcétera).

Considerar instancias de retroalimentación, devoluciones de las valoraciones hechas por el docente, posibilidades de consulta, realización junto con los alumnos de listas de cotejo sobre lo que se evalúa, en las que se explicitan los objetivos esperados, y de rúbricas o escalas de valoraciones, en las que queden claros los grados de desarrollo de un conocimiento o práctica esperados.

Es posible indicar los siguientes **criterios de evaluación** atendiendo al trabajo del alumno:

- ✓ Obtiene los datos e información que el docente solicita a partir de una adecuada selección de fuentes, según sean las más pertinentes y fiables. Para lo cual las compara y pondera.
- ✓ Selecciona mapas u otras representaciones, en función de los requerimientos temáticos, por indicación del docente, inquietud personal o grupal y extrae e interpreta adecuadamente la información.
- ✓ Realiza comparaciones o establecen relaciones entre diferentes fuentes de información, textual, de imágenes, gráficos, mapas, de entrevistas que les permita no solo obtener la información, sino también validarla, correlacionarla y aplicarla.
- ✓ Presenta en los informes escritos, ajustándose a las pautas señaladas los docentes. Estos expresan con claridad y utilizando el vocabulario especifico, el

planteo de ideas, procesos, situaciones problemáticas, resultados de experiencias de campo, referidas a diferentes temáticasen diversos contextos espaciales.

- ✓ Utiliza las nociones de escala cartográfica (planos y mapas) y escala geográfica ((local, provincial, regional, nacional, mundial) para diferentes aspectos como determinar los alcances de una situación, problemática, representar información, obtenerla, interpretarla a fin de establecer relaciones entre distintos espacios.
- ✓ Reconoce la multiplicidad de actores y/o sujetos sociales intervinientes en procesos y problemas socioterritoriales de diferentes espacios. Considera y reconoce las necesidades e intereses que los anima.
- ✓ Caracteriza espacios según procesos señalando cambios y permanencias, causas múltiples, perspectivas diversas para explicarlos. Reconoce en medios urbanos y rurales sus formas y funciones, las relaciones diversas que presentan, registrándolos como una construcción social alcanzada a través del tiempo.
- ✓ Realiza explicaciones provisorias que den cuenta de argumentaciones significativas.
- ✓ Teniendo en cuenta estos criterios generales es posible señalar algunos instrumentos para la evaluación:
- ✓ Los registros de observaciones que el docente realiza acerca de las intervenciones orales de los alumnos, la manera en que argumentan y se relacionan con sus compañeros al momento de exponer.
- ✓ Los informes de los alumnos, tanto escritos como orales, individuales o grupales, que el docente solicite, que incluya una lógica geográfica y espacial y el vocabulario específico.
- ✓ Presentaciones de los alumnos con recursos visuales, debates temáticos, elaboración de mapas conceptuales, coloquios, análisis de casos, matrices de valoración, entre otros.
- ✓ Las anotaciones en sus carpetas, el cumplimiento de la tarea asignada yla reelaboración de las exposiciones del profesor que el alumno realiza en ellas. La carpeta se constituye en un instrumento de seguimiento para la evaluación del alumno pues ella está registrada el trabajo originaly grupal del alumno.
- ✓ Las autoevaluaciones que los alumnos construyen orientado por el docente y según estrategias metodológicas trabajadas.
- ✓ Las pruebas escritas, a libro abierto o no, que, según lo determinado en su diseño, deben apelar a la reelaboración crítica y el desarrollo lógico de la información y los conceptos tratados en el aula. Se sugiere que estas pruebas elaboradas como situación de evaluación, contengan los ítems lógicamente articulados, consignas que orienten de manera adecuada el tipo de respuestas que se esperan y que respondan a los puntos fundamentales de los contenidos tratados.

Bibliografía

- ✓ Alén Lascano, Luís (1997), La Conformación Territorial Santiagueña y su Unidad Regional, Separata de la *Revista Nuevas Propuestas Nº 21*, Universidad Católica de Santiago del Estero.
- ✓ Alonso Trillo y otro (2008), *Didáctica para profesores de a pie*, Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires.
- ✓ Alvarez, R. y otros (1989), *Sistemas productivos campesinos en Santiago del Estero*, Barco Editorial, Santiago del Estero.
- ✓ Araujo, Sonia (2006), *Docencia y Enseñanza. Una introducción a la Didáctica*, Editorial UN. Quilmes, provincia de Buenos Aires, Argentina.
- ✓ Aguirre, Sanahuja, Romo, y Otros (2005), *Migraciones. Claves del intercambio entreArgentina y España*, Siglo veintiuno de Argentina Editores y Siglo veintiuno deEspaña Editores, Ediciones de la Casa, Argentina.
- ✓ Baez, Ana (2003), *Dilema de las superpoblaciones*, Editorial Longseller. Buenos Aires.
- ✓ Benedetti, Alejandro y otros (2003), Puna de Atacama. Sociedad,economía y frontera. Alción Editora, Córdoba.
- ✓ Baroffio, Cristina B. (1998), *Aprendizaje con herramientas integradas*, Fundec, Buenos Aires.
- ✓ Bozano, Horacio (2000), *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles*, Editorial Espacio, Buenos Aires.
- ✓ Bozano, Horacio, (2009), *Territorios Posibles. Procesos, lugares, actores*, Ediciones Lumiere, Argentina
- ✓ Buzai, D. Gustavo (1999), *Geografía Global. El paradigma tecnológico y el espaciointerdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI*, Lugar Editorial, BuenosAires.
- ✓ Buzai, Gustavo D., (2003), *Mapas sociales urbanos,* Lugar Editorial S. A., Buenos Aires, Argentina.
- ✓ Buzai, Gustavo D. y otro (2011), *Análisis socioespacial con Sistemas de informacióngeográfica, Perspectiva científica, Temática de base raster*, Editorial Lugar, Argentina.
- ✓ Busquets, Jaume, CORTINA, Albert (2009) (coord.), *Gestión del Paisaje. Manual deprotección, gestión y ordenación del paisaje*, Ariel Patrimonio, Barcelona.
- ✓ Camilloni, A. (2007), *El Saber Didáctico*, Paidós, Buenos Aires.
- ✓ Cordero, Silvia, Svaarzman, José (2007), *Hacer Geografía en la escuela. Reflexiones yaportes para el trabajo en el aula,* Editorial Novedades Educativas, Buenos, Aires.

- ✓ Codes De Palomo, Isabel (1993), *Ecogeografía*, *La complejidad del medio ambiente*" Editorial Ceyne, Geográfica. Argentina.
- ✓ Carlevari, Isidro, Carlevari, Ricardo (2007), *La Argentina Geografía económica y humana*, Alfaomega, Ministerio de Educación, Buenos Aires.
- ✓ Carrera, Del Canto, Mendez y otros (1993), *Trabajos prácticos de Geografía Humana*, Editorial Síntesis, Madrid, España.
- ✓ Colucci, Alba Lía y otros, (directora) Atlas Geográfico de la Provincia de Santiago del Estero, UCSE, Santiago del Estero.
- ✓ Colucci, Alba Lía (2010), *Los municipios de la provincia de Santiago del Estero. Desarrollolocal y capacidad para generar un territorio socialmente organizado*, UNCuyo, Mendoza.
- ✓ D´Entremont, Alban (1997), *Geografía Económica*, Ediciones Cátedra. Madrid
- ✓ De Mattos, Carlos (2002), Transformaciones de las ciudades latinoamericanas: ¿Impactos de la globalización? EURE (Santiago), Vol. 28, Nº 85, p.5-10. ISSN 0250-7161.
- ✓ Diario "EL LIBERAL" (1998), Retrato de un siglo. Editorial El Liberal, Santiago del Estero.
- ✓ Dupas, Gilberto y otros (2005), *América Latina a comienzos del siglo XXI, Perspectivaseconómicas, sociales y política*s. Homo Sapiens. Santa Fe, Argentina.
- ✓ Deming, H. G. (1991), *El agua un recurso insustituible*, Editorial Nuevo Mar. México.
- ✓ Durán, Diana (1996), *Geografía y transformación curricular*, Editorial Lugar, Buenos Aires.
- ✓ Duran, Diana y Lara, Albina L. (1998), *Convivir en la tierra*, Editorial Lugar. Bs. As.
- ✓ Duran, Diana y otros (1998), *La Argentina Ambiental. Naturaleza y Sociedad*, Editorial Lugar. Argentina.
- ✓ Ecologistas en acción, (1999). *El medio ambiente en Madrid, Análisis y alternativas ecologistas*. Edición Ecologistas en Acción. Madrid.
- ✓ Enger, Eldon, SMITH, Bradley (2012), *Ciencia Ambiental. Un estudio de interrelaciones*, McGraw-Hill, Bs. As.
- ✓ Estebánez, José (1992), *Tendencias y problemática actual de la geografía*, Editorial Cincel. Cuaderno Nº 1, Colombia.
- ✓ Ferrero, Adrián N (2002). *La construcción del conocimiento geográfico. Estrategias didácticaspara el 3r. Ciclo y el Polimodal,* Editorial Homo Sapiens, Buenos, Aires.
- ✓ Ferrer Regalaes, Manuel. (1992). *Los sistemas urbanos. Los países industrializados del Hemisferio Norte e Iberoamérica*. Editorial Síntesis. Madrid.

- ✓ Finocchio, Silvia (1993), *Enseñar Ciencias Sociales*, Editorial Troquel, Buenos Aires.
- ✓ Flores, Raúl C., Herrera Reyes, Lucila, Hernández Guzman, Verónica (2011), *Ecología y Medio Ambiente*, CENGAGE Learning Editores, Ministerio de Educación, Sta. Fe
- ✓ Giacobbe, M. (1998), *La Geografía científica en el aula. 3er. Ciclo EGB y Polimodal*, Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires.
- ✓ Giarraca, Norma (coordinadora) (2003), T*erritorios y Lugares. Entre las fincas y la ciudad. Lules en Tucumán,* Editorial La Colmena, Buenos Aires.
- ✓ Giarraca, Norma y Teubal, Miguel (compiladores) (2005), *El campo argentinoen la encrucijada*, Editorial Alianza, Buenos Aires.
- ✓ Grimson, Alejandro (compilador) (2000). *Fronteras nacionales e identidades*. Editorial CICCUS, Buenos Aires.
- ✓ Goldberg, Alejandro (2007), *Tú, sudaca. Las dimensiones histórico-geográficas, socio-políticasy culturales alrededor del significado de ser inmigrante argentino en España*, EditorialPrometeo, Buenos Aires.
- ✓ Gorenstein Silvia y otro (1998), *Globalización, reestructuración y territorios latinoamericanos. Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio*, Departamento de Geografía- Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur.
- ✓ Gurevich, R., Blanco, J. y otros, *Sociedades y Territorios en tiempos contemporáneos. Unaintroducción a la enseñanza de la Geografía*, Editorial Aique, Buenos Aires.
- ✓ Gutiérrez Puebla, J. (1992), *La ciudad y la organización regional*, Editorial Cincel.
- ✓ Gurevich, Raquel (1995), *Notas sobre la enseñanza de la geografía renovada*, Editorial Aique, Buenos Aires.
- ✓ Haggett, Peter (1998), *Geografía, una síntesis moderna*, Editorial Omega. Barcelona.
- ✓ INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, 2001, Buenos Aires.
- ✓ Joly, Fernand, *La Cartografía*. Editorial Ariel.
- ✓ Lindon, Alicia, Hiernaux, Daniel (2006), *Tratado de Geografía Humana*, Anthropos Editorial, México.
- ✓ López Trigal, Lorenzo (1997). *Geografía Política*. Ediciones Cátedra.
- ✓ Luzón, José Luis y otros (2003), *Transformaciones regionales y urbanas en Europa y América Latina*, Publicaciones Universitat, Barcelona,España.
- ✓ Masachs Calaf Roser (1999), *Aprender a enseñar Geografía*, Editorial OIKOS-tau, Buenos Aires.

- ✓ Medaura, Olga (2007), *Una didáctica para un profesor diferente*, Editorial Humanitas, Buenos Aires.
- ✓ Méndez, Ricardo y otro (1998). *Espacios y Sociedades. Introducción a la geografía regionaldel mundo*. Editorial Ariel. Barcelona.
- ✓ Méndez, Ricardo (1994) *Geografía Económica. La lógica espacial del capitalismo global*,
- ✓ Méndez, Ricardo y otros (1988). *Trabajos prácticos en GeografíaHumana*. Editorial Síntesis.
- ✓ Melillo, Fernando (2011), (coordinador*) Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes*, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Bs. As.
- ✓ Miller, Tyller (1994), *Ecología y medio ambiente,* Editorial Iberoamérica, México.
- ✓ Moreno Jiménez, Antonio, Marrón Gaite, María J. (1996), *Enseñar Geografía. De la Teoría a la Práctica*, Editorial Síntesis, Madrid.
- ✓ Montoya John Williams (2005), *Cambio urbano y evolución discursiva. En el análisis de laciudad latinoamericana: De la dependencia a la globalización,* Universidad Nacional deColombia, Facultad de Ciencias Humanas, Bogotá.
- ✓ Mora Hurtado, Héctor H. (1997), *Migración del campo a la ciudad en América Latina*, Colegio Interamericano de Defensa, Washington, Estados Unidos.
- ✓ Nogué Font, Joan, Rufí, Joan Vicente (2001), *Geopolítica, identidad y globalización*, Editorial Ariel, Barcelona.
- ✓ Ortega Valcárcel, José (2000), Cap. 21 y 22, *Nuevos Campos, Los Horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía,* Editorial Ariel S. A., Barcelona.
- ✓ Roccatagliata, Juan A. (coordinador) (1988). *La Argentina General y los MarcosRegionales*, Editorial Planeta, Buenos Aires.
- ✓ Roccatagliata, Juan A. (1994), *Geografía y Políticas Territoriales*, Colección Geográfica, Editorial Ceyne. Buenos Aires.
- ✓ Roccatagliata, Juan A. (2008), Argentina. *Una visión actual y prospectiva, desde ladimensión territorial*, Emecé, Buenos Aires.
- ✓ Robinson, Arthur y otros (1987), *Elementos de Cartografía*, EditorialOmega.
- ✓ Rofman, Alejandro. (1999*) Las economías regionales del siglo XX*. Editorial Ariel. Buenos Aires.
- ✓ Romero Juan y otros, (2010), *Geografía urbana, Procesos, riesgos e incertidumbres en un mundo globalizado*, Editorial Arial S.A., Barcelona, España.
- ✓ Palamidessi, Mariano (2006), *El ABC de la tarea docente: Curriculum y enseñanza*, Editorial Aique, Buenos Aires.

- ✓ Puyol, Estebanez, Mendez (1995), *Geografía Humana,* Editorial Cátedra. Madrid, España.
- ✓ Puyol, Rafael (1990), *Población y espacio. Problemas demográficos mundiales*, Editorial, Cincel, Madrid, España.
- ✓ Sánchez, Joan Eugeni (2000). *Geografía Política*. Editorial Síntesis.
- ✓ SanguinAndre, Louis. (1981). *Geografía Política*. Editorial Oikos Tau, Barcelona.
- ✓ Santos, Milton (1996), *De la totalidad al lugar,* Editorial Oikos tau, España.
- ✓ Santos, Milton (1996), *Metamorfosis del espacio habitado*, EditorialOikos tau, España.
- ✓ Santos, Milton (1995), *Por una geografía nueva*, Editorial Oikos tau, España.
- ✓ Sanjurjo, L., Rodríguez, s. (2005), *Volver a pensar la clase*. Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires.
- ✓ Sanjurjo, L. (2000), *La formación práctica de los docentes. Reflexión y acción en el aula*, Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires.
- ✓ Smith, Thomas, Smith, Robert (2012), *Ecología,* PEARSON AddisonWesley, Ministerio de Educación, Bs. As.
- ✓ Taylor, Peter, J. (1994) G*eografía Política, Economía del Mundo.Estado Nación.Localidad*. Editorial Trama. Madrid.
- ✓ Tenti De Laitán, María Mercedes (2000), *Historia de Santiago del Estero. Desde los orígenes hasta fines del siglo XIX,* COPISTERÍA SIGMA, p. 7, Santiago del Estero.
- ✓ Tenti De Laitán, María Mercedes (1988), en *Los ferrocarriles en Santiago del Estero*, en El Liberal del 10 de abril, sección Ensayos, Santiago del Estero.
- ✓ Torres Bruchman, Eduardo (1981), *Climatología general y agrícola de la provincia de Santiago del Estero,* U.N.T.
- ✓ Torres Rivero, Ana Clara compiladora (2004) *El rostro urbano de América Latina,* Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Argentina.
- ✓ Vázquez Barquero, Antonio (2000), *Desarrollo endógeno y Globalización*, Eure: Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- ✓ Veliz, Pierre (1999*), Mundialización, ciudades y territorios*, Editorial Ariel, Barcelona.
- ✓ Vila, Valenti. (1975), *Introducción al estudio teórico de la Geografía*,Editorial Ariel Barcelona

Formación Ética y Ciudadana

Formación Ética y Ciudadana I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Formación Ética y Ciudadana II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Formación Ética y Ciudadana III	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Tercer Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación.

La Formación Ética y Ciudadana es un espacio curricular que pertenece al trayecto de Educación Básica y/o de Formación General de la Escuela Secundaria. Es un espacio curricular interdisciplinario, en el que confluyen saberes provenientes de diferentes campos disciplinares, fundamentalmente, la Filosofía, la Sociología, el Derecho, la Historia, la Psicología y las Ciencias Políticas. Por lo tanto, cabe decir que, su objeto de estudio se caracteriza por ser amplio y diverso, destacándose la interrelación de los problemas de la ética, con la problemática de los derechos humanos, el Estado y la ciudadanía

La propuesta pedagógica de la Formación Ética y Ciudadana, su fin, esla formación ciudadana de los adolescentes y jóvenes, para que estos logren una comprensión valorativa de la realidad; les posibilite la participación activa de prácticas sociales, y puedan ser pertinentes para su inclusión en el mundo circundante y global. Esto implica que sean partícipes de la vida pública dotados de herramientas para comprender la realidad que los rodea y operar sobre ella, y ser cuidadosos de sí mismos y de los otros. El ejercicio del rol del ciudadano en los tiempos actuales plantea desafíos complejos para la toma de decisiones en el ámbito de lo público. Por ello se requiere considerar múltiples variables seleccionando el escenario y participando de manera creativa, responsable y efectiva, sobre todo, en la creación de vínculos sociales y políticos para una vida democrática progresivamente más justa

En esta direccionalidad, este espacio curricular recupera y habilita un escenario de posibilidades donde los adolescentes y jóvenes puedan formarse para el ejercicio crítico y responsable de la condición de ciudadanos, establecido en la Ley Nacional de Educación, coherente con los principios, fines y objetivos de la Política Educativa Nacional y Provincial, a saber: *"brindaruna Formación Ética que permita a los/as estudiantes desempeñarse comosujetos conscientes de sus derechos y obligaciones, que practican el pluralismo, la cooperación y la solidaridad, que respeten los derechos humanos, rechazan todo tipo de discriminación, se preparan para el ejercicio de la ciudadanía democrática y preservan el patrimonio natural y cultural*[26].

En la actualidad, la escuela recibe un mandato social en el que laFormación Ética y Ciudadana aparece, como emergente de reiteradas situaciones donde la convivencia se ve constantemente comprometida. En estesentido, el reclamo es dar a este ámbito la posibilidad de que contemple las necesidades de los distintos grupos sociales que integran la sociedad. Y estoes así, porque la escuela es la concreción de la legitimación pública de los saberes (Lescano, 2001).

Como saber de construcción interdisciplinar de la Educación Secundaria,la Formación Ética y Ciudadana, es común a las demás áreas, y se conecta íntimamente con el de Ciencias Sociales, aunque tiene características que le son propias. Éste incluye nociones básicas de Ética Filosófica y de Derechos Humanos en tanto expresión del respeto a la dignidad humana. También aborda la caracterización del conjunto de derechos constitutivos de la ciudadanía, ubicándolos en el contexto histórico-social y en el contexto jurídico nacional e internacional de su reconocimiento formal.

La ciudadanía, en tanto aprendizaje cotidiano, implica que la relación con la autoridad y las normas, la construcción de las identidades individuales y colectivas sean cuestiones aprendidas a través de múltiples intercambios, experiencias, normativas, acuerdos, que tienen lugar en la cotidianeidad escolar (Dussel, 1996).

Desde esta realidad, la Formación Ética y Ciudadana adquiere cierto carácter de transversalidad en cuanto involucra a toda la institución, tanto en sus prácticas cotidianas como en los discursos que circulan en ella. Y será en la cotidianeidad de cada escuela, donde el conjunto de saberes podrá ser transmitido con sentido y aportar

[26] Ley Nacional de Educación. Art. 30

un valor significativo a la trayectoria escolarde cada adolescente y/o joven de manera singular, haciendo posible la plena vigencia del derecho a la educación.

Propósitos Educativos.

La Formación Ética y Ciudadana de la Educación Secundaria, ofrece un recorrido sistematizado en torno al tratamiento integrado de los núcleos de aprendizajes prioritarios, acordados previamente para el espacio, en el marco del Consejo Federal de Educación. Dicho proceso, será realizado a través del abordaje de temáticas relacionadas con la reflexión ética, la construcción de identidades, la participación ciudadana y el reconocimiento de los derechos humanos (CFE, 2011).

En cuanto a sus propósitos formativos, se ofrecerán situaciones de enseñanza que promuevan en los adolescentes y jóvenes la adquisición de aprendizajes vinculados a la vida democrática. Por esta razón, los contenidos que se abordan en este campo de conocimiento, incluyen la formación de competencias necesarias para el desarrollo de los principales aspectos constitutivos de la ciudadanía democrática, mediante la selección de temas y actividades que favorezcan la comprensión de las acciones propias y ajenas; lareflexión sobre el sentido de las normas; la argumentación a favor y en contra de posturas diferentes; la valoración y práctica del diálogo como herramienta para la resolución de conflictos; el respeto por la propia identidad y la de los otros, etc.

En relación con lo expresado anteriormente, la práctica docente es pensada, siguiendo los aportes, de Paulo Freire, a partir, de los elementos que constituyen la situación educativa: la presencia de sujetos (educador — educando), el espacio — tiempo pedagógico, los contenidos curriculares, el proceso de producción de conocimiento y la politicidad de la educación (Freire, 2008: 40-50). En tal sentido, el rol del docente es facilitar experiencias de enseñanza y aprendizaje en la que sea posible hablarles a los educandos y de hablar con los educandos. De este modo, el diálogo se constituirá en una herramienta se radical importancia, no sólo sobre los contenidos a enseñar, sino el diálogo sobre la vida misma (Freire, 2004: 97)

Contribución de la formación ética y ciudadana al perfil del egresado.

1. Comprender la ciudadanía como una práctica fundada en el reconocimiento de la persona como sujeto de derecho, y del Estado como responsable de su efectiva vigencia.
2. Conocer y comprender las responsabilidades y deberes del ejercicio ciudadano en su dimensión local, nacional, regional y global, en relación con los problemas y desafíos sociales emergentes.
3. Entender a la persona como sujeto de derecho, constituida por dimensiones que son objeto de protección y en las que el propio cuidadoy el de los otros contribuyen al ejercicio pleno de la ciudadanía y lo constituyen.

4. Reconocer las buenas prácticas de ciudadanía vinculas con valores tales como: la libertad, la igualdad, el respeto, la convivencia pacífica y democrática, la solidaridad, la cooperación y la justicia.
5. Reconocer la democracia como sistema de gobierno y modo de vida consustancial a la vigencia efectiva de los Derechos Humanos, la participación política y el estado de derecho, e identificar los obstáculos y desafíos que plantea su consolidación.
6. Conocer las bases de la organización jurídico-política del Estado y del sistema de Gobierno presentes en la Constitución Nacional y en laConstitución de la Provincia de Santiago del Estero, y su plena vigencia en una sociedad democrática.
7. Valorar y saber utilizar los mecanismos de participación en la esfera pública.

Criterios para la selección de contenidos: ejes temáticos.

El sistema educativo define, a través de su organización y sus determinaciones, lo que llamamos trayectorias escolares teóricas. Las trayectorias teóricas expresan recorridos de los sujetos en el sistema quesiguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar. Tres rasgos del sistema educativo son especialmente relevantes para la estructuración de las trayectorias teóricas: la organización del sistema por niveles, la gradualidad del currículum, la anualización de los grados de instrucción. (Terigi, 2009: 15).

Esta gradualidad del currículum, la secuencia anual no implica perder de vista la importancia de observar con atención y ayudar a construir niveles de profundización crecientes que articularán los aprendizajes de año a año en el ciclo básico. Deberá, también, enfatizarse en los criterios de progresividad, conexión vertical y horizontal, coherencia y complementariedad de esos aprendizajes, al mismo tiempo que en otros criterios como el contraste simultaneo y progresivo, con experiencias y saberes diferentes, en el espacio y el tiempo, por ejemplo: presente-pasado; cercano-lejano; simple-complejo; etc.

La concepción pedagógica de esta propuesta educativa, no es aquella que coloca al docente como portador de los conocimientos, ubicándolo en un lugar jerárquico en el que el educando ignora y espera adaptarse; el aprendizaje solo adquiere sentido enun contexto real donde participan todos los actores sociales involucrados en la educación o en la práctica educativa y donde cada uno con su palabra, intercambiando ideas, se aprenda de manera significativa.

Las prácticas de enseñanza, en ese sentido, deberán orientarse a la comprensión de indicios del progreso y dificultades de los adolescentes yjóvenes, para generar cada vez más y mejores apoyos, a través de intervenciones pedagógicas oportunas. Esos indicios son diferentes manifestaciones de acciones y procesos internos y se expresancotidianamente, en diversas actividades individuales o grupales decomprensión, esto es, al explicar, dar argumentos, ejemplificar, comparar, resolver

problemas, etc. Y generalmente, en el diálogo que se observa en la interacción con el docente durante el proceso pedagógico que tiene lugar en la escuela.

Criterios Generales de Selección de Contenidos

Los contenidos seleccionados posibilitarán la adquisición de saberes que:

- ✓ Son claves, que refieren a problemas, temas, preguntas principales del espacio curricular Formación Ética y ciudadana, y sus formas distintivas de descubrimiento, razonamiento y expresión, dotadas de validez y aplicabilidad general.

- ✓ Son relevantes para comprender y situarse progresivamente ante problemas, temas y preguntas que plantea el mundo contemporáneo en que los adolescentes y jóvenes se desenvuelven.

- ✓ Son condición necesaria para la adquisición de otros aprendizajes en procesos de profundización constante.

- ✓ Son indispensables, pues se trata de modos de pensar o actuar fundamentales desde el horizonte de las condiciones de igualdad yequidad.

Orientaciones metodológicas.

Se sugiere revisar las ventajas de la democracia sobre otros sistemas de gobierno, poniendo énfasis en la importancia que reviste la participación de los ciudadanos y el respeto por la dignidad y los Derechos Humanos. El estado de derecho se presenta como el que se funda en el respeto de los derechos de losciudadanos y la sujeción del gobierno a la Constitución y a las leyes. Sepropone trabajar la idea de participación como un presupuesto y una resultante del sistema democrático.

La dignidad de la persona humana se plantea como el fundamento central de los Derechos Humanos. El abordaje del concepto de persona se orienta a su identificación como sujeto de protección y destinatario de los Derechos Humanos. Se considera importante superar la idea de sujeto exclusivamente biológico, enfatizando los aspectos sociales y culturales de la construcción de la subjetividad. Ello permite relacionar estos aspectos con el contenido de los derechos.

En relación con la dignidad, puede tratarse a partir de preguntas tales como qué significa ser digno o tener dignidad. No se espera un tratamiento en profundidad sobre sus fuentes y/o distintas concepciones. Se propone revisar los actores, la generación de consensos y los aspectos normativos de los procesos históricos, políticos, sociales y culturales que fueron incorporando nuevos sujetos y ampliando los derechos. Puede trabajarse a partir de laperspectiva histórica, tomando casos como la ampliación de

los derechos de la mujer y el reconocimiento de los niños y adolescentes como sujetos de derecho. Se espera que, a partir de este análisis, los estudiantes puedanreconocer la especificidad de la norma jurídica para introducir la idea de estructura normativa. Es importante que los estudiantes conozcan la jerarquía normativa del bloque constitucional, identifiquen su contenido y los mecanismos de su sanción y reforma. Se sugiere un recorrido que muestre la conformación de los derechos civiles a partir de las libertades obtenidas en casos como el de la Carta Magna o de los estatutos, y la tendencia a la ampliación de estos derechos en consonancia con la igualdad de géneros y la valoración de la diversidad.

Así también, se sugiere comenzar el tratamiento de los temas por el plano descriptivo y abordarlo a partir de las diferencias individuales y entre grupos sociales (por ejemplo, migrantes en el país, personas con discapacidad,entre otras) y de las diferencias culturales, sociales y lingüísticas que estos grupos aportan y que constituyen una posibilidad de enriquecimiento de las prácticas sociales. Asimismo, debe destacarse que no todo lo diverso es aceptable, y que el criterio para realizar este análisis es el límite que impone el respeto por los derechos humanos. Es importante que los adolescentes yjóvenes tengan oportunidad de reflexionar sobre su propia identidad y, para ello, interesa trabajar las representaciones sobre los mismos en diferentes momentos históricos y analizar cómo se define su lugar en diferentes contextos sociales y políticos (por ejemplo: la última dictadura militar, o la consideración de los jóvenes como grupo de consumidores).

Se propone profundizar en el significado de la igualdad a partir de su formulación legal en Tratados Internacionales, textos constitucionales, concreción en políticas públicas y a través del recorrido sobre el significado de la igualdad. Se sugiere analizar los alcances que supone considerar diferentes tipos de igualdad, diferenciando la igualdad ante la ley, la igualdad de trato, la igualdad de oportunidades, etc.

Por último, interesa que se analice cómo en diferentes textos, prácticas sociales, concreción de políticas públicas se plasman distintas ideas de igualdad. Se propone un abordaje que contemple las dimensiones de exclusión e inclusión social, económica y cultural, necesarias para comprender las ideas de ejercicio efectivo de la ciudadanía y democracia sustantiva. Pueden abordarse casos de acción positiva, por ejemplo, el cupo femenino en las listas electorales, como políticas que tienden a equilibrar situaciones de grupos desfavorecidos.

La evaluación de la enseñanza de la Formación Ética y Ciudadana.

La práctica de evaluación se concibe desde su dimensión formativa y pedagógica. En tal sentido, se la comprende como un proceso de valoración delas situaciones pedagógicas, que incluye al mismo tiempo los resultados alcanzados y los contextos y condiciones en los que los aprendizajes tienen lugar. (CFE, 2009; 15)

Teniendo en cuenta lo señalado, los criterios de evaluación que se van aseguir son los siguientes:

1. La identificación y el análisis ético de situaciones reales o ficticias. Comprensión de los contenidos trabajados y de las consignas.
2. El fortalecimiento de actitudes de autonomía, responsabilidad, cooperación y participación.
3. La valoración y práctica del diálogo como herramienta para laconstrucción de conocimientos y/o resolución de conflictos.
4. El reconocimiento y valoración de las pautas de convivencia escolar. En relación a ello, el respeto por la propia identidad y la identidad de los otros/as.
5. Saber respetar y valorar la vida democrática.

Formación Ética y Ciudadana I. Primer Año.
Propuesta de contenidos

Eje 1: Persona humana, una mirada ética de su accionar

La Persona Humana. Características propias de la persona. Comprensión de su desarrollo en el proceso de socialización. Identificación de los diferentes tipos de normas. Valoración de las normas morales como guía de la conducta humana. Reflexión sobre la importancia de las normas para la vida en sociedad.

Objeto y finalidad de la Ética. Ética y moral. Diferenciación entre argumentos éticos y opiniones morales. Distinción de falacias para evitar errores en la argumentación. Identificación de falacias en los argumentos propios y ajenos. Valoración del diálogo argumentativo.

Eje 2: Los Derechos Humanos.

La dignidad humana como base de los DDHH. Identificación de los DDHH, sus características y su reconocimiento en la Constitución Nacional con los procedimientos que los garantizan. Violaciones manifiestas o encubiertas de los DDHH. Organismos nacionales e internacionales garantes de los DDHHy del contexto en que surgieron. Los Derechos las niñas/os y adolescentes. Decenio Internacional para los afrodescendientes Resolución 68/237 de la Asamblea General de la ONU. Ley Nacional 26.852 Día Nacional de los Afroargentinos/as y la cultura afro. Afrodescendientes y la Construcción del Estado Nación.

Eje 3: Identidad y la Diversidad

Cultura, identidad, y diversidad. Reconocimiento de la diversidad social, política y cultural. Comprensión de la diversidad como derecho de las personas y grupos, en el ejercicio de su propia identidad. Análisis crítico de las diferentes formas identitarias y culturas juveniles. La incidencia de los estereotipos en la

construcción de las identidades juveniles. La tolerancia como base del desarrollo personal y social.

Eje 4: Ciudadanía y Participación

Democracia, Ciudadanía y Participación. Caracterización de los regímenes políticos. La democracia como régimen político y garante de derechos. Las Luchas sociales, actores y los derechos conquistados.

La ciudadanía. Formas de participación socio-políticas, relación entre participación, acción y organizaciones políticas. Mecanismos de fortalecimiento y legitimidad de la política: los partidos políticos.

Formación Ética y Ciudadana II. Segundo Año
Propuesta de contenidos

Eje 1: Persona humana, una mirada ética de su accionar

La Persona Humana. Identificación y apropiación de las dimensiones éticas de la vida humana: principios de responsabilidad y autonomía. Conocimiento de las teorías éticas en función de su aplicación a la concepción de justicia. La conciencia de la complejidad humana. Educar para la diversidad:la presencia Afroargentina. Análisis ético de la vida democrática a través de diversas teorías éticas: clásica y contemporánea, del diálogo, de la responsabilidad, para aplicarlas a la resolución de conflictos y dilemas éticos.

Eje 2: Los Derechos Humanos.

Los DDHH concepto, tipos y características. Los DDHH, su reconocimiento en la Constitución Nacional. Valoración de la dignidad humana frente a la tortura, desaparición forzada, usurpación o cambio de identidad y la censura cultural en los distintos contextos. Conocimiento y aplicación de las diferentes formas de defensa de los DDHH valorando la importancia del funcionamiento de organismos nacionales e internacionales, el rol de las organizaciones de la sociedad civil y de los movimientos sociales. Reflexión sobre las normativas legales específicas sobre los derechos de los niños, adolescentes y jóvenes identificando la vulneración de los mismos. La trata esclavista.

Eje 3: Identidad y la Diversidad

El Colectivo Social. Reconocimiento de la construcción continua de las identidades colectivas analizando los conflictos entre grupos y sectores. Reflexión sobre la importancia de la tolerancia y el respeto por la diversidad.

Análisis sobre los roles de género a través de la historia tomando conciencia de los estereotipos y valorando la existencia de organismos que promueven la no discriminación. 8 de noviembre Día Nacional Afro descendiente: aportes identitarios de la cultura Afro argentina.

Eje 4: Ciudadanía y Participación

El Estado, concepto. Identificación de las características del Estado argentino: representativo, republicano y federal. Reconocimiento de los poderes del Estado. Conocimiento de las formas de elección de las autoridades nacionales, provinciales y municipales. Identificación de sus funciones y de sus competencias.

Conceptualización de ciudadanía e identificación de las formas de su ejercicio: normativa, sustantiva, delegativa, de baja intensidad, custodiada, etc. Comprensión de los diferentes mecanismos de participación democrática establecidos en la Constitución Nacional. Reconocimiento de la política como ámbito de participación que permite la construcción del biencomún. Análisis y comprensión del rol de los medios de comunicación en laformación de la opinión pública.

Bibliografía

Material de consulta para docentes y alumnos

- ✓ Arca, Morando, Garriga y Aceveda: *Filosofía y Formación Ética y Ciudadana 1*, Kapelusz, Buenos Aires
- ✓ Bartolomé, Margarita y Cabrera, Flor (coord.) (2007) *Construcción de una ciudadaníaintercultural y responsable: guía para el profesorado de secundaria*, Narcea, Madrid.
- ✓ Bauman, Zygmunt: (2004) *Ética posmoderna*, Siglo XXI, Buenos Aires.
- ✓ Bourdieu, Pierre: (1998) *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Taurus, Buenos Aires.
- ✓ Cannelotto y Otros. *Educación Cívica 3*. (2009) Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Casullo Alicia, Funes Hirschmann, Rasnosky: *Formación Ética y Ciudadana* Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Cohen Agrest, Diana: (2006) *Inteligencia ética para la vida cotidiana*, Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Eco, Umberto: (1973) *De la responsabilidad moral como producto tecnológico en Diario mínimo*, Península, Barcelona.
- ✓ Feierstein, Daniel: (2007) *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Frondizi, Risieri: *Qué son los valores*, F.C.E México.

- ✓ Hoyos, Guillermo y Martínez, Miquel: (2005) *¿Qué significa educar en valores hoy?,* Octaedro, Madrid.
- ✓ Kant, Immanuel: (1986) Fundamentación de la metafísica de las costumbres, Espasa Calpe, Colección Austral, Madrid, (8°ed.).
- ✓ Pucarani, Marcelo: (2010) *Educación Para La Ciudadanía 3*, SM., Buenos Aires
- ✓ Pucarani, Marcelo y otros: (2011) *Educación para la Ciudadanía 1*. Ediciones SM. Buenos Aires.
- ✓ Margarita, Avishai: (1997) *La sociedad decente*, Paidós, Barcelona.
- ✓ Marina, José Antonio y Válgoma, María: (2005) *La lucha por la dignidad*, Anagrama, Barcelona.
- ✓ Martínez Rodríguez, Juan Bautista. (2005). *Educación para la ciudadanía*, Morata, Madrid.
- ✓ Montes, Graciela: (1996) *El golpe y los chicos*. Gramón – Colihue, Buenos Aires.
- ✓ Oraisón, María Mercedes (coord.): (2005) *La construcción de la ciudadanía en el siglo XXI*, Octaedro, Barcelona.
- ✓ Rins, Cristina, Morales Rins, Jerónimo y Winter, María F.: (…) *Formación Ética y Ciudadana Polimodal: Para Pensar Los Problemas de hoy*, Kapelusz, Buenos Aires.
- ✓ Sartre, Jean Paul, El existencialismo es un humanismo, México, Quinto Sol, 1994.
- ✓ Savater, Fernando: (1991) *Ética para Amador*, Ariel, Barcelona.
- ✓ Schujman, Gustavo y Siede, Isabelino (coord): (2007) *Ciudadanía para armar. Aportespara la formación ética y política,* Aique, Buenos Aires.
- ✓ Siede, Isabelino: (2007) *La educación política*, Paidós, Buenos Aires.
- ✓ Vidiella, Graciela: (2002) *Filosofía y Formación Ética y Ciudadana. Libro Ética.* Longseller, Buenos Aires
- ✓ Zygmunt Bauman: (2005) *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos,* Fondo de Cultura Económica, México.
- ✓ Lorenzo Pérez, Marcela; Nuñez Iglesias, Javier; Jeric, Cecilia; Álvarez Nazareno, Carlos (2014) CTERA Xangó *Afro Argentias*. Ediciones CTERA
- ✓ Decenio Internacional para los Afrodescendientes. Recuperado de: https://www.un.org/es/events/africandescentdecadeVisitado 14/10/2019
- ✓ Morin, Edgar (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Editorial Nueva Visión.*
- ✓ INADI, Área Afrodescendiente, *Argentina también es Afro. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Presidencia de la Nación. Recuperado de:*http://www.inadi.gob.ar/contenidos-digitales/wp-content/uploads/2017/06/Argentina-Tambien-Es-Afro.pdf

Documentos consultados

- ✓ Constitución Nacional Argentina (1994).
- ✓ Constitución de la Provincia de Santiago del Estero (2005),
- ✓ CONADEP. (1985) *Nunca Más. Informe de la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas*. Eudeba, Buenos Aires.

- ✓ Ministerio de Cultura y Educación de la Nación República Argentina. (1999) *Cuentos con vos. Un libro de cuentos sobre tus derechos*, Litoprint, Buenos Aires.
- ✓ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2006) *Cuentos para seguir creciendo para los estudiantes que terminan la Educación Básica*, Eudeba, Buenos Aires.
- ✓ Programa de Educación Integral, *Ser humano, 7*. (2002), Troquel, Buenos Aires.
- ✓ UNESCO: (1999) *Manual de Educación en Derechos Humanos. Niveles primario y secundario*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos San José de Costa Rica.

Formación Ética y Ciudadana III. Tercer Año. Ciclo Orientado. Propuesta de contenidos.

Eje 1: Democracia, Derechos Humanos y Ciudadanía

Democracia, Ciudadanía y Participación. Caracterización de los regímenes políticos. La democracia como régimen político como garante de derechos: luchas sociales y actores, derechos. La democratización de los saberes en perspectiva de Derechos Humanos. Hacia una concepción intercultural de los Derechos Humanos. El encubrimiento como categoría jurídica- epistemológica en torno a la temática afrodescendiente.

La ciudadanía. Formas de participación socio-políticas, relación entre participación, acción y organizaciones políticas. Mecanismos de fortalecimiento y legitimidad de la política: los partidos políticos

Eje 2: Política, Poder, Estado.

La política. Dimensiones de la realidad política: como creación y recreación del mundo, como lucha, como práctica de inclusión social o vida en común. La política en la Argentina reciente. El poder y la autoridad. Concepto y relaciones. Diversas nociones de poder; poder y dominación; instrumentos y relaciones de poder; formas de ejercicio del poder. Agentes del poder. Simbología política. Poder legítimo y poder ilegítimo. Conceptos y modos de adquirirlo. El estado moderno. Elementos y tipos de estado. El caso argentino: consolidación del estado democrático. El concepto positivo del poder comoemancipación social.: la reconstrucción intercultural de los derechos humanos perspectiva afro descendiente. Decreto Presidencial 658/2017.

Eje 3: Ciudadanía y Trabajo.

Ciudadanía y trabajo. El mundo del trabajo. El trabajo como un derecho. Relación laboral y seguridad social. Los derechos y obligaciones de los distintos actores en larelación empleador-empleado. Mecanismos e instrumentos legales en la relación laboral.

Bibliografía

- ✓ Constitución Nacional Argentina (1994)
- ✓ Constitución de la Provincia de Santiago del Estero (2005)
- ✓ CONADEP. (1985) *Nunca Más. Informe de la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas*. Eudeba, Buenos Aires
- ✓ Ministerio de Cultura y Educación de la Nación República Argentina. (1999) *Cuentos con vos. Un libro de cuentos sobre tus derechos*, Litoprint, Buenos Aires.
- ✓ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2006) *Cuentos para seguir creciendo para los estudiantes que terminan la Educación Básica*, Eudeba, Buenos Aires.
- ✓ Programa de Educación Integral, *Ser humano, 7*. (2002), Troquel, Buenos Aires.
- ✓ UNESCO: (1999) *Manual de Educación en Derechos Humanos. Niveles primario y secundario*. Instituto Interamericano de Derechos Humanos San José de Costa Rica,

Material de consulta para docentes y alumnos

- ✓ Arca, Morando, Garriga y Aceveda: *Filosofía y Formación Ética y Ciudadana 1*, Kapelusz, Buenos Aires
- ✓ Bartolomé, Margarita y Cabrera, Flor (coord.) (2007) *Construcción de una ciudadaníaintercultural y responsable: guía para el profesorado de secundaria*, arcea, Madrid.
- ✓ Bauman, Zygmunt: (2004) *Ética posmoderna*, Siglo XXI, Buenos Aires.
- ✓ Bourdieu, Pierre: (1998) *La distinción. Criterio y bases sociales delgusto*, Taurus, Buenos Aires.
- ✓ Cannelotto y Otros. *Educación Cívica 3*. (2009) Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Casullo Alicia, Funes Hirschmann, Rasnosky: *Formación Ética y Ciudadana* Santillana, Buenos Aires.
- ✓ Cohen Agrest, Diana: (2006) *Inteligencia ética para la vida cotidiana*, Sudamericana, Buenos Aires.
- ✓ Eco, Umberto: (1973) *De la responsabilidad moral como producto tecnológico en Diariomínimo*, Península, Barcelona.
- ✓ Feierstein, Daniel: (2007) *El genocidio como práctica social. Entre el nazismo y la experiencia argentina*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Frondizi, Risieri: *Qué son los valores*, F.C.E México.

- ✓ Hoyos, Guillermo y Martínez, Miquel: (2005) *¿Qué significa educar envalores hoy?,* Octaedro, Madrid.
- ✓ Kant, Immanuel: (1986) Fundamentación de la metafísica de las costumbres, Espasa Calpe, Colección Austral, Madrid, (8°ed.).
- ✓ Pucarani, Marcelo: (2010) *Educación Para La Ciudadanía 3*, SM., BuenosAires
- ✓ Pucarani, Marcelo y otros: (2011) *Educación para la Ciudadanía 1*.Ediciones SM. Buenos Aires.
- ✓ Margalit, Avishai: (1997) *La sociedad decente*, Paidós, Barcelona.
- ✓ Marina, José Antonio y Válgoma, María: (2005) *La lucha por la dignidad*, Anagrama, Barcelona.
- ✓ Martínez Rodríguez, Juan Bautista: (2005) *Educación para la ciudadanía*, Morata, Madrid
- ✓ Montes, Graciela: (1996) *El golpe y los chicos*. Gramón – Colihue, BuenosAires.
- ✓ Oraisón, María Mercedes (coord.): (2005) *La construcción de laciudadanía en el siglo XXI*, Octaedro, Barcelona.
- ✓ Rins, Cristina, Morales Rins, Jerónimo y Winter, María F.: (…) *Formación Ética y Ciudadana Polimodal: Para Pensar Los Problemas De Hoy*, Kapelusz, Buenos Aires.
- ✓ Sartre, Jean Paul, El existencialismo es un humanismo, México, QuintoSol, 1994.
- ✓ Savater, Fernando: (1991) *Ética para Amador*, Ariel, Barcelona. Schujman, Gustavo y Siede, Isabelino (coord): (2007) *Ciudadanía paraarmar. Aportes para la formación ética y política,* Aique, Buenos Aires.
- ✓ Siede, Isabelino: (2007) *La educación política*, Paidós, Buenos Aires. Vidiella, Graciela: (2002) *Filosofía y Formación Ética y Ciudadana. Libro 1. Ética.* Longseller, Buenos Aires.
- ✓ Zygmunt Bauman: (2005) *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de losvínculos humanos,* Fondo de Cultura Económica, México.
- ✓ Boaventura de Sousa Santos (2010) *Descolonizar el saber, reinventar elpoder*.
- ✓ Editorial Trilce. Boaventura de Sousa Santos (2006) *Ronovar la teoría críticay reinventar la emancipación social*. Editorial ClACSO.
- ✓ Enrique Dussel (2013) *Para una política de la liberación. Editorial Las cuarenta/ Gorla*

Biología

Biología I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	4 horas cátedras
Ciclo Básico	96 horas Reloj Anuales

Biología II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Tercer Año	4 horas cátedras
Ciclo Orientado	96 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Los lineamientos curriculares nacionales como la LEN N° 26.206, las Res. CFE N° 84, N° 93 y su anexos prescriben a la educación secundaria como obligatoria con un claro propósito igualitario e inclusor, basado en los derechos nacionales e internacionales de niños y adolescentes (LEN 26.206 Art. 2); abriendo la pauta educativa hacia una sociedad dinámica y cambiante, promueven el desarrollo de capacidades para el estudio y aprendizaje necesarios a lo largo de toda la vida (LEN 26.206 Art. 11 k, UNESCO, 2014) desafiando cognitiva y procedimentalmente a los estudiantes con contenidos validados socialmente.

Se propicia la reconstrucción de saberes que les permitan proyectarse tanto hacia estudios superiores como a requerimientos socio - laborales actuales que garanticen, así mismo, la valoración y transmisión permanente del acervo cultural local (Frigerio, G. 2004; LEN 26.206 Art. 2 b y c) que alberga saberes milenarios producto de la fusión de diferentes culturas.

Esta modificación de metas, coincide con las tendencias de las últimas décadas a nivel internacional que promovieron una revisión de contenidos en el currículo de la enseñanza obligatoria.

Donde en lugar de procurar que se aprendan, por ejemplo, los conceptos y las destrezas necesarias para operar con las ecuaciones de la mecánica newtoniana, se considera importante incluir también oportunidades para reflexionar sobre la Física como ciencia, de practicar los modos de pensar deun científico, de analizar los cambios de concepciones que se han dado a lo largo de la historia y de analizar el tipo de preocupaciones actuales del trabajo de un físico (Petrosino, 2010).

Garantizar esta educación integral persigue el objetivo de contribuir a la formación de ciudadanos con vocación democrática, solidarios con la comunidad, respetuosos de las diferencias y del medio ambiente a partir de la interpretación adecuada de los saberes clave y del uso de un sentido crítico afianzado conceptual y procedimentalmente en el aula de las ciencias naturales y en particular de Biología I.

Alfabetizar científicamente a los ciudadanos a través de la implementación de la ciencia escolar implica reconocer la complejidad de la didáctica de la disciplina y abordar los contenidos de la misma desde perspectivas críticas, epistémicas, socio - históricas y de coloniales.

Para ello, se promueve el trabajo con diferentes situaciones de enseñanza que recreen los procedimentales científicos promoviendo la circulación democrática de saberes, la valoración de los saberes científicos y locales, el debate grupal, el trabajo en laboratorio o aula laboratorio, el diseño y la discusión de experimentos, la elaboración de informes y la socialización de los mismos favoreciendo el afianzamiento de capacidades como la comprensión lectora, las prácticas escriturarias y la argumentación con base en la disciplina pero con criterios sociales y democráticos que atiendan el bien común, la preservación de la riqueza del ambiente, la flora y la fauna local y las tradiciones culturales relacionadas con las ciencias naturales.

Trabajar en el aula de Biología, alfabetizando científicamente es brindar las herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales fortalecerán las capacidades para tomar decisiones autónomas en el marco de una sociedad en permanente cambio y complejización creciente. A la par que actualiza la enseñanza de las disciplinas derribando los mitos de una producción científica alejada de las necesidades y valores de la sociedad actual, cerrada e inaccesible a las perspectivas culturales actuales y obedientemente fijada a un marco procedimental conocido como el método científico.

Para alcanzar estas metas, se propone trabajar desde el derecho de los estudiantes a conocer los principales paradigmas y líneas de investigación en el campo de la Biología, pero también, desde la justicia curricular (Connel, 2006) materializando las prescripciones curriculares a partir del reconocimiento de los derechos e intereses de los sectores más vulnerables de la población a la hora de enseñar (Osorio, 2005). Educar vinculando saberes científicos, académicos y locales incorpora al currículo intereses y situaciones reales enmarcadas en los contenidos CTSA+V y se orienta a garantizar la inclusión de todos los estudiantes de la educación secundaria obligatoria dentro de la masa crítica que puede analizar las propuestas de sociales y de la ciencia y la tecnología actuales (Gordillo, 2010).

Propósitos Educativos

1. Fortalecer los saberes intrínsecos y relacionados con la Biología como una disciplina en construcción social mediante la reconstrucción, transmisión y valoración crítica de saberes considerados significativos socialmente.
2. Garantizar la apropiación crítica de los saberes a trabajar mediante diferentes situaciones de enseñanza que permitan visualizar las múltiples dimensiones epistémicas, éticas, culturales, socioeconómicas y tecnológicas de los saberes biológicos.
3. Propiciar el afianzamiento de la comprensión lectora, las prácticas escriturarias y la argumentación como interacciones propias del quehacer científico vinculadas al planteamiento de problemas, la formulación de hipótesis, el diseño e implementación de experimentos, la extracción de resultados y las conclusiones elaboradas a partir de la confirmación o contrastación de los resultados.
4. Facilitar la interpretación del conocimiento científico como una construcción social enmarcada en procesos históricos, en permanente cambio y de carácter provisorio.
5. Brindar situaciones de enseñanza que propicien el diseño de trabajos grupales de investigación donde se concreten lógicas procedimentales similares a las que se emplean en la ciencia. Es decir, que impliquen planteo de problemas, estrategias de búsqueda de información, registro, organización y comunicación de la información y experimentación con control de variables.
6. Promover la interpretación y la resolución de problemas relacionados con los contenidos y procedimientos científicos trabajados en clase para fortalecer la construcción de ciudadanía y alfabetización científica orientada a la toma de decisiones en la vida cotidiana.
7. Brindar herramientas que propicien la interpretación de las estructuras celulares y subcelulares, su fisiología y los procesos biológicos inherentes para la comprensión de las problemáticas y procesos vinculados.

Criterios epistemológicos, didácticos y político – educativos para la selección de contenidos.

Si bien los contenidos que se proponen para Biología I están estructurados en ejes siguiendo las prescripciones de los NAP, la secuenciación y organización quedan a criterio del docente y los mismos deberán ser adecuados en función de la realidad sociocultural y necesidades de los sujetos de la enseñanza.

La progresión de los contenidos está enmarcada epistemológica y didácticamente, poniendo énfasis en el proceso de construcción del conocimiento en cada área y en las repercusiones socio - históricas del mismo como así también en los aspectos vinculados con los contenidos CTSA + V, brindando herramientas para la apropiación de los sucesos históricos vinculados con los conceptos que se trabajan

tanto para la reconstrucción crítica de los mismos asociada a la realidad circundante y la compleja relación actual entre la tecnología y la sociedad.

Esto implica que los contenidos propuestos se desarrollarán teniendo especial cuidado en destacar la el carácter social y provisorio del conocimiento científico y las fronteras éticas que la sociedad tiene que delimitar tanto a los adelantos de la comunidad científica como a los desarrollos tecnológicos.

En ese marco, se plantea el origen de la vida, la evolución de las especies, la reproducción de las mismas y del hombre y la importancia de la biodiversidad como aspectos indisolubles de la responsabilidad democrática y ciudadana a enseñar durante la educación secundaria obligatoria.

Por esto, resulta imperioso que se coordinen los aprendizajes de los cuatro ejes propuestos dando continuidad a los saberes que se trabajan durante la educación primaria para profundizarlos y estableciendo una base conceptual y procedimental para los cursos siguientes de la Formación General. Entendiendo que la apropiación de este bagaje de saberes y procedimientos garantiza tanto la transmisión cultural local como la alfabetización científica requerida para la franja etaria de los sujetos de la enseñanza.

Sería importante también, que en aras de coordinar aprendizajes y transmisión cultural ampliemos como docentes nuestro bagaje de saberes de coloniales apropiándonos de los saberes locales, biológicos y biotecnológicos que propicien la reconstrucción de la trama de saberes milenarios que es propia de nuestra cultura, producto de la fusión de etnias y saberes y recupere tramas culturales que circulan por fuera de los espacios académicos formales.

Propuesta de Contenidos Introducción al estudio de Biología I

La Biología como disciplina de las Ciencias Naturales. La Biología y sus disciplinas biológicas. Los saberes biológicos que traemos de la educación primaria y los que adquiriremos en la educación secundaria. Los saberes biológicos que pertenecen a nuestra cultura local.

La construcción del conocimiento científico biológico. Los modos de conocer en las ciencias biológicas.

Eje 1: Los seres vivos: unidad y diversidad. Una mirada desde las teorías evolutivas.

El origen de la vida según las concepciones históricas y actuales. La teoría de la generación espontánea: el experimento de Redi. Exogénesis o Panspermia: un origen extraterrestre.

La evolución prebiótica: composición y principales características de la Tierra y la atmósfera primitivas. Experimentos de Miller y Urey: formación de las

primeras moléculas complejas. Postulados Oparín y Haldane y la síntesis prebiótica.

Los primeros seres vivos: las bacterias. Estructuras básicas y diversidad celular en los procariontes. Las células procariontes y eucariontes: teoría del ancestro común. El origen de las mitocondrias y de los cloroplastos: la teoría en dosimbióntica. Evidencias bioquímicas y biológicas. El núcleo celular y el material genético. Diversidad de células eucariotas. Diferencias entre los orgánulos vegetales y animales.

Todos los seres vivos están constituidos por células: la Teoría Celular y los aportes de Pasteur a la formulación de la misma. Los seres vivos: composición química, organización, metabolismo y ciclo de vida. La reproducción de las células: la mitosis. La reproducción asexual en bacterias y en organismos unicelulares eucariotas. La reproducción sexual: las células germinales. La meiosis y la gametogénesis. Origen de los organismos multicelulares. Complejización de las estructuras y de las funciones biológicas. Niveles de organización de la materia.

Eje 2: Los seres vivos como sistemas abiertos

Intercambio de materia y energía con el ambiente: sistemas abiertos, cerrados y aislados.

Los seres vivos como sistemas abiertos: principales características. La nutrición en la diversidad biológica. Distintos tipos de nutrición: autótrofa y heterótrofa. Organelas subcelulares, vías metabólicas y principales diferencias. Mitocondrias y cloroplastos: características morfofisiológicas.

La obtención de energía en los organismos autótrofos: la diversidad biológica en fotótrofos, quimiótrofos. La obtención de biomoléculas en los organismos autótrofos: el proceso de fotosíntesis. El ciclo fotoquímico y el bioquímico. La obtención de energía en los organismos heterótrofos. La obtención de biomoléculas en los organismos heterótrofos: la respiración celular.

La respiración celular como oxidación, combustión biológica y proceso catabólico: respiración celular aeróbica y anaeróbica. Las enzimas como catalizadores. Significado de la ecuación de la respiración y rendimiento del proceso.

Eje 3: El Origen de la Biodiversidad en la Tierra

La biodiversidad como concepto. Las transformaciones de los seres vivos a través del tiempo: la evolución. Evidencias de la evolución: el registro fósil y las

posturas uniformistas y catastrofistas. Hipótesis creacionista, fijista y transformista. El problema del registro fósil discontinuo. El problema de la edad de la Tierra.

Las teorías evolutivas: Lamarck y la herencia de los caracteres adquiridos. Darwin y sus viajes: evidencias de la teoría de la evolución por selección natural. Darwin y Wallace: la herencia biológica. Impacto de la teoría darwinista en la sociedad de la época, la crítica de la academia de ciencias. La hipótesis de Malthus. El neodarwinismo o teoría sintética de la evolución. El neodarwinismo y Lamarck: dos visiones de la evolución.

Eje 4: La actividad humana y la Biodiversidad.

La biodiversidad como recurso. Tipos de Biodiversidad: diversidad de genes, diversidad específica y diversidad de ecosistemas. Ambientes acuáticos, continentales y marinos. Biomas terrestres. La estructura de los ecosistemas y la interacción de sus componentes bióticos y abióticos. Componentes bióticos: clasificación de los seres vivos. Poblaciones: estructura, tamaño, demografía y dinámica. Comunidades y sus características estructurales. Interacciones intra e interespecíficas en un ecosistema. Relaciones tróficas entre poblaciones.

Modelización de las relaciones tróficas para su estudio: esquemas de redes y cadenas tróficas. Ciclos biogeoquímicos: del agua, del carbono y del nitrógeno. Adaptaciones que mantienen el equilibrio hídrico en los vegetales y en los animales. Tipos de suelo: composición y relieve. La luz en el ecosistema: la fotoperiodicidad, la disponibilidad y la captación de luz. Importancia de la biodiversidad y amenazas para la misma. Uso sustentable de los recursos naturales. Problemáticas ambientales locales: manejo y contaminación del agua, suelo y aire; explotación forestal, explotación ganadera y agrícola; desertificación; monocultivo, uso indiscriminado de agroquímicos. Agroquímicos y biotecnología.

Los pueblos del Buen Vivir: Latinoamérica y el caso de la sustentabilidad en las comunidades originarias. Desarrollo sustentable y sistemas económicos que favorezcan a los pobladores.

Orientaciones Metodológicas

Como es común a todas las disciplinas científicas, la Biología como parte de las ciencias experimentales posee modos de conocer que le son propios y que le permiten lograr la interpretación rigurosa del objeto de estudio y su caracterización. Profundizar esta metodología de estudio y de análisis implica trabajar en el aula de ciencias con el

enfoque de la enseñanza de las ciencias basado en una perspectiva constructivista socio - histórica y experimental tal como lo plantean las Res. C.F.E N° 84 y 188.

Lectura y escritura en las clases de ciencias

Interpretar la importancia de los procedimentales científicos es concederle relevancia a la lectura y escritura en ciencias ya que como expresan Izquierdo y Sanmartí (2.000): *"Toda teoría científica ha de estar correlacionada con unos hechos; pero esta correlación es abstracta y sólo se puede evidenciar mediante mediadores. Es decir, signos o lenguajes de todo tipo: palabras, dibujos, expresiones matemáticas. Solo así puede ser comunicada y compartida con otros; solo así las ideas toman cuerpo. Aprender ciencias es irse apropiando de los lenguajes que constituyen la cultura científica, construida a lo largo de siglos y transmitida a partir de los textos escritos".*

Por lo tanto, hacer énfasis en los modos de leer, escribir y argumentar durante la definición de la situación problemática, la formulación de hipótesis, el diseño de experiencias, el registro de datos, la elaboración de informes de laboratorio y la socialización de conclusiones constituye un paso determinante en la alfabetización científica de los estudiantes de nivel secundario.

Para ello, tendrán que brindarse situaciones de enseñanza que fortalezcan estas capacidades proveyendo de los recursos didácticos que les permitan discernir entre diferentes textos y diferentes paradigmas o teorías científicas.

Detección de problemas, hipótesis y diseño de experimentos

Coordinar saberes en el aula de ciencias implica recrear las situaciones que se plantean los hombres y mujeres de ciencia desterrando el imaginario del científico aislado e impersonal. Para esto, es condición que los núcleos estructurantes de cada eje sean tratados a través de estudios de casos reales, del planteo de problemas, desde el trabajo de laboratorio o aula – laboratorio y el diseño de experimentos organizados en torno a una dinámica grupal donde se propicien las capacidades críticas, la lectura de la realidad y la organización del trabajo para el logro de los objetivos planteados. Este tipo de tratamiento vincula las dimensiones éticas y tecnológicas del conocimiento y las actividades científicas con las problemáticas socio – culturales de la región o el planeta, posibilitando una perspectiva actual y crítica en el tratamiento de los saberes validados académicamente.

La comunicación de los resultados y la argumentación en ciencias.

Para algunos teóricos de la comunicación (Edward y Mercer, 1988), las interacciones que tienen lugar en el aula pueden ser vistas como un proceso en el cual docentes y estudiantes van progresivamente compartiendo contextos mentales; ya que si bien, los estudiantes leen, comentan y realizan actividades necesitan del andamiaje brindado por los docentes para adquirir precisión en la interpretación y comunicación

de las mismas. Se genera entonces, un conocimiento compartido y una memoria colectiva. La oralidad y las interacciones verbales como la argumentación y la discusión son procesos interactivos que dan origen y fortalecen el pensamiento ya que según Vigotsky, el aprendizaje comienza siendo un objeto de intercambio social, y, por lo tanto, un proceso interpersonal para finalmente, y durante la reconstrucción, volverse intrasicológico.

Esto lleva a pensar que no porque el estudiante posea capacidades orales y lectoras puede desenvolverse adecuadamente en las clases de ciencias, sino que mientras aprende los procedimentales científicos tiene que aprender a comunicar y argumentar científicamente.

El uso de las TIC en la enseñanza de las ciencias.

Comprender el contexto de nacimiento y desarrollo de los estudiantes de este momento histórico es interpretar el riesgo pedagógico que implica continuar con una enseñanza tradicional basada en la memorización de datos. Efectivamente, los nativos digitales no sólo no se sienten a gusto con ese tipo de enseñanza, sino que requieren estrategias didácticas que impliquen el uso de tecnologías, dispositivos gráficos y multimediales. Los nativos digitales son capaces de hacer múltiples tareas al mismo tiempo y de aprender en forma icónica y muy velozmente conceptos que requieren un tratamiento especial para los inmigrantes digitales. Por otra parte, nacidos en la sociedad de la información, un currículum atestado de datos y de prácticas memorísticas carece de sentido cuando los desafíos de la sociedad implican interpretar críticamente situaciones coyunturales e interactuar socialmente a partir del disenso.

La evaluación en la enseñanza de las ciencias.

La enseñanza constructivista está basada en promoción de aprendizajes significativos por lo que la evaluación diagnóstica es un imperativo pedagógico a principio del ciclo lectivo y a partir de cada eje temático.

En relación a la evaluación de proceso, el aporte al clima de trabajo en grupo pequeño y grande, las lecturas grupales y particulares, los procedimentales cognitivos y motrices puestos en juego en el aula laboratorio y la realización de informes individuales y colectivos deben contribuir a configurar una calificación ya que forman parte de la circulación y aprendizaje de saberes científicos.

Por otra parte, y teniendo en cuenta la naturaleza digital de nuestros sujetos del aprendizaje, se deben evaluar las capacidades y aprendizajes digitales alcanzados durante los desarrollos curriculares.

Criterios de evaluación

- ✓ Interpreta a los seres vivos como sistemas abiertos intercambiando materia, energía e información con otros seres biológicos o inertes.

- ✓ Reconoce a los seres vivos como el resultado de un proceso evolutivo y en permanente cambio.
- ✓ Identifica y plantea problemas del ámbito de las disciplinas biológicas.
- ✓ Diseña experimentos a partir de la formulación de hipótesis con la intención de validarlos y en el marco de la ciencia escolar
- ✓ Procesa y comunica información científica de manera adecuada empleando un vocabulario específico.
- ✓ Interpreta al conocimiento científico como una construcción social provisoria y sujeta a condicionamientos sociohistóricos.
- ✓ Correlaciona los saberes científicos trabajados con aspectos CTSA + V desde una perspectiva sociocrítica con datos de la realidad local y nacional.

Bibliografía

Libros sobre Biología

- ✓ Alberts B. y colab. (2006) Introducción a la Biología Celular (2ª ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- ✓ Aljanati, D. (2005) La vida y el Universo, Buenos Aires: Colihue. Balbiano, A. y col. (2010). Biología 2: los procesos de cambio en los sistemas
- ✓ biológicos: evolución, reproducción y herencia: recursos para el docente (1aed), Buenos Aires: Santillana
- ✓ Browne, J. (2007) La historia del origen de las especies de Charles Darwin, Barcelona: Debate Editorial.
- ✓ Darwin, C. (2004) El origen de las especies, Buenos Aires: Librerías Libertador.
- ✓ De Robertis, E. (1998) Fundamentos de biología molecular y celular. Buenos Aires: El Ateneo.
- ✓ Dobzhansky, T. y otros (1993) Evolución, Barcelona: Omega. Foguelman, D. (1997) Ecología: El agua en Argentina, Buenos Aires: Conicet
- ✓ Frid, D. y Muzzanti, S. (2003) La vida: Continuidad y cambio. Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Gomis, A. (2000): El fundador de la genética: Mendel. Buenos Aires: Nivela Libros Ediciones.
- ✓ Gould, S. J. (1983) Dientes de gallina y dedos de caballo. Reflexiones sobre la historia natural, Barcelona: Crítica.
- ✓ Lewontin, R. (2000): Genes, organismo y ambiente. Barcelona: Gedisa.
- ✓ Massarini, A y Schnek A, (1998) Biología. Historia de la vida en la Tierra, Buenos Aires: PROCIENCIA
- ✓ Massarini, A. y Liascovich, R. (2001) Biología 2. Genética y Evolución. Buenos Aires: Kapelusz.
- ✓ Margulis, L. (1998) El origen de la célula, Barcelona: Reverté. Mayr, E. (1998): Así es la Biología. Madrid: Debate.

- ✓ Schnek, A.P. (1997) Biología celular. Buenos Aires: PROCIENCIA
- ✓ Schnek, A., Massarini, A., Curtis, H., Barnes, S. (2008) Biología (7ª ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Schnek, A., Massarini, A., Curtis, H., Barnes, S. (2016) Invitación a la Biología en contexto social (7a ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Suárez, H. y Espinoza, A. (2002): El organismo humano: funciones de nutrición, relación y control, Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Suárez, H. y otros. (2002) El organismo humano: salud y enfermedad, Buenos Aires: Longseller.

Libros sobre la Enseñanza de las Ciencias Naturales

- ✓ Aduriz Bravo, A. (2005) Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Baquero, R. (1996) Vigotsky y el aprendizaje escolar. Buenos Aires: Aique Cap. 2 y 5. Disponible en: http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/6PE_Baquero_2_Unidad_2.pdf
- ✓ Bocalandro, N. (2010) El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria, Cuaderno II, Buenos Aires: UNICEF
- ✓ Bocalandro, N. y Mateu, M. (2011) Biología 2 – Serie para la enseñanza 1 a 1 – Conectar Igualdad, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en Buenos Aires: http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/03_Biologa_web0.pdf.
- ✓ Connell, R. (2006) Escuelas y justicia social (3a ed.), Madrid: Morata.
- ✓ Del Carmen, L. y otros. (1999) La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria, Barcelona: ICE Horsori.
- ✓ Edwards, D. y Mercer, N. (1988). El conocimiento compartido en el aula. El desarrollo de la comprensión en el aula. Madrid: Paidós
- ✓ Espinoza, A. y otros. (2009) Enseñar a leer textos de Ciencias, Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Frigerio, G. y Diker, G. (Comps.) (2004) La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción. Buenos Aires: Novedades educativas.
- ✓ Fumagalli, L. (1997) El desafío de enseñar Ciencias Naturales, Buenos Aires: Troquel.
- ✓ Golombek, D. (2007) Sexo, drogas y biología, Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.
- ✓ Golombek, D. (2008) Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa, Buenos Aires: Santillana.
- ✓ Gordillo, M.M. (2010) "Educar es más que enseñar es humanizar". Divulga. Red Iberoamericana de Comunicación y divulgación científica (en línea), 16/01/2015. Disponible en: http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?MarGordillo-Educar-es

- ✓ Izquierdo, Mercé; Sanmartí, Neus (2000) Enseñar a leer y a escribir textos de ciencias de la naturaleza. En: Jorba, Jaume; Gómez, Isabel; Prat, Ángels. Hablar y escribir para aprender. Madrid: Síntesis.
- ✓ Jiménez Aleixandre, María Pilar (2010) Comunicación y lenguaje en las clases de ciencias (Cap. 3). En Enseñar Ciencias, Barcelona: Graó.
- ✓ Kaufman, M. y Fumagalli, L. (1999): Enseñar Ciencias Naturales.
- ✓ Reflexiones y propuestas didácticas, Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Meinardi, E. y otros. (2010) Educar en Ciencias. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Meinardi, E. (comp.) (2011) Propuestas didácticas para enseñar Ciencias Naturales. Buenos Aires: L. Bonan Editora
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2006) Ley de Nacional de Educación N° 26.206. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (2009): Programa de Educación Sexual Integral. Lineamientos curriculares para la Educación Sexual Integral. Buenos Aires.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2009) Res. CFE N° 84, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2011) Res. CFE N° 188, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Molina, A; Mojica, L. (2013) Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 6, núm. 12, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana
- ✓ Osorio Marulanda, C.; Cuartas Jaramillo, M.; Restrepo, J.; (2005). "Tecnología y Sociedad. Manual de trabajo para docentes y estudiantes de educación básica, secundaria y media CTS". Bogotá: Colciencias, Universidad del Valle y OEI
- ✓ Pérez- Mesa, M.R. (2014) Miradas de la Biodiversidad y la Diversidad Cultural: Una Reflexión a Propósito de la Enseñanza de las Ciencias. Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2014, Número Extraordinario. Bogotá: Sexto Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias.
- ✓ Pérez-Mesa, M.R. (2013) Concepciones de biodiversidad: una mirada desde la diversidad cultural Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 6, núm. 12, julio-diciembre, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana
- ✓ Petrosino, J. (2010) Una escuela secundaria obligatoria para todos. El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria, Cuaderno I, Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- ✓ Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. A. (2000): Aprender y enseñar ciencia. Madrid: Morata.
- ✓ Pozo, J. I. y otros. (2006) Aprender para comprender y construir conocimiento. Buenos Aires: Santillana.

- ✓ Quintriqueo, S., y McGinity, M. (2009). Implicancias de un modelo curricular monocultural en la construcción de la identidad sociocultural de alumnos/as mapuches. Chile. Revista Estudios Pedagógicos, 35 (2), pág. 173-188.
- ✓ Sanmartí, N. (2007): Evaluar para aprender. 10 ideas claves. Barcelona, Graó.
- ✓ Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales (Vol. 3). Buenos Aires: Icaria Editorial.
- ✓ Tovar Gálvez, J.(2008): Propuesta de Modelo de evaluación Multidimensional de los aprendizajes en Ciencias Naturales y su relación con la estructura de la Didáctica de las ciencias. Rev. Eureka (en línea) 5(3), pp. 259-273 (consultada en diciembre de 2010). Disponible en: http://venus.uca.es/eureka/revista/volumen5/Numero_5_3/Tovar_2008.pdf
- ✓ UNESCO (2014) Estrategia a plazo medio 2014 - 2021. Una Escuela Secundaria Obligatoria para todos.

Biología II

Fundamentación

Los lineamientos curriculares nacionales como la LEN N° 26.206, las Res. CFE N° 84, N° 93 y su anexos prescriben a la educación secundaria como obligatoria con un claro propósito igualitario e inclusor, basado en los derechos nacionales e internacionales de niños y adolescentes (LEN 26.206 Art. 2); abriendo la pauta educativa hacia una sociedad dinámica y cambiante, promueven el desarrollo de capacidades para el estudio y aprendizaje necesarios a lo largo de toda la vida (LEN 26.206 Art. 11 k, UNESCO, 2014) desafiando cognitiva y procedimentalmente a los estudiantes con contenidos validados socialmente. Se propicia la reconstrucción de saberes que les permitan proyectarse tanto hacia estudios superiores como a requerimientos socio - laborales actuales que garanticen, así mismo, la valoración y transmisión permanente del acervo cultural local (Frigerio, G. 2004; LEN 26.206 Art. 2 b y c) que alberga saberes milenarios producto de la fusión de diferentes culturas.

Esta modificación de metas, coincide con las tendencias de las últimas décadas a nivel internacional que promovieron una revisión de contenidos en el curriculum de la enseñanza obligatoria.

Donde en lugar de procurar que se aprendan, por ejemplo, los conceptos y las destrezas necesarias para operar con las ecuaciones de la mecánica newtoniana, se considera importante incluir también oportunidades para reflexionar sobre la Física como ciencia, de practicar los modos de pensar deun científico, de analizar los cambios de concepciones que se han dado a lo largo de la historia y de analizar el tipo de preocupaciones actuales del trabajo de un físico (Petrosino, 2010).

Garantizar esta educación integral persigue el objetivo de contribuir a la formación de ciudadanos con vocación democrática, solidarios con la comunidad, respetuosos de las diferencias y del medio ambiente a partir de la interpretación adecuada de los saberes clave y del uso de un sentido crítico afianzado conceptual y procedimentalmente en el aula de las ciencias naturales y en particular de Biología I.

Alfabetizar científicamente a los ciudadanos a través de la implementación de la ciencia escolar implica reconocer la complejidad de la didáctica de la disciplina y abordar los contenidos de la misma desde perspectivas críticas, epistémicas, socio - históricas y decoloniales.

Para ello, se promueve el trabajo con diferentes situaciones de enseñanza que recreen los procedimentales científicos promoviendo la circulación democrática de saberes, la valoración de los saberes científicos y locales, el debate grupal, el trabajo en laboratorio o aula laboratorio, el diseño y la discusión de experimentos, la elaboración de informes y la socialización de los mismos favoreciendo el afianzamiento de capacidades como la comprensión lectora, las prácticas escriturarias y la argumentación con base en la disciplina pero con criterios sociales y democráticos que atiendan el bien común, la preservación de la riqueza del ambiente, la flora y la fauna local y las tradiciones culturales relacionadas con las ciencias naturales.

Trabajar en el aula de Biología, alfabetizando científicamente es brindar las herramientas conceptuales, procedimentales y actitudinales fortalecerán lascapacidades para tomar decisiones autónomas en el marco de una sociedad en permanente cambio y complejización creciente. A la par que actualiza la enseñanza de las disciplinas derribando los mitos de una producción científica alejada de las necesidades y valores de la sociedad actual, cerrada e inaccesible a las perspectivas culturales actuales y obedientemente fijada a un marco procedimental conocido como el método científico.

Para alcanzar estas metas, se propone trabajar desde el derecho de los estudiantes a conocer los principales paradigmas y líneas de investigación en el campo de la Biología, pero también, desde la justicia curricular (Connel, 2006) materializando las prescripciones curriculares a partir del reconocimiento de los derechos e intereses de los sectores más vulnerables de la población a la hora de enseñar (Osorio, 2005). Educar vinculando saberes científicos, académicos y locales incorpora al curriculum intereses y situaciones reales enmarcadas en los contenidos CTSA+V y se orienta a garantizar la inclusión de todos los estudiantes de la educación secundaria obligatoria dentro de la masa crítica que puede analizar las propuestas de sociales y de la ciencia y la tecnología actuales (Gordillo, 2010).

Propósitos Educativos

1. Fortalecer los saberes intrínsecos y relacionados con la Biología como una disciplina en construcción social mediante la reconstrucción, transmisión y valoración crítica de saberes considerados significativos socialmente.
2. Garantizar la apropiación crítica de los saberes a trabajar mediante diferentes situaciones de enseñanza que permitan visualizar las múltiples dimensiones epistémicas, éticas, culturales, socioeconómicas y tecnológicas de los saberes biológicos.
3. Propiciar el afianzamiento de la comprensión lectora, las prácticas escriturarias y la argumentación como interacciones propias del quehacer científico vinculadas al planteamiento de problemas, la formulación de hipótesis, el diseño e implementación de experimentos, la extracción de resultados y las conclusiones elaboradas a partir de la confirmación o contrastación de los resultados.
4. Facilitar la interpretación del conocimiento científico como una construcción social enmarcada en procesos históricos, en permanente cambio y de carácter provisorio.
5. Brindar situaciones de enseñanza que propicien el diseño de trabajos grupales de investigación donde se concreten lógicas procedimentales similares a las que se emplean en la ciencia. Es decir, que impliquen planteo de problemas, estrategias de búsqueda de información, registro, organización y comunicación de la información y experimentación con control de variables.

6. Promover la interpretación y la resolución de problemas relacionados con los contenidos y procedimientos científicos trabajados en clase para fortalecer la construcción de ciudadanía y alfabetización científica orientada a la tomade decisiones en la vida cotidiana.
7. Brindar herramientas que propicien la interpretación de las estructuras celulares y subcelulares, su fisiología y los procesos biológicos inherentes para la comprensión de las problemáticas y procesos vinculados.

Criterios epistemológicos, didácticos y políticos – educativos para la selección de contenidos.

Si bien los contenidos que se proponen para Biología II están estructurados en ejes siguiendo las prescripciones de los NAP, la secuenciación y organización quedan a criterio del docente y los mismos deberán ser adecuados en función de la realidad sociocultural y necesidades de los sujetos de la enseñanza.

La progresión de los contenidos está enmarcada epistemológica y didácticamente, poniendo énfasis en el proceso de construcción del conocimiento en cada área y en las repercusiones socio - históricas del mismo como así también en los aspectos vinculados con los contenidos CTSA + V, brindando herramientas para la apropiación de los sucesos históricos vinculados con los conceptos que se trabajan tanto para la reconstrucción crítica de los mismos asociada a la realidad circundante y la compleja relación actual entre la tecnología y la sociedad.

Esto implica que los contenidos propuestos se desarrollarán teniendo especial cuidado en destacar la el carácter social y provisorio del conocimiento científico y las fronteras éticas que la sociedad tiene que delimitar tanto a los adelantos de la comunidad científica como a los desarrollos tecnológicos.

En ese marco, se plantea el origen de la vida, la evolución de las especies, la reproducción de las mismas y del hombre y la importancia de la biodiversidad como aspectos indisolubles de la responsabilidad democrática y ciudadana a enseñar durante la educación secundaria obligatoria.

Por esto, resulta imperioso que se coordinen los aprendizajes de los cuatro ejes propuestos dando continuidad a los saberes que se trabajan durante la educación primaria para profundizarlos y estableciendo una base conceptual y procedimental para los cursos siguientes de la Formación General. Entendiendo que la apropiación de este bagaje de saberes y procedimientos garantiza tanto la transmisión cultural local como la alfabetización científica requerida para la franja etaria de los sujetos de la enseñanza.

Sería importante también, que en aras de coordinar aprendizajes y transmisión cultural ampliemos como docentes nuestro bagaje de saberes decoloniales apropiándonos de los saberes locales, biológicos y biotecnológicos que propicien la reconstrucción de la trama de saberes milenarios que es propia de nuestra cultura, producto de la fusión de etnias y saberes y recupere tramas culturales que circulan por fuera de los espacios académicos formales.

Propuesta de Contenidos Introducción al estudio de Biología II

La función de relación en los seres vivos. La ruta de la información en el organismo. Tipos de respuestas en animales. La función de control en los seres vivos. La homeostasis: mecanismos que equilibran el organismo. Modelo estímulo – procesamiento - respuesta. La transmisión de la información en los organismos. La construcción del conocimiento científico biológico en relación al estímulo - respuesta. Los modos de conocer en las ciencias biológicas.

Eje 1: Funciones de relación: La percepción del estímulo y la respuesta

Los órganos de los sentidos: tipos de receptores según la procedencia y la naturaleza del estímulo. Quimiorreceptores, fotorreceptores, mecanorreceptores y termorreceptores. El olfato: células que captan olores. Las feromonas. El gusto: las papilas gustativas. Otros estímulos: la gravedad, la electricidad y el campo magnético.

La vista: estructura del ojo humano. Formación de imágenes en la retina. Visión estereoscópica y agudeza visual. La audición: cómo escuchamos; la relación del oído con el equilibrio. El tacto y los receptores de la piel.

El sistema endócrino y su función en la elaboración de la respuesta. Glándulas endócrinas, exócrinas y merócrinas. La hipófisis, hipotálamo y glándula pineal: glándulas neuroendócrinas. Hormonas: tipo y función. Control de la secreción hormonal. Tiroides y paratiroides. El páncreas. Glándulas suprarrenales y diferenciación sexual. Las gónadas. Enfermedades metabólicas: el hiper y el hipotiroidismo; el bocio endémico, la diabetes y la obesidad.

Eje 2: Funciones de relación: El sistema nervioso y la integración

Sistema nervioso y movimiento: recepción y respuesta a estímulos. Funciones del sistema nervioso. Variedad de estructuras del sistema nervioso y su evolución: redes, ganglios, cerebros y cefalización. El sistema nervioso en los seres humanos. Células del tejido nervioso: neuronas y neuroglias. La neurona: unidad estructural y funcional del sistema nervioso. Las células gliales y su función: nutrición, defensa y transmisión del impulso nervioso. Sistema nervioso y electricidad: el potencial de reposo y la generación del impulso nervioso. La sinapsis eléctrica y la química. El sistema nervioso central: el encéfalo y la médula espinal. El acto y el arco reflejo. La representación del mundo y los actos voluntarios. El sistema nervioso periférico: nervios craneales y raquídeos. El sistema nervioso somático y las acciones voluntarias. El sistema nervioso autónomo y las acciones involuntarias. Las funciones superiores del

cerebro: aprendizaje y memoria. Enfermedades del sistema nervioso: Alzheimer, Parkinson y epilepsia. Efectos del abuso de sustancias sobre el sistema nervioso.

Eje 3: Funciones de Relación: la Locomoción

El sostén corporal y el movimiento: las funciones del esqueleto. La importancia del bipedalismo en la evolución del hombre. Las regiones corporales definidas por el esqueleto axial: las cavidades corporales y el celoma. Los huesos: clasificación según la estructura, el crecimiento en longitud y en grosor. Las cubiertas óseas del sistema nervioso: el cráneo, la columna vertebral y sus cambios a través del tiempo. El esqueleto apendicular y sus cambios evolutivos. Las articulaciones y los músculos: estructura y función. La musculatura lisa y la esquelética. ¿Cómo ocurre la contracción muscular? Contracción y relajación: modelos micro y macroscópicos.

Clasificación de los músculos según su localización y función. Tipos de articulaciones: localización y características. La anatomía humana y su estudio a través del tiempo. Principales estudiosos. Enfermedades relacionadas con la locomoción: artritis y artrosis, osteoporosis y columna bífida.

Eje 4: La nutrición en los seres humanos

La función de nutrición y el sistema digestivo. Acciones voluntarias e involuntarias: ingestión, digestión y egestión. El sistema digestivo humano: estructura y función. La digestión comienza en la boca. La deglución y sus etapas. La digestión en el estómago, los jugos digestivos. Digestión y absorción en el intestino: anatomía de las diferentes regiones. Hígado, vesícula biliar y páncreas. Absorción de agua y egestión. Enfermedades digestivas: celiaquía y úlceras. El aire, su composición e importancia para la vida. El sistema respiratorio humano: estructura y función. Vías respiratorias superiores e inferiores. Intercambio gaseoso: hematosis y niveles de difusión. Dinámica de la respiración y el diafragma. Enfermedades respiratorias: la tuberculosis, la neumonía y la gripe. Los fluidos corporales: la sangre. Componentes y función. El sistema circulatorio en el ser humano. El corazón y el ciclo cardíaco: características y funcionamiento. Circulación mayor y circulación menor. Vasos arteriales, venosos y capilares. El mecanismo de coagulación. Enfermedades cardiovasculares comunes. El sistema linfático. El sistema urinario: estructura y función. El nefrón y la formación de orina. Enfermedades renales y de las vías urinarias. La insuficiencia renal y el sistema circulatorio. La diálisis y los trasplantes de riñón.

Orientaciones Metodológicas

Como es común a todas las disciplinas científicas, la Biología como parte de las ciencias experimentales posee modos de conocer que le son propios y que le permiten

lograr la interpretación rigurosa del objeto de estudio y su caracterización. Profundizar esta metodología de estudio y de análisis implica trabajar en el aula de ciencias con el enfoque de la enseñanza de las ciencias basado en una perspectiva constructivista socio - histórica y experimental tal como lo plantean las Res. C.F.E N° 84 y 188.

Lectura y escritura en las clases de ciencias.

Interpretar la importancia de los procedimentales científicos es concederle relevancia a la lectura y escritura en ciencias ya que como expresan Izquierdo y Sanmartí (2000: 181) *"Toda teoría científica ha de estar correlacionada con unos hechos; pero esta correlación es abstracta y sólo se puede evidenciar mediante mediadores. Es decir, signos o lenguajes de todo tipo: palabras, dibujos, expresiones matemáticas. Solo así puede ser comunicada y compartida con otros; solo así las ideas toman cuerpo. Aprender ciencias es irse apropiando de los lenguajes que constituyen la cultura científica, construida a lo largo de siglos y transmitida a partir de los textos escritos".*

Por lo tanto, hacer énfasis en los modos de leer, escribir y argumentar durante la definición de la situación problemática, la formulación de hipótesis, el diseño de experiencias, el registro de datos, la elaboración de informes de laboratorio y la socialización de conclusiones constituye un paso determinante en la alfabetización científica de los estudiantes de nivel secundario.

Para ello, tendrán que brindarse situaciones de enseñanza que fortalezcan estas capacidades proveyendo de los recursos didácticos que les permitan discernir entre diferentes textos y diferentes paradigmas o teorías científicas.

Detección de problemas, formulación de hipótesis, diseño de experimentos e implementación.

Coordinar saberes en el aula de ciencias implica recrear las situaciones que se plantean los hombres y mujeres de ciencia desterrando el imaginario del científico aislado e impersonal. Para esto, es condición que los núcleos estructurantes de cada eje sean tratados a través de estudios de casos reales, del planteo de problemas, desde el trabajo de laboratorio o aula – laboratorio y el diseño de experimentos organizados en torno a una dinámica grupal donde se propicien las capacidades críticas, la lectura de la realidad y la organización del trabajo para el logro de los objetivos planteados. Este tipo de tratamiento vincula las dimensiones éticas y tecnológicas del conocimiento y las actividades científicas con las problemáticas socio – culturales de la región o el planeta, posibilitando una perspectiva actual y crítica en el tratamiento de los saberes validados académicamente.

La comunicación de los resultados y la argumentación en ciencias.

Para algunos teóricos de la comunicación (Edward y Mercer, 1988), las interacciones que tienen lugar en el aula pueden ser vistas como un proceso en el cual docentes y estudiantes van progresivamente compartiendo contextos mentales; ya que

si bien, los estudiantes leen, comentan y realizan actividades necesitan del andamiaje brindado por los docentes para adquirir precisión en la interpretación y comunicación de las mismas. Se genera entonces, un conocimiento compartido y una memoria colectiva. La oralidad y las interacciones verbales como la argumentación y la discusión son procesos interactivos que dan origen y fortalecen el pensamiento ya que según Vigotsky, el aprendizaje comienza siendo un objeto de intercambio social, y, por lo tanto, un proceso interpersonal para finalmente, y durante la reconstrucción, volverse intrasicológico.

Esto lleva a pensar que no porque el estudiante posea capacidades orales y lectoras puede desenvolverse adecuadamente en las clases de ciencias, sino que mientras aprende los procedimentales científicos tiene que aprender a comunicar y argumentar científicamente.

El uso de las TIC en la enseñanza de las ciencias.

Comprender el contexto de nacimiento y desarrollo de los estudiantes de este momento histórico es interpretar el riesgo pedagógico que implica continuar con una enseñanza tradicional basada en la memorización de datos. Efectivamente, los nativos digitales no sólo no se sienten a gusto con ese tipo de enseñanza, sino que requieren estrategias didácticas que impliquen el uso de tecnologías, dispositivos gráficos y multimediales. Los nativos digitales son capaces de hacer múltiples tareas al mismo tiempo y de aprender en forma icónica y muy velozmente conceptos que requieren un tratamiento especial para los inmigrantes digitales. Por otra parte, nacidos en la sociedad de la información, un currículum atestado de datos y de prácticas memorísticas carece de sentido cuando los desafíos de la sociedad implican interpretar críticamente situaciones coyunturales e interactuar socialmente a partir del disenso.

La evaluación en la enseñanza de las ciencias

La enseñanza constructivista está basada en promoción de aprendizajes significativos por lo que la evaluación diagnóstica es un imperativo pedagógico a principio del ciclo lectivo y a partir de cada eje temático.

En relación a la evaluación de proceso, el aporte al clima de trabajo en grupo pequeño y grande, las lecturas grupales y particulares, los procedimentales cognitivos y motrices puestos en juego en el aula laboratorio y la realización de informes individuales y colectivos deben contribuir a configurar una calificación ya que forman parte de la circulación y aprendizaje de saberes científicos.

Por otra parte, y teniendo en cuenta la naturaleza digital de nuestros sujetos del aprendizaje, se deben evaluar las capacidades y aprendizajes digitales alcanzados durante las situaciones de enseñanza propuestas.

Criterios de evaluación

- ✓ Interpreta a los seres vivos como sistemas abiertos intercambiando materia, energía e información con otros seres biológicos o inertes.
- ✓ Reconoce a los seres vivos como el resultado de un proceso evolutivo y en permanente cambio.
- ✓ Identifica y plantea problemas del ámbito de las disciplinas biológicas.
- ✓ Diseña experimentos a partir de la formulación de hipótesis con la intención de validarlos y en el marco de la ciencia escolar
- ✓ Procesa y comunica información científica de manera adecuada empleando un vocabulario específico.
- ✓ Interpreta al conocimiento científico como una construcción social provisoria y sujeta a condicionamientos sociohistóricos.
- ✓ Correlaciona los saberes científicos trabajados con aspectos CTSA + V desde una perspectiva sociocrítica con datos de la realidad local y nacional.

Bibliografía

Libros sobre Biología

- ✓ Balbiano, A. y col. (2010). Biología 2: los procesos de cambio en los sistemas biológicos: evolución, reproducción y herencia: recursos para el docente (1aed), Buenos Aires: Santillana
- ✓ Browne, J. (2007) La historia del origen de las especies de Charles Darwin, Barcelona: Debate Editorial.
- ✓ Darwin, C. (2004) El origen de las especies, Buenos Aires: Librerías Libertador.
- ✓ De Robertis, E. (1998) Fundamentos de biología molecular y celular. Buenos Aires: El Ateneo.
- ✓ Frid, D. y Muzzanti, S. (2003) La vida: Continuidad y cambio. Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Schnek, A., Massarini, A., Curtis, H., Barnes, S. (2008) Biología (7ª ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Schnek, A., Massarini, A., Curtis, H., Barnes, S. (2016) Invitación a la Biología en contexto social (7a ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Suárez, H. (2003) La célula: unidad de los seres vivos, Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Suárez, H. y Espinoza, A. (2002): El organismo humano: funciones de nutrición, relación y control, Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Suárez, H. y otros. (2002) El organismo humano: salud y enfermedad, Buenos Aires: Longseller.
- ✓ Tórtora, G. y B. Derrickson (2013) Principios de Anatomía y Fisiología Humanas. (13a ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Tórtora, G. y B. Derrickson (2011) Introducción al Cuerpo Humano:

- ✓ Fundamentos de Anatomía y Fisiología Humanas. (7a ed.), Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Libros sobre la Enseñanza de las Ciencias Naturales
- ✓ Aduriz Bravo, A. (2005) Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- ✓ Baquero, R. (1996) Vigotsky y el aprendizaje escolar. Buenos Aires: Aique
- ✓ - Cap. 2 y 5. Disponible en: http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/6PE_Baquero_2_Unidad_2.pdf
- ✓ Bocalandro, N. (2010) El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria, Cuaderno II, Buenos Aires: UNICEF
- ✓ Bocalandro, N. y Mateu, M. (2011) Biología 2 – Serie para la enseñanza 1 a 1 – Conectar Igualdad, Buenos Aires: Ministerio de Educación de laNación.
- ✓ Disponible en Buenos Aires: http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/03_Biologa_web0.pdf Connell, R. (2006) Escuelas y justicia social (3a ed.), Madrid: Morata.
- ✓ Del Carmen, L. y otros. (1999) La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria, Barcelona: ICE Horsori.
- ✓ Edwards, D. y Mercer, N. (1988). El conocimiento compartido en el aula. El desarrollo de la comprensión en el aula. Madrid: Paidós
- ✓ Espinoza, A. y otros. (2009) Enseñar a leer textos de Ciencias, Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Frigerio, G. y Diker, G. (Comps.) (2004) La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos. Un concepto de la educación en acción. Buenos Aires: Novedades educativas.
- ✓ Fumagalli, L. (1997) El desafío de enseñar Ciencias Naturales, Buenos Aires: Troquel.
- ✓ Golombek, D. (2007) Sexo, drogas y biología, Buenos Aires: Editorial Siglo XXI.
- ✓ Golombek, D. (2008) Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y
- ✓ viceversa, Buenos Aires: Santillana.
- ✓ Gordillo, M.M. (2010) “Educar es más que enseñar es humanizar”. Divulga. Red Iberoamericana de Comunicación y divulgación científica (en línea), 16/01/2015. Disponible en: http://www.oei.es/divulgacioncientifica/?MarGordillo-Educar-es
- ✓ Kaufman, M. y Fumagalli, L. (1999): Enseñar Ciencias Naturales. Reflexiones y propuestas didácticas, Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Meinardi, E. y otros. (2010) Educar en Ciencias. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Meinardi, E. (comp.) (2011) Propuestas didácticas para enseñar Ciencias Naturales. Buenos Aires: L. Bonan Editora.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2006) Ley de Nacional de Educación N° 26.206. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2009) Res. CFE N° 84, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.

- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2011) Res. CFE N° 188, Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Molina, A; Mojica, L. (2013) Enseñanza como puente entre conocimientos científicos escolares y conocimientos ecológicos tradicionales Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 6, núm. 12, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana
- ✓ Osorio Marulanda, C.; Cuartas Jaramillo, M.; Restrepo, J. (2005) Tecnología y Sociedad. Manual de trabajo para docentes y estudiantes de educación básica, secundaria y media CTS. Bogotá: Colciencias, Universidad del Valle y OEI
- ✓ Pérez- Mesa, M.R. (2014) Miradas de la Biodiversidad y la Diversidad Cultural: Una Reflexión a Propósito de la Enseñanza de las Ciencias. Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED. Año 2014, Número Extraordinario. Bogotá: Sexto Congreso Internacional sobre Formación de Profesores de Ciencias.
- ✓ Pérez-Mesa, M.R. (2013) Concepciones de biodiversidad: una mirada desde la diversidad cultural Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación, vol. 6, núm. 12, julio-diciembre, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana
- ✓ Petrosino, J. (2010) Una escuela secundaria obligatoria para todos. El desarrollo de capacidades en la Escuela Secundaria, Cuaderno I, Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- ✓ Pozo, J. I. y Gómez Crespo, M. A. (2000): Aprender y enseñar ciencia. Madrid: Morata.
- ✓ Pozo, J. I. y otros. (2006) Aprender para comprender y construir conocimiento. Buenos Aires: Santillana.
- ✓ Sanmartí, N. (2007): Evaluar para aprender. 10 ideas claves. Barcelona, Graó.
- ✓ Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). La memoria biocultural:la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales (Vol. 3). BuenosAires: Icaria Editorial.
- ✓ Tovar Gálvez, J. (2008): Propuesta de Modelo de evaluación Multidimensional de los aprendizajes en Ciencias Naturales y su relación con la estructura de la Didáctica de las ciencias. Rev. Eureka (en línea) 5(3), pp. 259-273 (consultada en diciembre de 2010). Disponible en: http://venus.uca.es/eureka/revista/ volumen5/Numero_5_3/Tovar_2008.pdf
- ✓ UNESCO (2014) Estrategia a plazo medio 2014 - 2021. Una Escuela Secundaria Obligatoria para todos.

Física

Física I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Física II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Tercer Año	4 horas cátedras
Ciclo Orientado	96 horas Reloj Anuales

Física I

Fundamentación

En el Ciclo Básico de la Educación Secundaria, el espacio curricular Física está diseñado de modo tal que cubra aquellos contenidos necesarios para una formación en Física acorde a los fines de la alfabetización científica para esta etapa de la escolaridad. En este sentido se orienta a brindar a los estudiantes un panorama de la física como una ciencia en proceso y cambiar así la imagen de la ciencia como "descubrimiento de la verdad", por una imagen de las ciencias como construcción social, como perspectiva para mirar el mundo y como un espacio de creación o de invención.

Este espacio se articula con los fines establecidos en la Ley Nacional de Educación (LEN) para la Educación Secundaria común y obligatoria, en relación con la formación para la ciudadanía, para el mundo del trabajo y para la continuidad en los estudios. En este sentido, resulta fundamental que los estudiantes se encuentren preparados para interactuar con los fenómenos naturales y profundizar en la construcción de los modelos explicativos básicos de las ciencias; para comprender el mundo natural y su funcionamiento y para tender puentes entre los saberes cotidianos y los científicos, a partir de propuestas de enseñanza que recuperen sus propias

preguntas, inquietudes y explicaciones, estableciéndose así que estos fines implican cambios en laperspectiva curricular de la educación en ciencias en general y de la física, en particular.

Desde esta perspectiva, durante mucho tiempo ha sido de preocupación el tema de la alfabetización, es decir, conseguir unos niveles mínimos de conocimientos entre la población. *La alfabetización científica* supone lo mismo, pero desde el campo científico. Es necesario que los estudiantes tengan niveles mínimos de conocimientos científicos para poder participardemocráticamente en la sociedad, para poder de este modo ejercer una ciudadanía responsable.

Es decir, es necesaria una alfabetización científica para lograr una *educación de la ciudadanía,* lo cual significa que la población sea capaz de comprender, interpretar y actuar sobre la sociedad, es decir, de participar activa y responsablemente sobre los problemas del mundo, con la conciencia de que esposible cambiar la sociedad en que vivimos, y que no todo está determinado desde un punto de vista biológico, económico y tecnológico.

Para alcanzar esta educación científica escolar es necesario el desarrollo de una serie de *saberes*[27] presentes desde la Educación Inicial que permitan a los estudiantes pensarcríticamente y resolver situaciones de la vida cotidiana. Ello nosignifica, de ninguna manera, dejar de lado una formación propedéutica que los habilite para seguirestudios universitarios o para la formación técnico-profesional sociocultural.

En este sentido, el significado que tiene la educación científica queda reflejado en las siguientes palabras de Marco (1999):

"Formar ciudadanos científicamente cultos no significa hoy dotarles sólo de un lenguaje, el científico – en sí ya bastante complejo- sino enseñarles a desmitificar y decodificar las creencias adheridas a la ciencia y a los científicos, prescindir de su aparente neutralidad, entrar en las cuestiones epistemológicas y en las terribles desigualdades ocasionadas por el mal uso de la ciencia y sus condicionantes socio-políticos."

La enseñanza de la Física, desde la vida cotidiana, nos ayuda a comprender mejor la naturaleza, nos permite organizarla en función de formular explicaciones de los fenómenos naturales que suceden a nuestro alrededor, sin perder de vista el contexto histórico, social y geográfico en que esas explicaciones fueron generadas. En el caso particular de la Física, a medida que avanza el conocimiento de los procesos, van surgiendo *áreas fronteras* en contacto con las restantes disciplinas de la Ciencias Naturales (Matemática, Biología, Química, Ciencias de la Tierra, Geofísica), por lo cual para el completo conocimiento de muchos hechos naturales es necesario un análisis interdisciplinario.

Se señala también, la estrecha interacción existente entre el conocimiento científico y otros campos de conocimiento, como la filosofía, la historia, la ética, la

[27] Se entiende ***Saberes*** como un conjunto de procedimientos y conceptos que, mediados por intervenciones didácticas en el ámbito escolar, permiten al sujeto, individual o colectivo, relacionarse, comprender y transformar el mundo natural.

religión o la economía, teniendo en cuenta la importancia de la sociedad enel desarrollo científico y tecnológico, surgiendo así un nuevo movimiento, caracterizado por la sigla CTS (ciencia, tecnología, sociedad) que plantea la enseñanza de las ciencias atendiendo a sus aspectos prácticos, culturales y sociales. Entre sus objetivos básicos figuran preparar mejor a los alumnos para su vida profesional y como ciudadanos responsables en una sociedad democrática.

Desde esta visión la enseñanza de la Física debe estar más orientadas a la comprensión y pensada en función de crear ambientes propicios no sólo para conocer conceptos y teorías, sino también para entender a la ciencia como actividad humana en la que las personas se involucran, dudan y desconfían de lo que parece obvio, formulan conjeturas, confrontan ideas y buscan consensos, elaboran modelos explicativos que contrastan empíricamente, avanzan, pero también vuelven sobre sus pasos, revisan críticamente sus convicciones.

Propósitos Educativos

1. Promover el acercamiento a la Física como una disciplina de construcción social que permite explicar fenómenos naturales y Tecnológicos, y reflexionar acerca de los alcances y limitaciones de lamisma.
2. Favorecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la Física a partir de la resolución deproblemas abiertos y cerrados, que permiten desarrollar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.
3. Promover un aprendizaje basado en la experimentación con instrumentos y dispositivos sencillos, que permitan formular hipótesis, contrastar resultados esperados y obtenidos, y establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos.
4. Propiciar el desarrollo de capacidades básicas en los estudiantes, que contribuyan al trabajo en equipo, la creatividad y el análisis crítico. Como así también lograr la autonomía para generar nuevos aprendizajes y la toma de decisiones en temáticas socio-científicas.
5. Fortalecer las capacidades cognitivo-lingüísticas, propiciando la lectura y escritura de textos relacionados con contenidos de Física y comunicar en diversos formatos y géneros discursivos la interpretación alcanzada.
6. Fomentar el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos físicos y la búsqueda y comunicación de la información.

Criterios para la selección de contenidos

Para este documento curricular se ha seleccionado un conjunto de los saberes socialmente acumulados sobre este campo de conocimientos atendiendo a que no es

posible, ni necesario, que un estudiante sea capaz de acumular o reconstruir todo el conocimiento disponible actualmente.

Para la selección de contenidos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: la relación de continuidad con los conocimientos trabajados en el Educación Primaria, el vínculo con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para el EGB3/Nivel Medio, relevancia y actualidad de los contenidos, pertinencia en relación con los propósitos mencionados y un aspecto sustancial: facilitar la transición hacia el aprendizaje de la Física en la educación secundaria, abordados en este año desde un enfoque ***conceptual*** que vincula los fenómenos del entorno natural de relevancia para el alumnado, con la ***conceptualización científica necesaria para su comprensión***.

La propuesta se organiza de tal manera que permita un recorrido por los distintos ámbitos de incumbencia de la Física como disciplina, tomándose como referencia conceptos que actúan como orientadores e integradores de los conocimientos:

El concepto de ***interacción:*** planteada como la relación que se da entre dos o más sistemas físicos de manera recíproca, que modifica las características de los objetos que interviene.

El concepto de ***sistema****:* entendiéndolo como un conjunto de elementos interrelacionados e integrados que operan con un mismo propósito, permitiendo la interpretación integral de la realidad.

El concepto de ***cambio***, permitiendo interpretar a la realidad en su dinámica y las transformaciones de la materia que se caracteriza por no presentar una variación en lo que respecta a la naturaleza de la mismaa lo largo del tiempo.

El concepto de ***diversidad*** que refiere a una variedad de manifestaciones dentro de un patrón de organización común. La diversidad está vinculada a las múltiples manifestaciones o apariciones de un patrón común, ya sea de fenómenos, objetos u organismos que si bien muestran caracteres que los diferencian tienen un patrón que comparten, por ello se habla de *unidad en la diversidad*

Los contenidos se organizan en cuatro ejes*: "Las fuerzas y sus interacciones", "La energía y sus cambios", "Fuerzas eléctricas y magnéticas" y "La Tierra, el universo y sus cambios",* dicha organización de contenidos tienen carácter prescriptivo y constituyen los conocimientos que todos los alumnos de la jurisdicción deben haber construido al finalizar el 2° año del Ciclo Básico. Sin embargo, los contenidos seleccionados, y el orden que se establece en la presentación, no implican una estructura secuencial dentro del aula. En este sentido el diseño se presenta como abierto a diferentes alternativas en lo que respecta a la organización de los contenidos, en función de las diversas integraciones que puedan realizarse con ellos. Será el docente quien tenga a su cargo la organización y la secuenciación más apropiada de estos contenidosconforme a las condiciones del contexto en que desarrolle su tarea.

Esta propuesta de contenidos, guarda correspondencia con los enfoques actuales de la enseñanza de la ciencia. Desde una perspectiva *epistémica,* se considera las concepciones de la ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia hasta las concepciones actuales, ya que en este se revisan algunos episodios

centrales de la construcción del conocimiento científico para poder armar un panorama más completo de las ideas aprendidas y situarlas en un contexto más rico, con implicancias sociales, políticas, económicas, ideológicas, etc. En este sentido, una mirada histórica nos muestra a la Física como una ciencia en permanente construcción, con dudas, incertidumbres, dificultades, vueltas atrás, provisionalidad y, al mismo tiempo, rescata el rol de la imaginación, la creatividad y la inventiva en la investigación científica.

Desde una perspectiva *didáctica* el recorrido se piensa desde las lecturas, discusiones, preguntas, ejercicios, debates, construcción de hipótesis y predicciones, búsqueda de información de distintas fuentes y en distintos soportes. También se propone la observación de situaciones del entorno y la realización de pequeñas experiencias. La observación y la experimentación, que podríamos clasificar como dos formas de "intervención" sobre el mundo natural, son centrales en la investigación científica escolar. Estas investigaciones, involucran el uso de procedimientos científicos tales como observación y formulación de preguntas, planteo de anticipaciones propuestas de diseño de investigación, manipulación de objetos; planteándose para la comunicación de estas investigaciones la necesidad de la producciónde distintas tipologías textuales (esto es, clases de textos), tanto orales como escritos.

En este sentido, se pide a los estudiantes que describan, expliquen, justifiquen y argumenten; ya que el conocimiento científico del alumno avanza no solamente con el conocimiento de los conceptos científicos sino de la estructura y reglas del discurso que los enmarca. Por otra parte, al resolver problemas, es necesario trabajar sobre el significado de los datos y consignas, ya que entender que la enseñanza de la Física está centrada en el uso de cálculos u operaciones propia de la disciplina provoca aprendizajes que dan una visión empobrecida de la ciencia, y que la desvinculan de su carácter cultural y de sus aplicaciones cotidianas. Los cálculos y las formalizaciones deben integrarse junto con el lenguaje coloquial para crear una comunidad de habla dentro de las clases de física.

Por lo antes expuesto, el abordaje de los contenidos no debe ser realizado de manera aislada, sino que los mismos, permitan que los alumnos reconstruyan las experiencias y conocimientos de su entorno y los puedan enmarcar en el contexto global. Es por esto que, la interacción con el contexto favorece en los alumnos el desarrollo de competencias y estrategias para comprenderlo yactuar en él de modo apropiado, ya que permite el planteo de situaciones de enseñanza entramadas en la vida real, preparándolos para situaciones futuras.

"Siendo la escuela el lugar privilegiado por la sociedad, para la transmisión y recreación de su herencia cultural, resulta central que las políticas a implementar contribuyan a recuperar nortes y referencias comunes que devuelvan un sentido de integración capaz de superar la fragmentación del sistema. Romper con la reproducción de las brechas sociales en brechaseducativas resulta un imperativo

para que los adolescentes cuenten con una propuesta educativa igualitaria, más allá de sus recorridos previos y de los lugares que habitan"[28].

"Partiendo de la educación como un derecho, se comprende que la calidad es uno de los atributos de ese derecho. Más, la calidad no es un concepto abstracto y neutro, sino social e históricamente situado y, por lo tanto, esnecesario identificar qué cualidades debe tener una buena educación en el contexto social y político que impone una política nacional de desarrollo económico y productivo con justicia social. Desde esta perspectiva política las nociones de igualdad de oportunidades, respeto a la diversidad e inclusión social, están ligadas al concepto de calidad educativa con el propósito de que los alumnos alcancen aprendizajes necesarios para insertarse como ciudadanos plenos en una sociedad cada vez más compleja y exigente, con una escuela considerada como un territorio posible para la construcción de nuevos universos de significación. Este se constituye entonces, en uno de los criterios de selección válidos para una escuela con la potencia de ofrecer vínculos que generen condiciones para la producción de subjetividad con mayores márgenes de autonomía, para la construcción de identidades más libres"[29]

Propuesta de Contenidos

Eje 1: Las fuerzas y sus interacciones

Introducción al mundo de la física y sus fenómenos para la interpretación científica de situaciones cotidianas. Identificación de magnitudes y unidades físicas.

Aproximación a las nociones de cinemática: posición, tiempo, sistema de referencia, rapidez, velocidad, aceleración, desplazamiento, trayectoria. Variación de la posición y de la velocidad en función del tiempo.

Identificación de los distintos tipos de fuerzas (gravitatoria, de contacto, a distancia, etc.). Comprensión del concepto de fuerza resultante y su relación con la masa y la aceleración. Identificación de la relación entre masa e inercia mediante observación y experimentación.

Análisis de fenómenos físicos que puedan explicarse con el Principio de Inercia.

[28] Fragmentos de la Resolución CFE N° 84/09

[29] Fragmentos de Doc. "La educación en la construcción del proyecto nacional. Balances y desafíos". MEN. Mayo de 2011

Comprensión de la idea de peso como una fuerza relacionada con la gravedad terrestre para reconocer la diferencia entre peso y masa. Leyes de Newton.

Planteo de situaciones problemáticas a través de la modelización de expresiones matemáticas.

Diseño de experimentos que permitan encontrar regularidades en el mundo físico.

Eje 2: La energía y sus cambios

La interpretación de la energía como generadora de cambios (físicos, biológicos y químicos), como propiedad de un sistema y como una magnitud física.

Interpretación de los cambios asociados a procesos mecánicos a partir del intercambio entre energías cinética y potencial. Fuentes de energía: energía eólica, energía electromagnética, energía solar, energía geotérmica, energía mareomotriz, energía nuclear.

Aproximación a las nociones de transformación y conservación de la energía. Interpretación del trabajo, del calor y la radiación como forma de intercambio de energía, destacando algunos procesos de transferencia y disipación.

Aproximación al concepto de fenómenos ondulatorios para la interpretación de los cambios energéticos que se producen en ellos.

Eje 3: Fuerzas eléctricas y magnéticas

Introducción a la noción de campo de fuerzas como una zona delespacio donde se manifiestan interacciones de diferente naturaleza, utilizando ejemplos gravitatorios, eléctricos y magnéticos, asociandoestos dos últimos a la energía potencial.

Aproximación a la noción de campos gravitatorios, eléctricos y magnéticos.

Eje 4: La Tierra, el universo y sus cambios

La comprensión de los modelos Geocéntrico y Heliocéntrico. Puntos de vista históricos y mecánico. Teoría del Big Bang. Los grandes objetos cósmicos y sus características. Algunos modelos cosmológicos del Sistema Solar y sus alcances. Los componentes del Sistema Solar.

Orientaciones Metodológicas

De acuerdo con el enfoque integral planteado para esta disciplina, se propone trabajar en el aula a partir de unidades orientadas a la: comunicación (hablar, escuchar, leer, escribir) planteo y resolución de problemas como investigación, construcción de modelos y la evaluación en la enseñanza de las ciencias. Si bien no deberían pensarse en trabajarlos en forma aislada ni en unidades separadas a los fines de mejorar su interpretación y comprensión, se los desarrolla en forma individual.

Hablar, leer y escribir en las clases de Física

El reto actual de las clases de Física no es tanto transmitir información como enseñar a utilizarla, a establecer relaciones entre informaciones aparentemente dispares y, muy especialmente, a comunicar nuestras ideas e interpretar las expresadas por los demás.

En general, cuando se habla de las habilidades que hay que enseñar para aprender Física sólo se piensa en los procesos relacionados con el trabajo experimental, como observar, plantear hipótesis, identificar y combinar variables, diseñar experimentos, recoger datos y transformarlos y sacar conclusiones. En cambio, muy pocas veces se considera imprescindible laenseñanza de habilidades relacionadas con la expresión y comunicación de las ideas: describir los fenómenos y las imágenes que nos hacemos de ellos, definir, resumir, explicar, argumentar, escribir informes.

Las ciencias son “ideas sobre el mundo” y estas ideas están estructuradas formando teorías. Toda teoría científica ha de estar correlacionada con algunos hechos; pero esta correlación es abstracta y solo se puede evidenciar mediante mediadores, es decir, signos o lenguajes de todo tipo: palabras, dibujos, expresiones matemáticas. Solo así puede ser comunicada y compartida con otros; solo así las ideas toman cuerpo. Aprender ciencias es irse apropiando de los lenguajes que constituyen la cultura científica, construida a lo largo de los siglos y transmitida fundamentalmente a partir de textos escritos.

A continuación, se proponen habilidades cognitivo-lingüísticas que contribuirán al proceso de escribir ciencias y que les permitirá la interpretación de las Ciencias en general y de la Física en particular. Elaborar textos para describir, definir, explicar, justificar, y argumentar sobre física promoverá que los alumnos sean capaces de interpretar los diferentes fenómenos naturales.

Describir y definir

Describir es una manera de afirmar que algo (un hecho, un acontecimiento, un instrumento, etc.) es de una manera determinada, en este sentido organizamos un determinado escenario, en el que tiene sentido lo que estamoshaciendo. En las clases de física, la descripción de una teoría o fenómeno puede ser una explicación implícita ya que las descripciones que se proponen utilizan variables que el alumno ha podido observar y que forman parte del fenómeno observado.

La *definición* es un texto muy utilizado en la clase de física, descriptivo y afirmativo del cual no hay dudas ni incertidumbres. Definir un concepto es describir su esencia, expresando las características esenciales, suficientes (indispensables) y necesarias (las que no pueden faltar) para que sea lo que esy no otra cosa. En este sentido, la definición va asociada a los procesos de clasificación, jerarquización, comparación, etc., es decir, a todas las causas que implican identificar y afirmar a qué conjunto pertenece un objeto, un material, un fenómeno. Aprendiendo a definir el alumno, aprende a identificar los atributos necesarios y suficientes que caracterizan un concepto científico y reconoce si un objeto pertenece a un conjunto cuando las características no son fácilmente observables.

Explicar

Cuando se les pide a los alumnos "*explicar*" en contraposición a describir, argumentar, justifica, se les está pidiendo que ordenen unos determinados hechos según una relación que casi siempre es de causa-efecto, dentro de un plan o sistema de ideas que resulta sencillo y no excesivamente especializado.

En la explicación se interpretan los hechos que ya se conocen o que se pueden conocer fácilmente según un plan: se llega a una conclusión recogiendo y resumiendo un conjunto de hechos igualmente conocidos según relaciones de causa-efecto que son muy fáciles de aceptar.

Justificar y Argumentar

En la construcción de textos *justificativos*, se espera que los estudiantes elaboren una explicación de la manera más clara y convincente posible, de las regularidades o discrepancias observadas al hacer un determinado experimento, que se apliquen determinados conocimientos a la interpretación de unos hechos, o que se aplique una determinada hipótesis, modelo o teoría. En las clases de física, la elaboración de textos justificativos les permitirá a los alumnos la construcción de nuevos conocimientos, ya que aprendiendo a justificar se aprende ciencia.

Argumentar es una manera de enfrentarse a una situación problemática para la que no hayuna respuesta concluyente, el texto argumentativo está orientado a convencer a los demás de que una de las explicaciones dadas es más valida que otra.

La utilización de textos argumentativos en las clases de física, implicaría en los alumnos, inferir posibles relaciones entre los hechos que se va a argumentar, y otros hechos deducidos a partir de analogías, leyes, modelos o teorías.

Sin mejorar las formas de hablar, de escribir y de leer sobre una determinada temática no se puede aprehenderla. Una de las funciones de los que enseñamos es ayudar a los estudiantes a reconocer la importancia del lenguaje en cualquier aprendizaje. Pero para que este proceso comunicacional resulte eficaz es imprescindible analizar qué elementos o recursos lingüísticos necesitan aprender los alumnos para la apropiación y construcción de los conocimientos. Se disfruta hablando, escribiendo o leyendo sobre algo cuando este "algo" se conoce y se sabe cómo hablar, escribir o leer sobre ello. La tarea de los que nos dedicamos a enseñar es precisamente facilitar este aprendizaje, planteando actividades que ayuden a los

alumnos a tomar conciencia de que, mejorando sus formas de hablar, escribir y leer en Física, mejoran sus conocimientos sobre ella, y viceversa.

Trabajar con problemas de Física

La resolución de problemas es una de las estrategias más utilizadas por los profesores de ciencias durante el proceso de enseñanza como en la etapa de evaluación, pero también es uno de los obstáculos más frecuentes con que se encuentra el alumnado durante su proceso de aprendizaje en las clases de ciencias.

Una de las causas del bajo nivel en la asimilación de conceptos físicos, radica en el hecho de que después de familiarizar a los estudiantes con un concepto, se comienza la resolución de ***problemas cuantitativos***, que requieren solo de una operación matemática para su resolución, desembocándose así en una rutina descontextualizada, que promueve el aprendizaje memorístico más que la oportunidad de explorar en la comprensión de los contenidos científicos. Por tal motivo, en la primera etapa de enseñanza de los conceptos físicos es conveniente utilizar ***problemas cualitativos***, ya que les permitirá a los estudiantes hallar relaciones entre estos y lo que ocurre en la vida cotidiana o en la ciencia real, además de servir como medio de fijar y profundizar el contenido estudiado.

La resolución de problemas es una de las tareas que permite lograr mayor activación del pensamiento en los alumnos. Encontrar las relaciones esencialesentre los elementos de la tarea planteada, decidir la acción y realizarla para encontrar la solución exige de gran movilidad del pensamiento; activa el proceso de análisis y permite la generalización. Por lo antes expuesto, elabordaje de las clases de física desde la resolución de problemas tiene un gransignificado educativo por su influencia en los alumnos en cuanto a su formaciónen la concepción científica del mundo en su familiarización con las diferentes ideas y puntos de vista sobre los hechos y fenómenos manifestados en la naturaleza, los descubrimientos científicos y su aplicación en la técnica.

Utilizar modelos en Física

Una de las bases del éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje en ciencias puede radicar en saber relacionar suficientemente los conceptos y contenidos abstractos con la realidad concreta y cotidiana. A partir de las investigaciones en psicología y ciencias cognitivas se sabe que apropiarse de cualquier aspecto de la realidad supone representarlo, es decir, construir un modelo mental de la realidad (Izquierdo, 1999).

En las Ciencias Naturales el modelo científico es una representación abstracta de un fenómeno de la realidad. Estos, suelen tener un alto nivel de abstracción debido al, también alto, grado de formalización. Este hecho hace que, muchas veces, el alumnado encuentre dificultad en la comprensión de los conceptos científicos. Aprender ciencias requiere, por tanto, reconstruir en el aula los conceptos científicos.

Por esto, al trabajar con modelos deberá presentarse a los alumnos cuál es la finalidad de su construcción, a qué pregunta o problema responde dicha modelización (por ejemplo el modelo de la refracción de la luz), qué aspectos toma en cuenta y cuáles

omite, en qué sentido está en correspondencia con la evidencia experimental y en qué medida es una construcción idealizada de los fenómenos que pretende explicar, de modo tal que el mismo sea interpretado y utilizado para dar explicación a un determinado fenómeno en lugar de ser memorizado sin comprender su contenido.

Las herramientas de la información y comunicación poseen una riqueza potencial para reforzar y completar las capacidades cognitivas que ponen en juego los alumnos al resolver situaciones problemáticas, el uso de las mismas debe promoverse en las aulas ya que estos recursos fomentan la comprensión de un fenómeno, una ley física o un concepto desde el uso de las simulaciones, modelizaciones y representaciones digitales.

La evaluación en la enseñanza de la Física

En este Diseño Curricular se parte de la idea de que el objetivo de cualquier proceso de enseñanza es lograr que todos los estudiantes aprendan de forma significativa.

Desde una *visión constructivista*, aceptamos que cada alumno, en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, construye su propio conocimiento. En esta construcción o reconstrucción, tienen un importante papel sus propias ideas o teorías implícitas, sus formas de razonamiento, sus vivencias personales y su manera de interactuar con el medio cultural que lo rodea; estospuntos de referencia pueden no ser los mismos para cada estudiante, por lo tanto es imprescindible adecuar los procesos didácticos a los progresos que se observan en los alumnos e incorporar la evaluación a estos procesos que servirá para lograr los aprendizajes deseados. En consecuencia, los procesos de evaluación deben estar en relación con los modelos didácticos y las características y competencias de los alumnos.

En este sentido, se propone plantear la evaluación desde una perspectiva *formativa* como herramienta que le permitirá al docente intervenir y regular la marcha del proceso de enseñanza a partir de lo que ocurre con los aprendizajes de los alumnos, además se accederá a la autorregulación de los aprendizajes en los que los estudiantes podrán desarrollar sus tareas de modo progresivamente autónomo, desde una perspectiva cognitiva plantear actividades que cambien el lugar de la evaluación como reproducción de conocimientos por el de la evaluación como producción, pero a lo largo de diferentes momentos del proceso educativo y no como etapa final.

Se plantean a continuación algunos ejemplos de criterios de evaluación, que tiene la intención de orientar como se podría expresar y trabajar:

- ✓ Incorporar términos provenientes de la Física al lenguaje cotidiano que permitan explicar fenómenos naturales.
- ✓ Emplear conceptos, procedimientos y modelos de la Física en la resolución de problemas cuantitativos y cualitativos.
- ✓ Utilizar textos argumentativos para explicar los fenómenos naturales o artificiales a partir de conceptos y procedimientos físicos.
- ✓ Identificar variables relevantes para el comportamiento de diferentessistemas físicos y establecer relaciones entre los modelos teóricos.

- ✓ Formular hipótesis sobre fenómenos físico cotidianos que puedan se comprobados a partir de trabajos experimentales de física escolar utilizando dispositivos adecuados.
- ✓ Elaborar textos científicos en diferentes formatos y géneros discursivos, relacionados con los temas de física que sean trabajados en las diferentes actividades: trabajo experimental investigación bibliográfica, etc.

Bibliografía

- ✓ Aduriz Bravo, Agustín, *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en laenseñanza de las ciencias naturales*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- ✓ Aristegui, Rosana A., Baredes, Carla F. y otros – *Física I, Física IIPolimodal* – Edit. Santillana - 2001
- ✓ Asimov, Isaac, *Breve historia de la Física*. Madrid, Alianza, 1975.
- ✓ Bosack, A.S., Lanz M. E. y otros – *Fisicoquímica* – Edit. Puerto de Palos-2001
- ✓ Calderón, S. Nuñez, P. y Gil, S. (2009) *La cámara digital como instrumento de laboratorio: estudio del tiro oblicuo*. Latin-American Journal of Physics Education. Vol 3(1), 87-92. Disponible en http://journal.lapen.org.mx/index_jan09.html
- ✓ Chalmers, Alan, *¿Qué es esa cosa llamada Ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la Ciencia y sus métodos*. Madrid, Siglo XXI, 1982.
- ✓ Del Carmen, Luis (1991) - "Secuenciación de los contenidos educativos"- en: Cuadernos de Pedagogía N° 188 – enero - Barcelona.
- ✓ Enseñanza de las Ciencias (2003) - "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas" - Vol. 2, N° 2. Disponible en: www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/htm-
- ✓ Fourez, George, *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue, 1998.Gaisman, María Trigueros y otros - *Física* - Edit. Santillana - 2007
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992) - "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Ciencias experimentales y Sociales* N° 6 - Barcelona.
- ✓ Gil Pérez, Daniel; Vilches, Amparo, *Educación, ciudadanía y alfabetización científica: mitos y realidades*, en Revista Iberoamericana de Educación, OEI, N° 42. Valencia, 2006.
- ✓ Hewitt, Paul G. - Física Conceptual, Tercera Edición – Edit. Pearson –1999
- ✓ Jorda, J.; Goméz, I.; Prat, A.- Hablar y escribir para aprender- Cap. 6 -Edit. Síntesis - 2007.
- ✓ VVAA (1989), "La selección de contenidos de las Ciencias", en: Cuadernos de Pedagogía N° 168, marzo, Buenos Aires.

- ✓ Kuhn, Thomas Samuel, *La estructura de las revoluciones científicas*.Madrid, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, 1975.
- ✓ Miguel, Hernán – *El Universo de la Física* - Edit. CCC Educando – 2001Pozo, Juan Ignacio, *Aprendizaje de la Ciencia y pensamiento causal*. Madrid, Visor, 1987.
- ✓ Pozo, Juan Ignacio y Gómez Crespo, Miguel Ángel, *Aprender y enseñarciencia*. Madrid, Morata, 2000.
- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev.ThePhysics
- ✓ Teachers, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri.
- ✓ Rubinstein, Jorge; Enseñar *Física–Educación SecundariaSuperior*-, Editorial Lugar, 2003
- ✓ Serway, Raymond A.; Jewett, Jhon W. Jr. - *Física. Electricidad yMagnetismo* - Edit. Cengage Learning – 2009
- ✓ Sanmartí, N.; Jorba, J. - *Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción deconocimientos*. - Edit. Alambique - 1994.
- ✓ Tricarico, Hugo Roberto – *Didáctica de las Ciencias Naturales ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?* - Edit. Bonun–2007

Documentos

- ✓ Ley de Educación Nacional Nº 26.206
- ✓ Ley de Educación Provincial Nº 6876 -Santiago del Estero-
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 2007. Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 — LineamientosPolíticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación- Buenos Aires, 2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11- Buenos Aires, 2011.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180-12- Buenos Aires, 2012.Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares – Ministerio Educación Nación - Buenos Aires, 2011.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Salta.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa. Diseño Curricular de la provincia de Córdoba. Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Física II

Fundamentación

El espacio de Física II a desarrollarse en el campo de la Formación General de la Educación Secundaria Orientado, es el espacio curricular que presenta los contenidos de la física escolar, concebidos en una continuidad de enfoque con la formación que se desarrolló en el 2° año del Ciclo Básico.

El espacio curricular está diseñado de manera tal que los contenidos de la Física estén acordes a los fines de la alfabetización científica, ofreciendo a los alumnos un panorama de la física actual, sus aplicaciones en los diferentes campos de conocimiento y las vinculaciones con la tecnología.

El espacio se articula con los fines establecidos por la Educación Secundaria, en relación con la formación para continuar estudios superiores, para el mundo del trabajo y para la participación en el ámbito social y político. En este sentido, resulta esencial establecer que estos fines implican cambios en la perspectiva de la ciencia en general y de la física en particular, estos cambios no se dan de manera arbitraria, sino que resultan como condición para el logro de los propósitos mencionados.

Entender la educación científica en función de estos logros, implica una transformación profunda respecto de la formación tradicional de la ciencia producida hasta el momento.

Desde la Ley Nacional de Educación, la escuela secundaria es obligatoria y asegura una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades a todos los estudiantes. Esto representa un cambio importante en relación al abordaje de la física, teniendo en cuento que no se propone un abordaje desde la formación a futuros científicos, sino que se piensa en estudiantes que van a utilizar el conocimiento adquirido como herramienta para comprender y transformar su entorno social, económico y cultural. Es decir, una educación científica que les permita situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio y acceder al mundo laboral, a estudios superiores y a una educación para toda la vida.

Pensar la educación científica en esta perspectiva, nos lleva a pensarla desde la concepción de la alfabetización científica. Históricamente un alumno alfabetizado, era aquel que sabía leer, escribir y contar; sin embargo, en la actualidad resulta indispensable incluir competencias científicas a la alfabetización de los estudiantes.

En este sentido, la alfabetización científica significa que, al finalizar el nivel, los estudiantes dispondrán de los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para la comprensión profunda de las características y leyes básicas del mundo que nos rodea, el desarrollo de capacidades relacionadas con el modo de hacer de la ciencia: el pensamiento crítico y autónomo, la formulación de preguntas, la construcción de modelos explicativos y la argumentación, la contrastación y el debate como herramientas para la búsqueda de consenso.

Para ello, las clases de Física deben estar pensadas en función de generar espacios que favorezcan a los estudiantes, la construcción de conocimientos para la comprensión de fenómenos naturales y tecnológicos.

Este nuevo rumbo de la educación científica en la escuela secundaria, propone tener en cuenta en la enseñanza otras dimensiones de la ciencia (las interacciones de la ciencia y la tecnología con el medio natural y social) y no solo los tradicionales, es decir plantear la educación, orientada a la comprensión e interpretación de este campo de conocimientos. En otras palabras, se trata de promover en los estudiantes una actitud de investigación, que con la orientación del docente se sientan inmersos en un proceso de reconstrucción de conocimiento que se hagan significativos para ellos.

El enfoque del presente diseño, basado en la idea de alfabetización científica y tecnológica para la educación en ciencias, plantea una enseñanza esencialmente diferente, que atienda las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes y al finalizar sus estudios sean ciudadanos cuya formación les permita tomar decisiones, reflexionar y emitir juicio crítico en temas relacionados con la ciencia y la tecnología y su impacto en la sociedad.

Propósitos Educativos

1. Profundizar los conocimientos de la Física como una disciplina de construcción histórico-social que permite explicar fenómenos naturales y tecnológicos, y reflexionar acerca de los alcances y limitaciones de la misma.
2. Fortalecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la Física a partir de la resolución de problemas abiertos y cerrados, que permiten potenciar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.
3. Generar situaciones de enseñanza basado en la experimentación con instrumentos y dispositivos sencillos, que promuevan formular hipótesis, contrastar resultados esperados y obtenidos, y establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos.
4. Potenciar las capacidades básicas adquiridas en los estudiantes, que contribuyan a generar nuevos aprendizajes en niveles superiores de estudio y la participación en el ámbito social y político.
5. Favorecer el desarrollo de las capacidades cognitivo-lingüística, propiciando la lectura y escritura de textos relacionados con contenidos de Física y comunicar en diversos formatos y géneros discursivos la interpretación alcanzada.
6. Promover el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos físicos y la búsqueda y comunicación de la información.

Criterios para la selección de contenidos

La presente organización de los contenidos mediante los ejes: *"Las fuerzas y sus interacciones", "Mecánica de los fluidos", "La energía térmica" y "La energía y la termodinámica",* tiene como propósito la continuidad y profundización de los conocimientos trabajados en el Ciclo Básico como así también los NAP[83],presentados a partir de una estructura jerárquica para que a la hora de abordarlos en el aula sean secuenciados teniendo en cuenta su realidad contextual.

Para el tratamiento de los temas no se pretende un abordaje matemático complejo, debe en realidad partir de una motivación extra como por ejemplo la observación de un hecho que sirva como disparador para así lograr en el alumno despertar su interés, de esta manera se pueda interpretar fenómenos físicos mediante empleo de la modelización y con expresiones matemáticas sencillas.

A lo largo de este trayecto mediante el tratamiento de diversos temas se pretende el reconocimiento y valoración de los aportes de la Física que da cuenta de los grandes avances en la comprensión de la naturaleza. Se desarrollará en forma gradual la contextualización de la metodología seguida por los físicos a lo largo de los tiempos y como fue aprovechando los avances tecnológicos en pos de avanzar en su conocimiento, intentando lograr que los jóvenes utilicen las herramientas informáticas y aparatos tecnológicos, para desarrollar sus propias experiencias.

El enfoque propuesto para el 3° año, se realiza a partir de la observación del comportamiento de los cuerpos bajo la acción de las fuerzas, donde el alumno realizara su interpretación gráfica y así predecir las condiciones de equilibrio.

Para luego observar a los cuerpos en movimiento y como puede justificar dichos fenómenos empleando las leyes de la Física. Y para finalizar se tratará el tema del intercambio de energía térmica y el tratamiento de la energía y su variación en el ámbito de la termodinámica, a partir de intercambios con el medio, ya sea en forma de trabajo, o de calor.

La propuesta de contenidos, está atravesada por los mismos ejes propuestos para la unidad curricular Física I. Desde lo *epistémico*, se considera las concepciones de ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia y las concepciones actuales.[30]

Desde lo *didáctico,* está constituido por los modelos didácticos vinculados a la enseñanza de la Física y el análisis de sus componentes. Además, se tiene en cuenta las estrategias y dispositivos de enseñanza que favorecen la interacción entre los niveles de conocimiento escolar, cotidiano y científico (indagación de ideas, planteo de situacionesproblemáticas, discusión grupal y el intercambio de ideas, el papel de la observación y la experimentación en el aprendizaje de la física, la investigación bibliográfica, entre otros).

[30] NAP: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para la Formación General delCiclo Orientado de la Educación Secundaria

Por ello, el abordaje de los conocimientos no debe ser realizado de manera aislada, sino como elementos que forman parte de un todo, que permita comprender la creciente complejizacion del conocimiento que se tiene sobre losproblemas de la realidad.

"Partiendo de la educación como un derecho, se comprende que la calidad es uno de los atributos de ese derecho. Más, la calidad no es un concepto abstracto y neutro, sino social e históricamente situado y, por lo tanto, esnecesario identificar qué cualidades debe tener una buena educación en el contexto social y político que impone una política nacional de desarrollo económico y productivo con justicia social. Desde esta perspectiva política las nociones de igualdad de oportunidades, respeto a la diversidad e inclusión social, están ligadas al concepto de calidad educativa con el propósito de que los alumnos alcancen aprendizajes necesarios para insertarse como ciudadanos plenos en una sociedad cada vez más compleja y exigente, con una escuela considerada como un territorio posible para la construcción de nuevos universos de significación. Este se constituye entonces, en uno de los criterios de selección válidos para una escuela con la potencia de ofrecer vínculos que generen condiciones para la producción de subjetividad con mayores márgenes de autonomía, para la construcción de identidades más libres".[31]

Propuesta de Contenidos

Eje 1: Las fuerzas y sus interacciones

Estudio de los efectos de las fuerzas y su carácter vectorial, sistemas defuerzas. Sumatoria de fuerzas. Condiciones de equilibrio de los cuerpos. Cinemática: movimiento uniforme. Alcance y encuentro. Movimiento uniforme variado. Caída libre y tiro vertical. Tiro oblicuo. Leyes de la Física.

Planteo de situaciones problemáticas a través de la modelización expresiones matemáticas.

Diseño de experimentos que permitan encontrar regularidades en el mundo físico, que puedan ser descriptos matemáticamente.

Eje 2: Mecánica de los fluidos

Introducción a las nociones de presión. El principio de Pascal. Teorema fundamental de hidrostática. Empuje. Principio de Arquímedes. Presión atmosférica. Ley de Boyle-Mariotte. Ecuación de estado.

[31] Fragmentos de Doc. "La educación en la construcción del proyecto nacional. Balances y desafíos". MEN. Mayo de 2011.

Estudio de los fluidos líquidos. Caudal, densidad, peso específico. Empuje. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Flotabilidad de los cuerpos. Prensa hidráulica. Aplicaciones.

Aprovechamiento del recurso hidráulico: energía hidroeléctrica.

Eje 3: La energía térmica

Relación de la temperatura con los cambios de estados de agregación de la materia y la dilatación. Interpretación de la dilatación desde el modelo cinético corpuscular. Las escalas de temperatura, Celsius, Fahrenheit y Kelvin.

Reconocimiento de la diferencia entre calor y temperatura. Equilibrio térmico. Capacidad calorífica. Transferencia de calor. La radiación como forma de intercambio de energía en un sistema, similar al trabajo y el calor.

Variables que intervienen en el clima terrestre para su interpretación a partir de modelos.

Intercambios de energía: transporte de energía (conducción, radiación y convección).

Generación de energía: efecto fotoeléctrico, celdas fotovoltaicas, celdas de combustible.

Eje 4: La energía y la termodinámica

Interpretación de la energía interna, calor y trabajo de un cuerpo. Primer principio de la termodinámica y conservación de la energía**.** Degradaciónde la energía: procesos espontáneos, procesos reversibles e irreversibles. Los procesos naturales. Segundo principio de la Termodinámica. Introducción al concepto de Entropía. Modelo cinético de los gases.

Orientaciones Metodológicas

En el Ciclo Orientado, el alumno deberá comprender e interpretar desde el punto de vista de la Física los fenómenos que tienen lugar a partir de las diferentes transformaciones de la energía. Es imprescindible llevar a cabo, por parte del docente, una vinculación entre los aspectos curriculares y pedagógicos que les permitirá a los estudiantes reflexionar, valorar, relacionar yevaluar desde la crítica.

El enfoque integrador que se plantea desde el 2° año del Ciclo Básico[85] parael aprendizaje de la Física, propone trabajar en el aula, a partir de unidades orientadas a la: comunicación (hablar, escuchar, leer, escribir), planteo y resolución de problemas como investigación, la construcción de modelos, la utilización de las TIC; en el 3° año, además, se estableció como pertinente que el estudiante conozca y escriba las ecuaciones y comience a reconocer, con mayor autonomía, las variables de las que depende un determinado problema.

El abordaje de las diferentes temáticas debe ser planteado a partir de situaciones problemáticas abiertas y cerradas para que sean descifrables y les permitan a los estudiantes plantear hipótesis y realizar todas aquellas actividades de investigación científica, dentro y fuera del aula, que los posibilite a explicar las relaciones que se plantean. El diseño de las situaciones no debe estar cargado exclusivamente del desarrollo matemático, sino que ese aspecto debe ser con el propósito de justificar e interpretar las observaciones[32].

La utilización de ecuaciones, esquemas, circuitos o gráficos cartesianos en las clases de física, les debe permitir a los estudiantes comprender cuál es el significado de cada una de estas representaciones en relación al fenómeno estudiado, cuales son las variables que intervienen en cada una de ellas y las vinculaciones que se plantean entre sí. En un sentido inverso la enseñanza de estas representaciones, le debe permitir a los estudiantes poder leerlas, interpretarlas y traducirlas en su propio lenguaje para explicar el fenómeno al que refiere, sin dejar de lado el lenguaje científico propio de la disciplina.

El aula es el espacio en el que se generan las condiciones para el tratamiento de los fenómenos naturales, donde los estudiantes deben poder realizar observaciones y mediciones, formular y comprobar hipótesis, modelizar [33] los fenómenos físicos, sacar conclusiones para luego comunicarlas en forma oral, escrita o grafica.

Las herramientas de la información y comunicación poseen una riqueza potencial para reforzar y completar las capacidades cognitivas que ponen en juego los alumnos al resolver situaciones problemáticas, el uso de las mismas debe promoverse en las aulas ya que estos recursos fomentan la comprensión de un fenómeno, una ley física o un concepto desde el uso de las simulaciones, modelizaciones y representaciones digitales.

La evaluación en la enseñanza de la Física

En este espacio curricular, la evaluación es entendida como un conjunto de acciones que no serán utilizados para controlar la promoción de los alumnos sino, para detectar situaciones críticas y proceder a un tratamiento específico que permitan superarlas.

[32] Ver: *Orientaciones Metodológicas* – Física I – Diseño Curricular Sgo. delEstero –VersiónPreliminar-

[33] Ver Trabajar con problemas de Física– Física I – Diseño Curricular Sgo. delEstero –Versión Preliminar- Ver Utilizar modelos en Física– Física I – Diseño Curricular Sgo. del Estero –Versión Preliminar

La evaluación hace referencia a un conjunto de operaciones llevadas a cabo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite recoger información y dar cuenta de cómo se desarrollan los aprendizajes de los estudiantes.

Al evaluar, se busca evidencias de los cambios que se han efectuado después de la aplicación de un proceso, es decir busca las diferencias entre lo que se tenía y lo que se espera después del proceso, a los efectos fundamentales de orientar y regular la enseñanza y contribuir al logro de las finalidades de la formación.

En este sentido, se plantea la evaluación desde una perspectiva *formativa* con una función eminentemente pedagógica, ya que permitirá valorar el proceso educativo, la práctica pedagógica y los aprendizajes de los alumnos con la finalidad de tomar decisiones sobre las acciones que no han resultado eficaces y realizar las mejoras necesarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pensar la evaluación desde esta perspectiva, implica que ella sirva para corregir, regular, mejorar y producir aprendizajes, de modo que la evaluación está al servicio del proceso de enseñanza y no a la inversa.

Se plantean a continuación algunos ejemplos de criterios de evaluación, los cuales servirán para orientar el trabajo áulico:

- ✓ Incorporar términos provenientes de la Física al lenguaje cotidiano que permitan explicar diferentes fenómenos naturales.
- ✓ Utilizar conceptos, procedimientos y modelos de la Física en la resolución de problemas cuantitativos y cualitativos.
- ✓ Utilizar textos argumentativos para explicar los fenómenos naturales o artificiales a partir de conceptos y procedimientos físicos.
- ✓ Identificar variables relevantes para el comportamiento de diferentessistemas físicos y establecer relaciones entre los modelos teóricos.
- ✓ Formular hipótesis sobre fenómenos físico cotidianos que puedan se comprobados a partir de trabajos experimentales de física escolar utilizando dispositivos adecuados.
- ✓ Elaborar textos científicos en diferentes formatos y géneros discursivos, relacionados con los temas de física que sean trabajados en las diferentes actividades: trabajo experimental investigación bibliográfica, etc.

Bibliografía

- ✓ Aduriz Bravo, Agustín, *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en laenseñanza de las ciencias naturales*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- ✓ Aristegui, Rosana A., Baredes, Carla F. y otros – Física I, Física II Polimodal – Edit. Santillana - 2001
- ✓ Asimov, Isaac, *Breve historia de la Física*. Madrid, Alianza, 1975.
- ✓ Bosack, Alejandro S., Lanz Maximiliano E. y otros – Fisicoquímica – Edit. Puerto de Palos- 2001

- ✓ Calderón, S. Nuñez, P. y Gil, S. (2009) *La cámara digital como instrumento de laboratorio: estudio del tiro oblicuo*. Latin-American Journal of Physics Education. Vol 3(1), 87-92. Disponible en http://journal.lapen.org.mx/index_jan09.html
- ✓ Chalmers, Alan, *¿Qué es esa cosa llamada Ciencia? Una valoración de la naturaleza y elestatuto de la Ciencia y sus métodos*. Madrid, Siglo XXI, 1982.
- ✓ Del Carmen, Luis (1991) - "Secuenciación de los contenidos educativos"-en: Cuadernos de Pedagogía N° 188 – enero - Barcelona.
- ✓ Enseñanza de las Ciencias (2003) - "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas" - Vol. 2, Nº 2. Disponible en: www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/htm-
- ✓ Fourez, George, *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue, 1998. Gaisman, María Trigueros y otros - Física - Edit. Santillana - 2007
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992) - "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Cienciasexperimentales y Sociales* Nº 6 - Barcelona.
- ✓ Gil Pérez, Daniel; Vilches, Amparo, *Educación, ciudadanía y alfabetización científica: mitosy realidades*, en Revista Iberoamericana de Educación, OEI, N° 42. Valencia, 2006.
- ✓ Hewitt, Paul G. - Física Conceptual, Tercera Edición – Edit. Pearson – 1999
- ✓ Jorda, J.; Goméz, I.; Prat, A.- Hablar y escribir para aprender- Cap. 6 -Edit. Síntesis - 2007.
- ✓ VVAA (1989), "La selección de contenidos de las Ciencias", en: Cuadernos de Pedagogía N° 168, marzo, Buenos Aires.
- ✓ Kuhn, Thomas Samuel, *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, 1975.
- ✓ Miguel, Hernán – *El Universo de la Física* - Edit. CCC Educando – 2001 Pozo, Juan Ignacio, *Aprendizaje de la Ciencia y pensamiento causal*. Madrid, Visor, 1987.
- ✓ Pozo, Juan Ignacio y Gómez Crespo, Miguel Ángel, *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid, Morata, 2000.
- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev.ThePhysics Teachers, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri.
- ✓ Rubinstein, Jorge; *Enseñar Física–Educación Secundaria Superior-,* Editorial Lugar, 2003
- ✓ Serway, Raymond A.; Jewett, Jhon W. Jr. - *Física. Electricidad y Magnetismo* - Edit. Cengage Learning - 2009
- ✓ Sanmartí, N.; Jorba, J. - *Autorregulación de los procesos de aprendizajey construcción de conocimientos*. - Edit. Alambique - 1994.

- ✓ Tricarico, Hugo Roberto – *Didáctica de las Ciencias Naturales ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?* -Edit. Bonun–2007

Documentos Consultados

- ✓ Ley de Educación Nacional Nº 26.206
- ✓ Ley de Educación Provincial Nº 6876 -Santiago del Estero-
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 2007.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 — Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-Buenos Aires, 2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11- Buenos Aires, 2011. Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180-12- Buenos Aires, 2012.
- ✓ Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares – Ministerio Educación Nación - Buenos Aires, 2011.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Salta. Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.Diseño Curricular de la provincia de Córdoba.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Química

Química I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	2 horas cátedras
Ciclo Básico	48 horas Reloj Anuales

Química II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Tercer Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Química I
Fundamentación

A partir de la Ley Nacional de Educación, la escuela secundaria resulta obligatoria para todos los estudiantes del país, es sí que el presente diseño se articula con los fines establecidos, en relación con la formación para la ciudadanía, para el mundo del trabajo y para la continuidad en los estudios.

En el Ciclo Básico de la Educación Secundaria, la Química como espacio curricular, tiene la finalidad de cambiar la visión de Ciencia como producto, por la de una visión de la Ciencia como proceso. La actividad científica incluye los conceptos e ideas de las ciencias, pero también la reflexión acerca de la naturaleza de la ciencia, el rol de la evidencia científica y la manera en que los científicos sustentan sus afirmaciones. Se plantea, también como una necesidad, cambiar la imagen de las ciencias como "descubrimiento de la verdad", por una imagen de las ciencias como construcción social, como perspectiva para mirar el mundo y también como espacio de creación o de invención. En este sentido, la enseñanza de las Ciencias Naturales y de la Química en particular, plantea un problema conceptual, a partir de un cambio del paradigma reduccionista, basado en la simplicidad, uniformidad, independencia, estabilidad, control; por el paradigma de la complejidad, que se caracteriza por la diversidad, interdependencia, dinamismo y riesgo.

Hay que tener en cuenta que en la alfabetización científica se enseña al alumno a pensar por medio de modelos y teorías, que permitan darle sentido al mundo que lo rodea. Es pertinente entonces, que la enseñanza de la Química ofrezca oportunidades para que los alumnos puedan construir modelos explicativos de la realidad, que se ajusten de manera creciente a los propuestos por la ciencia. Desde esta mirada los fenómenos naturales se convierten en hechos científicos que se interpretan desde las teorías.

En este sentido, los conocimientos sobre química nos ayudan a comprender mejor la naturaleza, y abordar su enseñanza desde la vida cotidiana. Nos permite organizarla en función de proponer explicaciones de los fenómenos que suceden a nuestro alrededor, sin perder de vista el contexto histórico, social y geográfico en que esas explicaciones fueron generadas. Por ello, la presente propuesta pretende vincular la enseñanza de la Química con el impacto ambiental y social que las actividades derivadas de la misma generan, con el aporte de las distintas disciplinas, sabiendo que los conocimientos fragmentarios, no pueden relacionarse entre sí para dar a luz un pensamiento capaz de afrontar la problemática ambiental, que constituye un gran desafío para la humanidad y para el mundo en general. De esta manera se le dará una orientación más humanista, es decir desde un enfoque CTS (Movimiento Ciencia, Tecnología y Sociedad). Se plantea, así como un primer objetivo, la alfabetización científica enmarcada en la ciencia escolar, en relación con los fenómenos que suceden en la cotidianidad, para lograr alumnos más críticos, responsables y comprometidos con el mundo y sus problemas.

La enseñanza de la Química, junto al aporte de la Física y Biología, contribuye a la enseñanza holista de las Ciencias Naturales y la visión integradora que ellatiene,

para poder propiciar en los alumnos la adquisición de conocimientos y capacidades científicas, tecnológicas y humanas que la sociedad necesita.

Finalmente, es importante prestar atención a los aspectos relacionados con la comunicación y el lenguaje en la clase de ciencias y en particular en Química, sin ellos no podría hablarse de una cultura científica. Al resolver problemas, es necesario trabajar sobre el significado de los datos y consignas. Al encarar investigaciones, tanto bibliográficas como experimentales, se hará necesario enfrentar los usos del lenguaje en los textos que sean abordados y en la redacción de informes de las experiencias. Del mismo modo al dar una definición, formular una hipótesis o argumentar, son oportunidades claras de ejercitar las prácticas de lenguaje y su uso en el ámbito de la Química. Debe quedar claro que no se trata de dejar de lado el uso de cálculos u operaciones propias de la Química, sino de entender que la enseñanza centrada solo en estas habilidades provoca aprendizajes que dan una visión empobrecida de la ciencia, y que la desvinculan de su carácter cultural y de sus aplicaciones cotidianas.

Los cálculos y las formalizaciones deben integrarse junto con el lenguaje coloquial para crear una comunidad de habla dentro las clases de Química. Estas herramientas lingüísticas y matemáticas tendrán significado en la medida en que se permitan discutir acerca de aplicaciones y efectos, sirvan para dar explicaciones o para corroborar hipótesis, para explicar la propia realidad y no que se transformen en una finalidad en sí misma.

Propósitos Educativos

- ✓ Propiciar situaciones que permitan a los estudiantes comprender la naturaleza de las Ciencias Naturales, en particular de la Química y los modos de producción del conocimiento científico.

- ✓ Promover el acercamiento a la Química como una disciplina de construcción histórica y social, atravesada por componentes éticos y políticos, y la reflexión acerca de sus alcances y limitaciones.

- ✓ Propiciar la adquisición de capacidades vinculadas a la formaciónintegral científico-tecnológica y humanística.

- ✓ Favorecer oportunidades que permitan el aprendizaje de conceptos y modelos a través del lenguaje, los símbolos, los procesos y metodologías propias de la Química, como realizar observaciones y registros, elaborar descripciones, formular preguntas investigables, evaluar anticipaciones, diseñar dispositivos sencillos y efectuar abstracciones.

- ✓ Generar situaciones de enseñanza, que favorezcan una visión científica actualizada del mundo natural y sus fenómenos químicos y que permitan a los estudiantes proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana relacionados con la Química.

- ✓ Favorecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la química, a partir de la resolución de problemas abiertos y cerrados, que permiten desarrollar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.

- ✓ Propiciar el desarrollo de capacidades básicas en los estudiantes, que contribuyan al trabajo en equipo, la creatividad y el análisis crítico. Como así también, lograr la autonomía para generar nuevos aprendizajes y la toma de decisiones en temáticas socio científicas.

- ✓ Favorecer el desarrollo de las capacidades cognitivo lingüísticas propiciando la lectura y escritura textos relacionados con contenidos de Química y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos (describir, explicar, justificar y argumentar), la interpretación alcanzada.

- ✓ Promover el uso de las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos químicos y la búsqueda y comunicación de la información.

Criterios de selección de contenidos

En la selección de contenidos se han tenido en cuenta los propósitos mencionados y un aspecto sustancial: facilitar la transición hacia el aprendizaje de la Química en el Ciclo Orientado, con un enfoque conceptual que vincula losfenómenos de entorno natural de relevancia para el alumnado, con la conceptualización científica necesaria para su comprensión.

Dicha selección guarda directa relación con la propuesta de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios en el ciclo básico de la educación secundaria. Para 2º año se propone ampliar y revisar el significado de materia, las propiedades generales y macroscópicas que permiten identificar los diferentes materiales (propiedades específicas) ya aprendidos en la escuela primaria.

Se presenta un conjunto de contenidos que permite trabajar sobre la explicación y comprensión de fenómenos a partir de la construcción y el uso de los modelos de ciencia escolar.

Esto implica incorporar en las explicaciones y justificaciones de los mismos, conceptos más abstractos y referencias a otros niveles de descripción–nivel microscópico y atómico-molecular.

Las decisiones acerca de qué y cómo enseñar se asocian a determinados enfoques epistemológicos y didácticos. En este sentido, la selección y secuenciación de contenidos se sustenta en las consideraciones acerca de las ciencias y su enseñanza referidas en los propósitos anteriores.

Los contenidos disciplinares que se proponen para el presente diseño curricular se relacionan con los propuestos como Núcleos de Aprendizajes Prioritarios EGB3/Nivel medio, en el marco del eje ***"LOS MATERIALES Y SUS CAMBIOS"***, como una forma de guardar coherencia con los mismos, se los organiza en dos ejes: ***Propiedades de la materia; Estructura de la materia***; que están pensados para ser desarrollados en el segundo año del ciclo básico con un total de 96 horas anuales. La organización de los saberes no esprescriptiva, sino solo una forma (que no es necesariamente la única y la mejor) de constituirlos.

La propuesta de contenidos, guarda correspondencia con los enfoques actuales de la enseñanza de las ciencias, por este motivo está delineada según un eje epistemológico, un eje didáctico, y un enfoque sistémico, a saber:

Eje epistemológico: el cual hace referencia a las concepciones de las ciencias, la evolución de los modelos científicos a través de la historia, hasta las concepciones actuales ya que en este se revisan algunos episodios centrales de la construcción del conocimiento científico para poder armar un panorama más completo de las ideas aprendidas y situarlas en un contexto más rico, con implicancias sociales, políticas, económicas, ideológicas, etc. En este sentido, una mirada histórica nos muestra a la Química como una ciencia en permanente construcción, con dudas, incertidumbres, dificultades, vueltas atrás, provisionalidad y, al mismo tiempo, rescata el rol de la imaginación, la creatividad y la inventiva en la investigación científica.

Eje didáctico: El recorrido se piensa desde las lecturas, discusiones, preguntas, ejercicios, debates, construcción de hipótesis y predicciones, búsqueda de información de distintas fuentes y en distintos soportes.

También se propone la observación de situaciones del entorno y la realización de pequeñas experiencias. La observación y la experimentación, que podríamos clasificar como dos formas de "intervención" sobre el mundo natural, son centrales en la investigación científica, planteando además, la producción de distintas tipologías textuales (esto es, clases de textos), tanto orales como escritas; en este sentido, se pide a los estudiantes que describan, expliquen, justifiquen y argumenten; ya que el conocimiento científico del alumno avanza no solamente con los conocimientos de los conceptos científicos, sino de la estructura y reglas del discurso que los enmarca.

Enfoque sistémico: el abordaje de contenidos no debe ser realizado manera aislada sino que los mismos, permitan que los alumnos reconstruyan las experiencias y conocimientos de su entorno y los puedan enmarcar en el contexto global. Es por esto que, la interacción con el contexto favorece en los alumnos el desarrollo de competencias y estrategias para comprenderlo y actuar en él de modo apropiado, ya que permite el planteo de situaciones deenseñanza-aprendizaje entramadas en la vida real, preparándolos para situaciones futuras.

Propuesta de contenidos

Eje 1: Propiedades de la materia

Reconocimiento de sustancias puras y mezclas: sistemas materiales y su clasificación.

Utilización de las propiedades de los materiales en la identificación delos métodos mecánicos más apropiados para separar mezclas.

Interpretación del concepto de solución, soluto, solvente yconcentración de una solución.

Identificación de los métodos de fraccionamiento según las propiedades de los materiales para separar componentes de soluciones.

Reconocimiento de materiales y de sustancias solubles en distintos medios que provocan deterioro ambiental, y la propuesta de medidas de cuidado.

Reconocimiento de familias de materiales (metálicos, plásticos, combustibles) utilizando las propiedades comunes. Fuentes, usos yaplicaciones de minerales y metales propias al contexto (Mn, Yeso, cuarzo, Arcilla, Cu, Au, Sn, Zn, Ag, Fe, Th, etc.)

Eje 2: Estructura de la materia

Utilización del modelo cinético corpuscular para explicar las características y cambios de los estados de agregación, como así también el proceso de disolución.

Explicación de las leyes de los gases según el modelo cinético corpuscular. Interpretación de las leyes de la conservación de la masa y de las proporciones definidas. Las leyes volumétricas y la Teoría atómico- molecular de Avogadro.

Reconocimiento de los constituyentes de la materia tales como: moléculas, átomos e iones y la interpretación de las propiedades y transformaciones de los materiales a nivel submicroscópico.

Introducción a las magnitudes atómico-moleculares: el mol como unidad de cantidad de sustancia y su relación entre las medidas delmundo macroscópico (masa, volumen) con las del mundo microscópico (número de partículas).

Interpretación de los modelos atómicos clásicos con una aproximación al modelo atómico de Bohr.

Uso de la tabla periódica y del lenguaje de la química, reconociendo símbolos de elementos y fórmulas de algunas sustancias presentes en la vida cotidiana.

Explicación de la ley de conservación de la masa y los cambios químicos como un reordenamiento de partículas utilizando la teoría atómico-molecular.

Orientaciones para la enseñanza.

La enseñanza de las Ciencias Naturales y en particular de la Química, promueve la construcción de conocimientos y la accn concreta en el medio, a partir del tratamiento de unidades orientadas a desarrollar habilidades cognitivas-lingüísticas, planteo y resolución de problemas y construcción de modelos.

En este sentido, los modelos teóricos, permiten construir representaciones del mundo para explicar diferentes fenómenos naturales, y desarrollar habilidades comunicacionales a la hora de transmitir los conocimientos.

Hablar, leer y escribir en las clases de Química.

El aprendizaje de la ciencia escolar en el aula no sólo se caracteriza por alcanzar las representaciones del mundo a partir de los modelos teóricos que explican los hechos y fenómenos naturales, sino también por desarrollar las diversas estrategias de comunicación (*habilidades comunicacionales*) que naturalmente se establecen en el aula a la hora de hacer explícitas las actuaciones.

Consideramos que es posible mejorar la calidad del aprendizaje de los contenidos de Química a través del lenguaje científico escolar, elemento esencial para establecer la comunicación didáctica en el aula y que permitirá además fortalecer el aprendizaje significativo.

Pero para que este proceso comunicacional resulte eficaz es imprescindible analizar qué elementos o recursos lingüísticos necesitan aprender los alumnos para la apropiación y construcción de los conocimientos.

Presentaremos algunas de las habilidades [34] que creemos que contribuyen a la adquisición de contenidos según la forma en que se utilicen en el proceso comunicativo; por eso consideramos necesario caracterizar estos elementos y aportar los recursos didácticos necesarios para su aplicación en el aula con la intención de

[34] Habilidades que algunos investigadores llaman “habilidades cognitivo-lingüísticas” (Izquierdo y Sanmartí).

obtener mejores resultados en el aprendizaje de las Ciencias en general y de la Química en particular.

Describir, definir, comparar, explicar, resumir, justificar y argumentar son, entre muchas otras, formas de ejecutar y desarrollar el lenguaje científico en el contexto escolar y que guardan estrecha relación con los procedimientos que generalmente solicitamos a los alumnos en las clases de Química, como, por ejemplo:

- ✓ *Observar* un fenómeno implica ***describir*** las propiedades que el observador (alumno) ha podido percibir a partir de ciertas premisas.
- ✓ *Analizar* los resultados obtenidos a partir de la resolución de un problema implica ***explicar*** por qué se han obtenidos dichos resultadosy no otros.
- ✓ *Formular hipótesis y emitir concepciones personales* supone ***justificar*** la defensa de dichas ideas y *argumentar* las opiniones en juego.

- ✓ *Informa*r sobre las conclusiones que emergen de un diseñoexperimental es ***argumentar*** los conceptos más relevantes.

Una consideración especial corresponde el uso apropiado del lenguaje coloquial de la química. Los estudiantes deben poder leer, interpretar y traducir con palabras propias y darles el significado que corresponden a la disciplina, a símbolos, fórmulas, y las distintas representaciones químicas. En este sentido deben comprender y aplicar expresiones matemáticas, unidades y significado químico de las mismas, vinculándolas con los fenómenos químicos

Trabajar con problemas de Química.

Trabajar con problemas en las clases de Química es una parte fundamental de los procesos de la ciencia escolar. Al resolver un problema, se promueve un recorrido que abarca la identificación del problema y los posibles abordajes conceptuales, la búsqueda de soluciones, recolección de datos e interpretación de resultados, y la evaluación sobre si los mismos resultados coherentes con las concepciones científicas.

Enseñar a resolver problemas a los alumnos no consiste sólo en dotarlos de destrezas y estrategias eficaces, sino también de crear en ellos el hábito y la actitud de enfrentar al aprendizaje como un problema al que hay que encontrarle respuesta.

No se trata sólo de enseñar a resolver problemas, sino también de enseñar a plantearse problemas, a convertir la realidad en unproblema que merece ser indagado y estudiado. El aprendizaje de la solución de problemas sólo se convertirá en autónomo y espontáneo, trasladándose al ámbito de lo cotidiano, si se genera en el alumno la actitud de buscar respuestas a sus propias preguntas/problema, si se habitúa a hacerse preguntas en lugar de buscar sólo respuestas ya elaboradas por otros, sean el libro de texto, el profesor u otros medios. El verdadero objetivo final de

que el alumno aprenda a resolver problemas es que adquiera el hábito de plantearse y resolver problemas como una forma de aprender.[35]

Utilizar modelos en Química.

La construcción y uso de modelos en las clases de química, son formasespecíficas de la enseñanza de las ciencias. Trabajar con modelos y las concepciones teóricas que los sustentan, permiten la interacción y explicación de determinados fenómenos químicos.

Es necesario tener presente que los alumnos tienen representaciones y discursos previos que han construido en etapas anteriores, acerca de cómo suceden los fenómenos naturales. Estas representaciones son conjuntos de ideas entrelazadas que sirven para dar cuenta de fenómenos o de situaciones muy amplias como la conductividad eléctrica de los metales, la condensaciónde agua sobre una superficie fría, o la disolución de un sólido en un líquido. Porello, la enseñanza de modelos, favorece a la construcción de modelos, que, en distintos grados de abstracción, representan fenómenos o situaciones de la vida cotidiana,

Conocer estas representaciones es más que reconocer si los términos empleados por los alumnos son los más apropiados desde el punto de vista científico. Se trata de entender cuál es la lógica interna que se juega en estos modelos, dado que ellos serán la base de los futuros aprendizajes. En este sentido, se deben plantear situaciones, en las cuales se permita la interacción entre las ideas previas de los alumnos y los modelos construidos por la comunidad científica.

La evaluación en la enseñanza de la Química.

La evaluación debe ser entendida como un proceso permanente, continuo, orientador y no puntual, aislado, sólo aplicable al final de una unidad temática, ya que es importante brindar oportunidades al alumno de autorregular su aprendizaje.

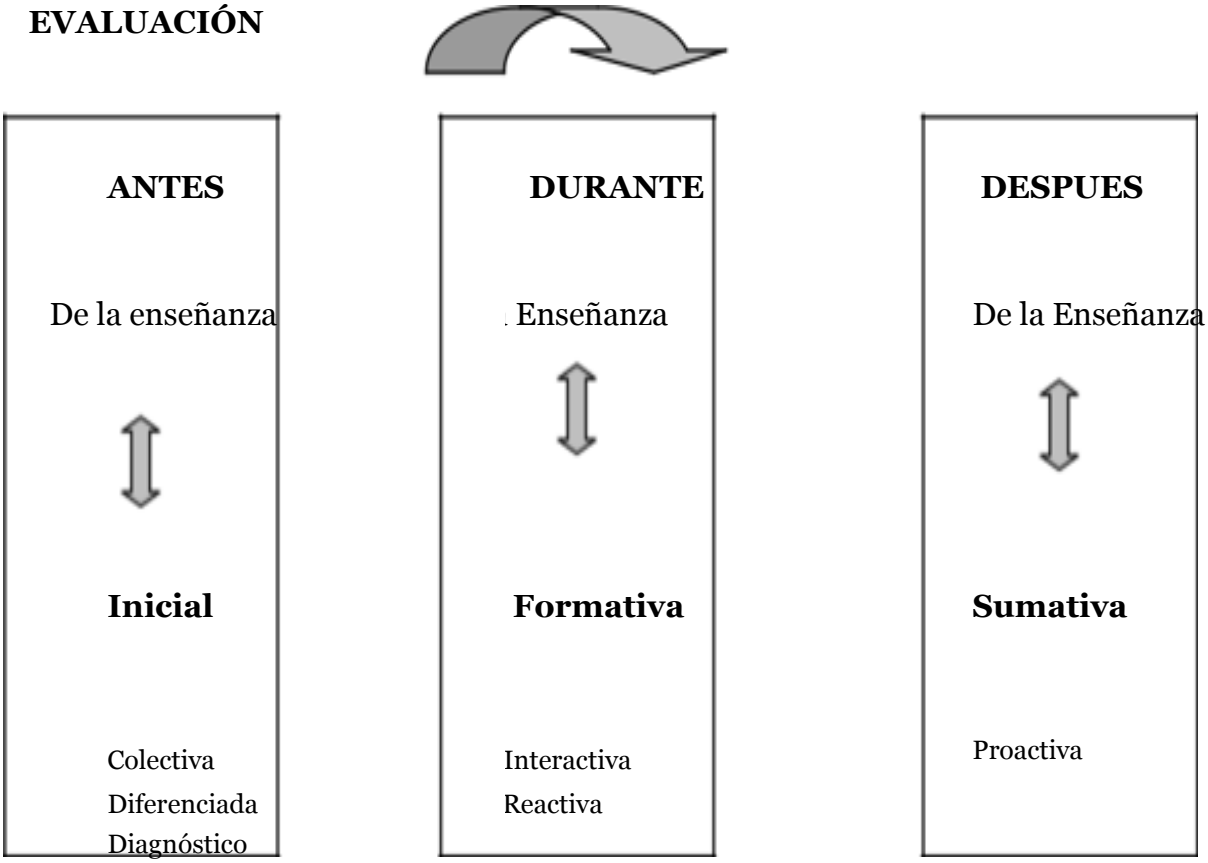
Las decisiones que se tomen al respecto deben previamente acordarse entre los docentes, según *criterios* consensuados que se apoyan en los objetivos generales del diseño curricular. La clasificación de la evaluación, según el momento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el que ocurre, ilustra las posibilidades que se disponen para avanzar en la línea de obtener una mayor coincidencia entre el modelo didáctico y el de evaluación.

La **evaluación predictiva** o inicial tiene por objetivo evaluar la situación de losalumnos al comienzo de un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje. La **evaluación formativa** tiene una función reguladora de este procesofacilitando además, la posibilidad de las regulaciones del aprendizaje por parte del propio alumno, entre grupo de alumnos y del análisis crítico que el mismodocente puede hacer de su propia actuación.

[35] Polya, George, ¨Cómo plantear y resolver problemas¨, Méjico, Trujillo, 1987.

La **evaluación sumativa** es aquella que apunta a la obtención de información de los resultados finales de un proceso de enseñanza y aprendizaje, pero también puede tener una función formativa de saber si los alumnos han adquirido los comportamientos terminales previstos por el profesor, y en consecuencia, si tienen los prerrequisitos necesarios para los aprendizajes posteriores; o bien determinar aquellos aspectos que debería modificarse en una repetición posterior de la misma secuencia de enseñanza-aprendizaje.

Si bien es cierto que la Química, como las distintas disciplinas que integran las Ciencias Naturales (Física, Geología y Biología), aportan las ventajas del estudio especializado, el dominio de competencias necesarias para aprehender el conocimiento, presentan la desventaja de ser un conocimiento fragmentario, incapaz de analizar el contexto, con el riesgo de "cosificar" el objeto estudiado, al olvidar que este ha sido extraído o construido. Se trata de uncuestionamiento a las categorías de la ciencia moderna clásica y un rechazo al pensamiento simplificador, propio del positivismo.



En este sentido se propone tener en cuenta criterios de evaluación, que no lleven a un reduccionismo, limitando la evaluación solamente a los aspectos medible, sino que se la pueda concebir como un proceso mediante el cual se construyen saberes y capacidades.

Es importante entonces incluir criterios de evaluación, tales como:

- ✓ La resolución de situaciones problemáticas cerradas y abiertas.
- ✓ El análisis cualitativo que integre los saberes científicos construidosy eviten el simple análisis mecánico de situaciones problemáticas.
- ✓ El uso correcto del vocabulario específico de las Química, utilizando diferentes soportes en la comunicación.
- ✓ Claridad y coherencia en exposiciones orales y escritas.
- ✓ Elaboración de estrategias, como diseños experimentales y diferentes soportes de información y comunicación de los aprendizajes. La emisión de de hipótesis y análisis crítico de resultados.
- ✓ La autoevaluación como medio para reconocer dificultades, y la acción participativa para la superación de las mismas.

Bibliografía

- ✓ Chang Raymond - Química - Sexta edición — Editorial McGraw-Hill-Colombia 2001.
- ✓ Del Carmen, Luis(1991),"Secuenciación de los contenidos educativos", en: Cuadernos de Pedagogía N° 188, enero, Barcelona.
- ✓ Enseñanza de las Ciencias (2003), "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas", Vol. 2, Nº 2. Disponible en: www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/htm-
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992), "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Ciencias experimentales y Sociales* Nº 6, Barcelona.
- ✓ Hill-Kob - Química para el Nuevo Milenio. Octava edición- Editorial Pearson-México 1999
- ✓ Pozo, J. I. (1996b), "Las ideas del alumnado sobre ciencia: de dónde vienen, adónde van... y mientras tanto qué hacemos con ellas", en: *RevistaAlambique*, nº 7, GRAO, España.
- ✓ Pozo, J. I. Y Gómez Crespo, M. A. (1998), "Cap. 8. Enfoques para la enseñanza de la ciencia" en: *Aprender y enseñar ciencia*, Morata, Madrid.
- ✓ Química I y II Editorial Santillana.2000
- ✓ Quimcom. Química en la comunidad-american chemicalsociety-Editorial: PEARSON-1998.
- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev. *ThePhysicsTeachers*, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri
- ✓ Rubinstein, Jorge; Enseñar Física – Educación Secundaria Superior-, Editorial Lugar, 2003

- ✓ Sanmartí, N. (2000), "Cap. 10. El diseño de unidades didácticas", *Didáctica de las Ciencias Experimentales*, Marfil-Alcoy, España. -
- ✓ UNSAM- Materiales varios de Consulta de la carrera de Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias- Orientada a Química (Autores varios).
- ✓ VVAA (1989), "La selección de contenidos de las Ciencias", en: Cuadernos de Pedagogía N° 168, marzo, Buenos Aires.

Documentos consultados:

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 93/07 - Buenos Aires, 17 de diciembre de 2009
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 — Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009
- ✓ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación - Serie Cuadernos para el Aula 7º año Docentes – Buenos Aires, 2007
- ✓ Clases del Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares– Ministerio Educación Nación - 2011 Diseño Curricular de la provincia de SALTA.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.

Química II

Fundamentación

Este espacio curricular profundiza y contextualiza los conocimientos planteados en los contenidos de Ciencias Naturales del Nivel Primario y del Ciclo Básico de la Educación Secundaria.

Los contenidos de Química para la formación general de la educación secundaria, se orientan hacia el logro de competencias científicas básica que articule conceptos, metodologías de trabajo y actitudes relacionadas con la producción y aplicación de conocimientos científicos propios de la Química , comprendiendo y apreciando, al mismo tiempo, el aporte de la Física y Biología, y de otras disciplinas que contribuyen a una visión integradora, para poder propiciar en los alumnos la adquisición de conocimientos y capacidades científicas, tecnológicas y humanas que la sociedad necesita.

Es importante que los estudiantes que no continuarán carreras del área de Ciencias Químicas, se lleven de la escolaridad secundaria una idea más cercana a la Química, pensándola como una fascinante empresa humana sobre el conocimiento del comportamiento de las sustancias. Por lo cual, este espacio se diseñó para que cubra aquellos contenidos centrales de la disciplinaen esta etapa de la escolaridad, aportando a los estudiantes un panorama de las aplicaciones químicas en la actualidad, y su relevancia para su formación como ciudadanos, articulando los contenidos con los fines establecidos para la Educación Secundaria en relación con la formación para la ciudadanía, el mundo del trabajo y la continuidad en los estudios.

Se plantea nuevamente para el ciclo orientado, la necesidad de la desfragmentación del conocimiento, que permita la adquisición de capacidades en el contexto de la ciencia escolar, para lograr alumnos más críticos, responsables y comprometidos con el mundo y sus problemas.[36]

Propósitos Educativos

- ✓ Propiciar situaciones que permitan a los estudiantes comprender la naturaleza de las Ciencias Naturales, en particular de la Química y los modos de producción del conocimiento científico.

- ✓ Profundizar los conocimientos de la Química como una disciplina de construcción histórica y social, atravesada por componentes éticos y políticos, y la reflexión acerca de sus alcances y limitaciones.

- ✓ Propiciar la adquisición de capacidades vinculadas a la formación integral científico-tecnológica y humanística.

[36] Promover el uso de las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos químicos y la búsqueda y comunicación de la información.

- ✓ Favorecer oportunidades que permitan avanzar, a partir de los conocimientos adquiridos en el ciclo básico, en el aprendizaje de conceptos y modelos a través del lenguaje, los símbolos, los procesosy metodologías propias de la Química, como realizar observaciones y registros, elaborar descripciones, formular preguntas investigables, evaluar anticipaciones, diseñar dispositivos sencillos y efectuar abstracciones.Fortalecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la química, a partir de la resolución de problemas abiertos y cerrados, que permiten potenciar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.

- ✓ Generar situaciones de enseñanza, que favorezcan una visión científica actualizada del mundo natural y sus fenómenos químicos y que permitan a los estudiantes proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana relacionados con la Química.

- ✓ Potenciar las capacidades básicas adquiridas en los estudiantes, que contribuyan a generar nuevos aprendizajes en niveles superiores de estudio y la participación en el ámbito social y político.

- ✓ Fortalecer las capacidades cognitivo lingüísticas propiciando la lectura y escritura de textos relacionados con contenidos de Química y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos (describir, explicar, justificar y argumentar), la interpretación alcanzada.

Criterios de selección de contenidos

La selección de contenidos está pensada para ser desarrollada en el tercer año del ciclo orientado con un total de 72 horas anuales y guardan estrecha relación con la propuesta de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios para ciclo orientado de la secundaria.

En dicha selección se han tenido en cuenta los propósitos mencionados, con un enfoque conceptual que vincula los fenómenos de entorno natural de relevancia para el alumnado, con la conceptualización científica necesaria para su comprensión.

Se presentan algunos ámbitos de actividad e incumbencia de la química en contextos que puedan ser de interés y de valor formativo para los estudiantes. Al mismo tiempo, se aspira a salir del estrecho margen de los contenidos disciplinares tal como son presentados tradicionalmente y evitar que la enseñanza se base exclusivamente en exposiciones y ejercitaciones. Interesa que conozcan la actividad de la química y algunas explicaciones de este campo de conocimientos, de interés para la formación ciudadana. Asimismo, mostrar el contexto de producción de

conocimientos y tecnologías y los cambios que se van produciendo conforme avanza su historia, los impactos de las industrias químicas en el mundo actual y sus riesgos potenciales, así como las vías posibles de solución de los mismos, que la propia ciencia química plantea al respecto.

Los contenidos incluidos, contemplan algunos temas que están en el borde entre física y química, que son propicios para ampliar el espectro de conceptos con los cuales pueden describirse los fenómenos naturales (fenómenos eléctricos, magnéticos, corpuscularidad de la materia, modelo atómico, entre otros).

La organización de los saberes no es prescriptiva, sino solo una forma (que no es necesariamente la única y la mejor) de constituirlos.

La propuesta de contenidos, guarda correspondencia con los enfoques actuales de la enseñanza de las ciencias, por este motivo está delineada segúnun eje epistemológico, un eje didáctico, y un enfoque sistémico.

Propuesta de contenidos

Eje 1: Estructura y propiedades de la materia:

Reconocimiento y valoración de la historicidad de la Química como ciencia en sus dos dimensiones: el conocimiento científico y susmodos de producción.

Caracterización de un compuesto según la realización de los análisis cualitativo y cuantitativo (por ej.: el aislamiento del material, la identificación de las propiedades, la determinación de la composición porcentual, de la fórmula empírica y de la fórmula molecular).

Identificación de soluciones, sistemas coloidales y suspensiones. Utilización de la teoría cinética para explicar solubilidad de diferentes sustancias y la composición de soluciones, como así también las propiedades de una solución (propiedades coligativas). Identificación de las diferentes formas de expresar la concentración de una solución.

Estudio de la evolución histórica de la estructura del átomo,interpretando las investigaciones y experiencias realizadas por cada científico que les permitieron la construcción de cada modelo. Análisis del modelo atómico de Bohr y del Modelo atómico de Schrödinger.

Interpretación de la organización de los elementos químicos en la tabla periódica y de las propiedades periódicas.

Análisis y comprensión del fenómeno de radiactividad. Radiactividad natural y artificial. Fisión y fisión nuclear. Reactores atómicos. Bomba de hidrógeno. Usos y beneficios de la radiactividad. Efectos nocivos de la radiactividad.

Relación entre propiedades atómicas y tipo de unión. Modelos de unión química. Orbitales atómicos y moleculares.[37]

Eje 2: Transformaciones de la materia

Introducción a las reacciones químicas, clasificación. Aplicación del principio de Lavoisier, en cálculos estequiométricos: reactivo limitante, rendimiento de una reacción química, reacciones donde intervengan gases.

Estudio sistemático de compuestos inorgánicos (óxidos, hidruros, hidróxidos, oxoácidos, hidrácidos, sales), de mayor importancia biológica, industrial y ambiental. Reconocimiento de las propiedades químicas, el estado natural y algunos usos. La escritura y lectura de sus fórmulas representativas (IUPAC).

Eje 3: La Química del Carbono

Estudio sistemático de compuestos orgánicos de mayor importancia biológica, industrial y ambiental (hidrocarburos, funciones oxigenadas, funciones nitrogenadas, derivados halogenados y macromoléculas más importantes). Reconocimiento de las propiedades químicas, el estado natural y algunos usos. La escritura y lectura de sus fórmulas representativas (IUPAC).

Orientaciones para la enseñanza

Para lograr el acercamiento de la ciencia erudita a las aulas, se debe incorporara las prácticas áulicas actividades que permitan vincular las ideas científicas ylo experimentado a través de nuestros sentidos, favoreciendo el contacto de los estudiantes con los fenómenos, de manera tal que ellos puedan formular ideas acerca de la realidad que perciben, con la utilización de la terminología apropiada a la Química y a las Ciencias Naturales en general.

En este sentido, los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Química para este ciclo, proponen el trabajo a partir de ejemplos concretos, sustancias reales y significativas para los estudiantes, para que puedan interpretar la información que surge a partir de una fórmula o una ecuación química, y no resulte un proceso mecánico y vacío de contenidos, de memorización de fórmulas ynomenclaturas.

[37] Ver Criterios de selección de contenidos- Ciclo Básico- Diseño Curricular Sgo.del Estero –Versión Preliminar

Se debe recurrir a procedimientos, estrategias y técnicas, propias de la producción científica, como, por ejemplo, la resolución de problemas en forma cualitativa y cuantitativa; diseño y realización de experimentos; formulación de preguntas, hipótesis, predicciones, a partir de sustancias y diferentes materiales que puedan reconocer en la vida diaria y/o de relevancia científico- tecnológica.

Además, es importante, favorecer a entender la ciencia, como una construcción social y como un conocimiento público, proponiendo actividades en las que se considere la relación CTS; analizando hechos científicos históricos que han contribuido al cambio o modificaciones de ideas por la comunidad científica.

La evaluación en la enseñanza de la química.

Desde este espacio se propone que una evaluación de forma integrada que se centre en cómo el alumno integra los conceptos con las acciones y/o procedimientos utilizados para aprenderlos.

La evaluación debe ser entendida como un proceso permanente, continuo, orientador y no puntual, aislado, sólo aplicable al final de una unidad temática, ya que es importante brindar oportunidades al alumno de autorregular su aprendizaje.

Bibliografía

- ✓ Chang Raymond - Química - Sexta edición — Editorial McGraw-Hill-Colombia 2001
- ✓ Del Carmen, Luis(1991),"Secuenciación de los contenidos educativos", en: Cuadernos de Pedagogía N° 188, enero, Barcelona.
- ✓ Enseñanza de las Ciencias (2003), "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas", Vol. 2, N° 2. Disponible en: www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/htm-
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992), "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Cienciasexperimentales y Sociales* N° 6, Barcelona.
- ✓ Hill-Kob - Química para el Nuevo Milenio. Octava edición- Editorial Pearson-México 1999
- ✓ Pozo, J. I. (1996b), "Las ideas del alumnado sobre ciencia: de dónde vienen, adónde van... y mientras tanto qué hacemos con ellas", en: *RevistaAlambique*, n° 7, GRAO, España.
- ✓ Pozo, J. I. Y Gómez Crespo, M. A. (1998), "Cap. 8. Enfoques para la enseñanza de la ciencia" en: *Aprender y enseñar ciencia*, Morata, Madrid.
- ✓ Química I y II Editorial Santillana.2000
- ✓ Quimcom. Quimica en la comunidad-american chemicalsociety-Editorial: PEARSON-1998.

- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev. *ThePhysicsTeachers*, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri
- ✓ Rubinstein, Jorge; Enseñar Física – Educación Secundaria Superior- Editorial Lugar, 2003
- ✓ Sanmartí, N. (2000), "Cap. 10. El diseño de unidades didácticas", *Didáctica de lasCiencias Experimentales*, Marfil-Alcoy, España. -
- ✓ UNSAM- Materiales varios de Consulta de la carrera de Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias- Orientada a Química (AUTORES VARIOS).

Documentos consultados:

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 — Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Clases del Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares– Ministerio Educación Nación - 2011 Diseño Curricular de la provincia de Salta.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa. Diseño Curricular de la provincia de Córdoba. Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires. Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de EntreRíos.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Tucumán.

Educación Artística

Educación Artística I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Educación Artística II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Educación Artística III	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Tercer Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

La educación artística en el nivel secundario

El ingreso del adolescente, en la escuela secundaria, conlleva múltiples expectativas, intereses y entusiasmos tanto, por parte del alumno como de los padres y familiares en virtud de que inicia un camino que lo conducirá hacia una juventud madura para la toma de decisiones personales y vocacionales, a los fines de proseguir los estudios universitarios y / o el mundo laboral. En este contexto la Educación Artística no se encuentra exenta en aportar los conocimientos que provienen de las diferentes disciplinas que la integran tales como de las Artes Visuales, las Danzas, el Teatro y la Música, y también reviste especial significación el abordaje de los lenguajes audiovisual y multimedia, para el desarrollo de la personalidad socio cultural del adolescente y es por esto que se considera, a la educación artística, como una unidad curricular cuyo rol es importante y fundamental en la formación de los alumnos del nivel secundario.

La Educación Artística posibilita a su vez, la profundización en el desarrollo de capacidades de producción, de análisis crítico y de contextualización, a través de las expresiones artísticas.

Ahora bien, el alumno, en los primeros años de la escuela secundaria, comienza un período acelerado en los cambios psicofísico y sociales, como así también, un incremento de la comprensión del contexto histórico, social y cultural en el que se encuentra insertado; es decir, muestra mayor interés por parte de los grupos de amigos y amigas del barrio, integración en equipos deportivos, en exploración de la música en el internet del móvil, mayor televisación, el deseo de pertenecer a grupos que se forman en las redes sociales, mostrar su imagen a través de la publicación de fotos en sitios sociales, quiere tener la misma imagen corporal que las/os modelos, entre otras características que se conjugan entre el inicio de la adolescencia y el contexto social y cultural.

De todo este análisis contextual se infiere que el enfoque de los lenguajes que componen el área interdisciplinar, deberá conferir particular importancia a las culturas juveniles, a los vínculos entre los alumnos, tanto los que se producen en el aula y en los grupos de pertenencia, como los que se dan en los entornos locales, regionales o globales.

La capacidad de interpretar la realidad contemporánea de forma flexible y divergente requiere para su desarrollo de la comprensión de los procesos compositivos y realizativos tanto como de los reflexivos. Su inclusión en la escuela secundaria obligatoria es una forma de igualar oportunidades a la vez que favorece el ejercicio de la plena ciudadanía.

Es por ello, y según lo explicitado en los parágrafos precedentes, la propuesta curricular de la Educación Artística 1ª año y 2ª año de la Formación General del Ciclo Básico y del 3ª año de la Formación General del Ciclo Orientado, debe conducir a una mayor comprensión en forma progresiva de lo artístico, en primera instancia, desde el contexto donde se encuentra insertado social y culturalmente el alumno, es decir, en

la Provincia de Santiago del Estero, encaminándose hacia el contexto cultural artístico nacional y latinoamericano conjugados a la vez, con el desarrollo de producciones artísticas escolares.

La cultura santiagueña es muy rica, en su expresión artística, cuyo presente es el resultado de una tradición que fue forjada por hombres y mujeres santiagueños durante siglos, generador de las fundaciones que hicieron de ella la "Madre de Ciudades" con un lugar geopolítico único, en el concierto nacional y que hoy más que nunca sigue latente en el presente para las futuras generaciones de artistas. De este modo, se expresa y se proyecta esta visión del arte hacia nuestra identidad cultural argentina y latinoamericana.

La presente propuesta curricular responde a un diseño abierto y flexible e integrado entre las unidades curriculares de Educación Artística I, II y III desde la organización disciplinar e interdisciplinar. El propósito es brindarle al docente lineamientos básicos que podrán adecuarse a los diferentes proyectos curriculares institucionales, a los perfiles académicos de los docentes, trabajos interdisciplinarios con otras cátedras, como así también permitirle el desarrollo de los proyectos pedagógicos de integración (P.P.I) de los alumnos con capacidades diferentes.

Concepciones normativas de la Educación Artística.

El complejo camino de la construcción de los materiales curriculares, significa un esfuerzo de innovación y actualización de las concepciones contemporáneas sobre el arte y la Educación Artística, a fin de elaborar un documento acorde a los tiempos actuales, que favorezca propuestas de aprendizajes contextualizados y significativos para los adolescentes y jóvenes que concurren a nuestras escuelas secundarias, y que supere las prácticas de un arte escolarizado, ajeno a las prácticas artísticas de los entornos locales, regionales y global. Se reconoce a la Educación Artística como un campo de conocimiento considerado por las políticas públicas educativas, sociales, culturales y productivas en el contexto contemporáneo, conforme la proyección estratégica dada a la misma por la Ley de Educación Nacional N° 26.206, la cual establece un mandato que comprende el desarrollo de las estrategias y acciones necesarias para llevar a cabo el proyecto educativo en ella consagrado.

Desde el punto de vista de la Educación Artística, esto requiere de un análisis previo respecto de los paradigmas desarrollados para el área, ya que coexisten en las instituciones de nuestro sistema educativo nacional concepciones con diferentes sentidos y finalidades, originadas en diversos contextos socio - históricos de nuestra Nación.

En el Cap. VII Art. 39°de la Ley Nacional de Educación N° 26.206 la Educación Artística comprende: para el nivel secundario *"a) La formación en distintos lenguajes artísticos para niños/asy adolescentes, en todos los niveles y modalidades. b) La modalidad artística orientada a la formación específica de Nivel Secundario para aquellos/as alumnos/as que opten por seguirla (…)" Desde la formación docente, y en continuidad con el artículo arriba mencionado expresa: "(…) c) La formación artística impartida en los Institutos de Educación Superior, que comprende los*

profesorados en los diversos lenguajes artísticos para los distintos niveles de enseñanza y las carreras artísticas específicas. (…)"
Así mismo, la calidad de la formación en los lenguajes artísticos, debe desarrollarse según el Art. 40º Ley 26.206, por lo que manifiesta que "(…) se fomente y desarrolle la sensibilidad y la capacidad creativa de cada persona, en un marco de valoración y protección del patrimonio natural y cultural, material y simbólico de las diversas comunidades que integran la Nación". Seguido por el Art. 41º por lo que propone que "*Todos/as los/as alumnos/as, en el transcurso de su escolaridad obligatoria, tendrán oportunidad de desarrollar su sensibilidad y su capacidad creativa en, al menos, dos (2) disciplinas artísticas."* Todo esto vehiculizado por lo expresado en la Resolución del CFE Nº180/12 Anexo 3 que propone "*La construcción de saberes relativos al arte mediante la participación activa y autónoma en prácticas artísticas cotidianas, propiciando el respeto por la diversidad cultural, la resistencia a toda forma de discriminación y el cuestionamiento de las representaciones socioculturales dominantes o estereotipadas".*

El desarrollo de estrategias que permitan interpretar las manifestaciones artísticas actuales desde una perspectiva crítica tanto en lo que respecta a los modos y medios de producción como de circulación. La participación en producciones artísticas de carácter grupal y colectivo donde la realización esté a cargo de las/los estudiantes de forma integral en función de los saberes desarrollados y en vinculación con sus intereses, su comunidad y las representaciones culturales latinoamericanas. *"El abordaje de problemáticas propias del campo artístico en relación con el mundo del trabajo, sus vinculaciones con los derechos humanos y la construcción de la memoria para el pleno ejercicio de la ciudadanía. La comprensión de las características centrales de las realizaciones artísticas donde las tecnologías digitales definen nuevos modos de producción, de circulación y de construcción de aprendizajes".*

Sumado a esto, en razón de la significación que como Régimen Especial se ha dado a la Educación Artística en los marcos normativos previos a la Ley Nº 26.206, ha sobrevenido una doble fragmentación que debe abordarse: la derivada de la diversidad de sistemas educativos jurisdiccionales y la producida por su descontextualización respecto del proyecto político educativo nacional. Por ello, es necesario redefinir conceptos a fin de construir una visión compartida de la Educación Artística, que dé respuesta a los desafíos que plantea la contemporaneidad, en el contexto nacional y latinoamericano, para así poder establecer las bases y fundamentos sobre los cuales desarrollar las estrategias y líneas de acción imprescindibles en esta etapa de la escolaridad.

De las Artes Visuales

Esta unidad curricular tuvo históricamente distintas denominaciones, como Dibujo o Plástica. El nombre Artes Visuales, junto al de Plástica, aparece en la Ley de Educación Nacional Nº 26206, del año 2006 (Artículo VII, Capítulo 41).

Se incorpora con esa denominación en los Diseños Curriculares de carreras de Formación Docente de Nivel Superior, como Profesorado en Artes Visuales. Con este nombre aparece en los NAP de Educación Artística de Nivel Primario 1º y 2º Ciclo-, y de Nivel Secundario. Por lo que en la actualidad hay consensos para llamarla Artes Visuales. ¿Cuál es la diferencia? En las artes plásticas cada una de las disciplinas, ya sea dibujo, grabado, escultura, pintura, es un ámbito cerrado en sí mismo, con sus métodos y fronteras bien definidas.

Sin embargo, el arte desde la segunda mitad del siglo XX en adelante, propone una vasta interacción. En principio, considerando que incluye imágenes cuya producción no es plástica, sino tecnológica: fotografía, cine, video, imagen digital; y también integrando a la pintura o escultura, otros recursos, disciplinas y lenguajes diversos, tales como sonidos, música, escritura, actuación, etc.

Dentro de las manifestaciones visuales contemporáneas conviven producciones tradicionales junto con propuestas innovadoras que alcanzan un alto grado de desarrollo visual en la gráfica, la imagen audiovisual, las intervenciones urbanas, los espectáculos multimediales, la imagen digital. Las primeras circulan por los museos, galerías, salones, mientras que las segundas lo hacen, por ejemplo, en espacios públicos, en los medios masivos y en las nuevas tecnologías de la comunicación. Se rompen los tradicionales límites entre las disciplinas, se propicia la construcción de objetos o eventos y se incorporan nuevos ámbitos de recepción donde frecuentar las producciones visuales.

Asimismo, se desdibuja el concepto de artes mayores y artes menores, integrándose, por ejemplo, las artes populares, la historieta, el diseño, el video clip, el arte urbano, etc., a su ámbito de incumbencia. Es decir, que los criterios de producción y clasificación son más abiertos e integrados y en sintonía con las prácticas artísticas del mundo contemporáneo. Vivimos un período o etapa histórica en las que se imponen nuevas formas y contenidos culturales transmitidos a través de diversos medios y soportes. La cultura del siglo XXI es multimodal, es decir, se configura, produce y distribuye a través de múltiples tipos de soportes, mediante diversas tecnologías y empleando distintos formatos y lenguajes representacionales.

En este contexto, es donde los adolescentes y jóvenes dialogan con: la imagen fotográfica, digital, virtual; los videojuegos, Internet, los dibujos en la televisión. Son imágenes que plantean nuevas formas de explorar, comprender, y leer el mundo; nuevos modos de ver, conocer y representar, como así también, nuevas formas de producción, intercambio, circulación y consumo. Acciones que invitan a interactuar dinámicamente “en” y “con” la cultura imponiéndonos a los docentes el desafío de incorporar saberes tradicionalmente “no escolarizados”.

Por ello, es prioritario considerar las nuevas alfabetizaciones en el sistema educativo entre las que se cuenta con: la alfabetización tecnológica y digital: la alfabetización visual y audiovisual, y de igual modo que la alfabetización escrita, es mucho más que un conjunto instrumental para desarrollar destrezas para codificar y decodificar signos, sino que se orienta a formar a los adolescentes y jóvenes, insertos en contextos variados, como sujetos con capacidad para analizar críticamente y producir textos visuales y audiovisuales, imágenes fijas y en movimiento (video, cine,

televisión, fotografía, publicidad, etc.), considerando a la imagen y sus distintas formas expresivas como un "lenguaje" con sus propios elementos y sintaxis.

Todo esto posibilitará a los adolescentes y jóvenes contemplar las necesidades y problemáticas del mundo contemporáneo, con una mirada estética / artística, decodificar e interpretar críticamente otros universos visuales externos a la escuela, al tiempo que participar en la práctica artística en artes visuales con diversas intenciones comunicativas, y valiéndose de recursos y estrategias creativas a partir de manifestaciones tradicionales, populares, comunitarias, tecnológicas, multimediales.

De las Danzas

La relación de los adolescentes con el contexto socio-cultural, constituye uno de los aspectos fundamentales en el desarrollo de capacidades de análisis y reflexión crítica. El enfoque de los lenguajes artísticos que compone "La Modalidad" deberá conferir, como se dijo, particular importancia a las culturas juveniles, a los vínculos entre los alumnos, tanto los que se producen en el aula y en los grupos de pertenencia como los entornos locales, regionales o globales (Documento: La educación artística en el sistema educativo nacional).

La Educación Artística, es la modalidad que tiene por finalidad la formación en los distintos lenguajes y disciplina del arte. A través de la cual, se desarrollaran contenidos pedagógicos y didácticos para la educación común inherentes a cada lenguaje, (Danzas folklóricas Argentinas y Populares) y de esta manera se promueve, en los alumnos, el desarrollo de las capacidades expresivas y comunicacionales, a través de los lenguajes verbales y no verbales (corporales) y de esta manera se fortalece el patrimonio natural, cultural e histórico y la formación de valores con identidad nacional con atención primordial a la idiosincrasia local y regional.

Por lo tanto, "La Danza" no puede estar alejada de los jóvenes, ni de la sociedad en la que vive. No debe ser privilegio de aquellos que se dicen dotados, si no patrimonio de "La Educación Común" como asignatura de gran valor estético y formativo.

El bailar o danzar, implica movimiento. El cuerpo en movimiento significa "acción", "experiencia de cambio" "de vivencias". En la práctica educativa, favorece a la inclusión, ayuda a diferentes aprendizajes. Desde esta perspectiva, el proceso de experiencia otorga a la Creatividad un lugar preponderante que facilita el aprendizaje, para la adquisición de habilidades.

La Creatividad: en las danzas es individual y social. Es un hecho que se construye individual y grupalmente. Se estimulan aspectos motores de buena relación social dentro de lo estético. Da oportunidad a la comunicación, contribuye a la autonomía y a elevar la autoestima. Todo esto se debe a que tiene que desarrollarse la enseñanza y el aprendizaje con una pedagogía abierta, en un espacio libre de creación, con propósitos, metodología, y técnicas precisas. Paralelamente, el joven se nutre del patrimonio cultural e historia de su región, país, de su realidad y la transforma, haciendo síntesis en el proceso.

Desde la semiótica se examinan los procesos culturales. El folklore está dentro de los procesos culturales y además le conferimos esa prioridad por lo cotidiano en el ser y en el quehacer de la cultura, no cabe duda que acaso como ninguna otra ciencia del hombre corresponde al folklore ser nexo entre semiótica y comunicación.

En síntesis, la enseñanza de las Danza Folklóricas Argentinas en la escuela secundaria pretende desarrollar conocimientos, habilidades, sensibilidad y creatividad corporal e intelectual que le permitan al estudiante interactuar con la realidad, en toda su complejidad, para crear una conciencia ciudadana, y para dar continuidad de su estudio, y posibilitar la formación en el mundo deltrabajo.

De la Música

La música acompañó a hombres y mujeres desde el inicio de los tiempos, por eso es sin duda, para muchos, significado de emociones y sensaciones que contribuyen a desarrollar y potenciar diversos aspectos del ser humano.

Constituye un lenguaje, un modo de comunicación, expresión y creación que no sólo le permite al individuo un desarrollo personal, sino que, en tanto, conlleva un mensaje universal, lo hace partícipe de la especie humana sin distinciones de ninguna índole. Como disciplina artística, permite desarrollar aspectos específicos, tales como el manejo de las estructuras musicales – rítmicas, melódicas, formales, texturales, entre otras-, pero es necesario hacerlo desde procedimientos de simbolización, interpretación y producción por parte de los jóvenes.

Para los adolescentes y jóvenes de hoy, la música es un espacio común para el encuentro con el otro, con los ideales y el espíritu que los unen como miembros de un todo social. Esto exige ofrecerles propuestas que les permitan no sólo aprehender e identificar elementos y características propias de este lenguaje, sino también otros que, desde su mundo interior, propicien el establecimiento de relaciones diversas, en tránsito hacia una vida social y ciudadana que los encontrará como hacedores y transmisores del mundo cultural al que pertenecen. También el uso de medios tecnológicos e informáticos lleva a repensar la clase de música, no ya como mero conocimiento del código específico o como un espacio de animación sociocultural, sino más bien, comprendida como fenómeno musical, tanto en sus relaciones estéticas como en el contexto cultural en que se desarrolla, difunde y circula.

Desde esta perspectiva, la música ofrece no sólo entablar vínculos con los “modelos” establecidos por la cultura circundante, la producción y el análisis de la misma para el desarrollo de un pensamiento crítico y divergente, sino que posibilitará analizar las culturas juveniles y, desde allí, dimensionar esta realidad desde diferentes parámetros, en pos de su identidad y pertenencia social y ciudadana.

Conocer, aprender, vivenciar y crear música permitirá a los estudiantes entrar en un mundo en el cual los sonidos, las formas y el movimiento generan una experiencia única. Hacer posible que el adolescente y el joven puedan experimentar todo lo que el lenguaje musical ofrece y conocer su historicidad - complejidad, particularidad, especificidad y difusión, será el gran desafío de la enseñanza de este

lenguaje en la Educación Secundaria, fomentando así el goce y placer mismo de la actividad musical.

Del Teatro

El teatro, entendido como una unidad curricular dentro de la enseñanza de la Educación Artística no debe consistir únicamente en "hacer y ver teatro". Tampoco se debe caer en solo pensarlo como un campo de conocimientos sobre la historia y la literatura dramática, y sobre todo las técnicas actorales. Durante esta etapa educativa, se debe optar por enfoques más flexibles y didácticamente más ricos, concentrados en el proceso de investigación y aprendizaje, en el proceso de compartir y aportar ideas, y en el proceso de creación.

De ninguna manera, la finalidad de este espacio será la de formar actores, directores teatrales o escenógrafos, sino la de construir un proceso de aprendizaje de la expresión dramática, la comunicación grupal y la creación a través del juego teatral. Por otro lado, la enseñanza del teatro, ha de tener un componente de alfabetización artística, por lo que implica ver/leer teatro, expresarse mediante teatro y hablar sobre teatro.

A razón de la riqueza que este lenguaje nos ofrece, nos es inevitable hacer una indicación, para no caer en fundamentalismos que no ayudarán en lo más mínimo a mejorar y avanzar en lo que es nuestra principal y gran estrategia: la de una educación integral para formar a cada habitante de nuestro suelo.

Esta indicación es que el teatro es sólo un eslabón más dentro de los lenguajes artísticos, tal vez sea un eslabón unificador con el resto de los lenguajes porque en él coexisten, los mismos, sin esfuerzo alguno, a saber: artes visuales en los elementos escenográficos, maquillaje, puesta lumínica, puesta en escena en sí; música en la técnica, en la ambientación de sala, en la sonorización de determinadas actuaciones y en diferentes géneros (comedia musical, musicales, ópera, etc.); danza en coreografías, en diversas actuaciones y en nuevas tendencias como teatro danza o bien en expresión corporal propiamente dicha; hoy los medios audiovisuales con sus artes: el cine, la fotografía, etc. son usados, ya no como auxiliares dentro de una obra de teatro, sino como partes importantes en las mismas.

Propósitos formativos

De las Artes Visuales

- ✓ Proyección de las Artes Visuales como forma de conocimiento del mundo, expresión y comunicación de emociones, ideas y sentimientos, generando experiencias que permitan reflexionar acerca de las producciones visuales como manifestaciones complejas, dinámicas y cambiantes.
- ✓ Promoción de experiencias que permitan recuperar y ampliar los conocimientos propios del lenguaje visual y ponerlos en juego en la realización de producciones significativas para los estudiantes.

- ✓ Participación de los alumnos en la planificación, desarrollo y evaluación de producciones visuales individuales y/o colectivas, con creciente autonomía.
- ✓ Apreciación de diversas producciones (propias, de los pares y de creadores de diferentes épocas y lugares), con anclaje en lo local, y desarrollen su sensibilidad estética y sentido crítico.
- ✓ Uso de las nuevas tecnologías en la realización de las producciones artísticas junto con el empleo de los procedimientos y recursos usuales.
- ✓ Desarrollo de experiencias vinculadas al arte contemporáneo atendiendo a sus características de ruptura, entrecruzamiento y mixtura de lenguajes.
- ✓ Proyección formativa en arte con encuentros de artistas plásticos, visuales y audiovisuales a los fines de conocer las características de los procesos de creación, la intencionalidad estética y el trabajo profesional.
- ✓ Enseñanza de las artes visuales que evite cualquier forma de discriminación y promueva la expresión de sentimientos y emociones en un clima de confianza y respeto por el otro.
- ✓ Desarrollo de conocimientos que impliquen diferentes modos de representar, tanto en la bidimensión como en la tridimensión, en la imagen fija y en movimiento, involucrando tanto la producción, apreciación y la contextualización como capacidades interpretativas en la búsqueda progresiva de la construcción de sentido.
- ✓ Resignificación y reconstrucción de relaciones con las diferentes manifestaciones de lo estético que configuran el contexto cotidiano del estudiante.

De las Danzas

- ✓ La formación ciudadana en la contemporaneidad superando la concepción de que la Educación Artística en la Educación Común es centralmente formar artistas.
- ✓ La construcción histórico- cultural, como coadyuvante de la identidad, apropiación del patrimonio cultural de la región y de la Nación, a través de las Danzas Folklóricas Regionales, del País y de Latinoamérica.
- ✓ El uso de procedimientos conceptuales, Técnicos/ Gramaticales, para la enseñanza de las danzas folklóricas argentinas, como campo de conocimiento metafórico y polisémico del arte, destinado a adolescentes y jóvenes en el nivel secundario.
- ✓ La igualdad de oportunidades expresivas y participativas para mujeres y varones, propiciando el respeto por las diversidades, el rechazo de todas las formas de discriminación y el cuestionamiento de las representaciones socioculturales dominantes sobre el cuerpo, sus estereotipo y roles
- ✓ La reflexión sobre las manifestaciones de la danza cercanas a los/as estudiantes y sus posibles recreaciones a partir de la abstracción y conceptualización de los elementos del lenguaje que se involucran.

- ✓ El acceso a producciones coreográficas de danzas folklóricas argentinas de Recopiladores o compiladores provinciales y nacionales.
- ✓ El análisis crítico respecto de los modelos corporales dominantes y la identificación de estereotipos subyacentes en la sociedad actual.

De la Música

- ✓ Comprensión y vivencia musical en un sentido amplio, con la recepción e interpretación de las intenciones de la obra. Por lo que implica una fuerte actividad de percepción y decodificación simultánea de varios factores que la componen, elementos que en gran parte están determinados por la cultura en la cual se encuentra inserto el sujeto.
- ✓ Consideración de todos los elementos que definen a la música en sus estilos y sutilezas expresivas, también es necesario contar con un proceso externo de interacción con el entorno cultural que se convierte en el punto de partida del aprendizaje.
- ✓ El aprendizaje de la música en su condición de saber específico, con un manejo sentido, no solo de los elementos propios de la epistemología musical, sino del cómo armonizarlos estéticamente con el ser. Es decir, estimular a que el sujeto piense musicalmente para que, a partir del material propuesto, comprenda como se produce la elaboración/cambio de un pensamiento o idea musical.
- ✓ La concepción de las experiencias musicales como un espacio abierto y colectivo que favorece el desarrollo artístico y cultural en el cual el hacer, el saber y el ser se conjugan para potenciar la inteligencia musical y la sensibilidad estética del sujeto, como individuo y como integrante de un grupo.

Del Teatro

- ✓ Desarrollo del gusto por las manifestaciones teatrales: formación del sentido estético.
- ✓ Estimulación de la capacidad de interiorizar, percibir, expresar y comunicar. Desarrollo de la creatividad y la capacidad de expresión personal.
- ✓ Conocimiento y utilización los elementos propios del lenguaje teatral para representar pensamientos, vivencias y sentimientos.

- ✓ Fomento de la idea de que, las obras teatrales, son un patrimonio cultural colectivo, que debe ser respetado y preservado.
- ✓ Adquisición de técnicas de expresión teatral (dramatización, improvisación, teatro con objetos, etc.).

- ✓ Adquisición de criterios para comprender, valorar y contextualizar espectáculos de artes escénicas y reflexionar sobre la riqueza cultural de la sociedad mediante la comparación de diversas experiencias artísticas.
- ✓ La construcción del lenguaje teatral a través de la observación, la exploración y la apropiación de las posibilidades de comunicación expresiva personal y grupal, atendiendo a la cultura de su entorno.

Desde lo interdisciplinar

Durante el desarrollo curricular de la Educación Artística del trayecto de la Formación General, el docente, deberá proponerse las siguientes formaciones:

1. Integración y diferenciación de los diferentes lenguajes artísticos desde los formatos escolares disciplinares e interdisciplinar.
2. Acompañamiento del alumno en el proceso de socialización y culturación a través de la Educación Artística desde el contexto local con proyección nacional y latinoamericano.
3. Conocimiento de los diversos lenguajes artísticos.
4. Producciones individuales y/o grupales que potencialicen la creatividad artística.
5. Criterios de selección y organización de contenidos De las Artes Visuales

Según el Marco Normativo del Consejo Federal de Educación y sus resoluciones, como así también los Núcleos de Aprendizajes Prioritario (NAP) de Educación Artística del Ciclo Básico de Educación Secundaria, aprobados por resolución de CFE N 141/11 – ANEXO II; se estructura la enseñanza de las Artes Visuales en tres ejes básicos:

Eje 1: Las prácticas de producción de las Artes Visuales
Eje 2: Las prácticas de apreciación de las Artes Visuales
Eje 3: Las prácticas de contextualización de las Artes Visuales.

Los tres ejes refieren a las prácticas artísticas, centrados en una concepción de práctica o praxis artística, que intenta superar la dicotomía entre teoría y práctica, por lo que los niveles compositivos, realizativos, reflexivos, interpretativos y de contextualización en y del arte configuran una unidad de sentido interrelacionada.

Por ello, el tratamiento de los saberes que se proponen en los tres ejes, no están pensados como sucesión de contenidos, para ser presentados en forma lineal, sino que en la práctica se deben trabajar en forma articulada, en torno a la temática o problemática de cada proyecto específico -áulico, interdisciplinario del Área de Educación Artística, interdisciplinario con otras áreas, institucional-, que resulte interesante y significativo para los estudiantes, la institución y la comunidad en la que se lleve a cabo.

En sintonía con el enfoque de la enseñanza de las Artes Visuales iniciado en el Nivel Primario, y planteado en los NAP del mencionado nivel, no se define un eje

especial para el tratamiento de los elementos propios del lenguaje visual, por considerar que su aprendizaje se inscribe como construcción del pensamiento durante los procesos de producción, apreciación y contextualización, por lo que las cuestiones específicas referidas al lenguaje se trabajan en los tres ejes.

De las Danzas

- ✓ Aprovechamiento de los antecedentes y experiencias previas logradas en la Educación Artística del/los niveles/les escolar/es anterior/es.
- ✓ Uso de Bibliografía referida al folklore santiagueño y argentino. Recuperación de Experiencias de las academias de danzas del contexto comunitario donde se ubica el establecimiento educativo.
- ✓ Articulación con otros lenguajes artísticos.
- ✓ Desarrollo de proyectos institucionales y comunitarios en Danzas.
- ✓ Utilización de las tecnologías de la comunicación y de la información tales como el internet, la televisión por cable, radio, para la apreciación estética de las danzas.
- ✓ Propuestas curriculares y organizacionales que expliciten las diferentes danzas santiagueñas y argentinas acorde a los diversos contextos culturales de nuestra región.

De la Música

En el marco de la Resolución de CFE N 141/11 – ANEXO II. Núcleos de Aprendizajes Prioritario (NAP) de Educación Artística. La organización de los contenidos se basa en dos ejes que tienen en cuenta aspectos de producción, apreciación y contextualización de un objeto artístico. Estos son: “En relación con las prácticas musicales y su contexto” y “En relación con las prácticas musicales y su producción”.

El primer Eje: En relación con las prácticas musicales y su contexto. Procura, el conocimiento y la valoración de las producciones artísticas que integran el patrimonio cultural local, provincial, nacional e internacional. Asimismo, brinda las herramientas que le permitan al estudiante analizar su propio contexto en relación a las manifestaciones artísticas y a su vez, entender los mismos desde su entorno – el más próximo al más lejano o viceversa.

El segundo Eje: En relación con las prácticas musicales y su producción. Supone, la participación de los estudiantes, en propuestas de producción musical, dejando de lado las prácticas que priorizan el trabajo con los “más aptos”, “dotados”, y/o “talentosos” sino en el desarrollo de sus propias posibilidades artísticas, respetando sus tiempos, alcances, intereses y logros, centrando las prácticas en actividades individuales o colectivas.

Del Teatro

El criterio tomado para la organización de contenidos se basa particularmente en tres aspectos generales en la formación del lenguaje: la práctica, la apreciación y la producción según lo enmarcado en Resolución CFE111/10 anexo I y los NAP de Educación Artística Resolución 141/11 anexo II. Para realizar una organización jerárquica de contenidos respondiendo a estos aspectos generales mencionados, se estructura en tres ejes básicos para la enseñanza-aprendizaje del teatro:

Eje de la práctica del lenguaje teatral.

Eje de la recepción y la producción del lenguaje teatral. Eje de contextualización del lenguaje teatral.

Es indispensable realizar una simultánea articulación entre estas estructuras para llevar adelante un aprendizaje significativo. No se requiere de una organización lineal ya que constantemente los contenidos cumplen con la transversalidad entre los ejes básicos.

Desde lo interdisciplinar

El trabajo interdisciplinar requiere de las destrezas de una "racionalidad estratégica" por parte del docente como así también de los alumnos, por el cual se encaminarán en la elaboración de los proyectos artísticos con carácter dinámicos y flexibles. Desde esta perspectiva se podrán seleccionar contenidos provenientes de la formación recibida por el alumnado desde la educación primaria como de los cursos de Educación Artística desarrollados en el trayecto de la Formación General.

En la interdisciplina, la organización responde a la unión de dos o más disciplinas, que se reúnen para abordar y hacer realidad determinados proyectos curriculares, que en este caso será los de Educación Artística. Si bien, en el presente diseño curricular para la formación general de la escuela secundaria, el trabajo interdisciplinar se propone en el 3º año del cursado, puede también ser abordado por los docentes y alumnos desde los cursos de 1ª y 2º año articulando los saberes disciplinares de los lenguajes artísticos. También se podrán establecer trabajos interdisciplinarios en relación con otras disciplinas del plan de estudios tales como Lengua y Literatura, Historia, Educación Física, entre otras, con el propósito de vivenciar, a través del arte, obras de literatura, hechos históricos, acontecimientos socio históricos y culturales de la provincia de Santiago del Estero y de la Nación Argentina.

La unidad curricular de Educación Artística, en el marco de la interdisciplinariedad, se propone brindar un espacio donde la organización y la selección de contenidos deben permitir la máxima expresión artística, por la cual el adolescente descubra sus potencialidades artísticas ya sea de las Artes Visuales, el Teatro, la Música y las Danzas.

En síntesis, la propuesta interdisciplinar tiende a fortalecer el desarrollo de la personalidad del adolescente hacia sus manifestaciones artísticas y creativas, y por ende en una educación de calidad con una identidad cultural santiagueña y argentina.

Propuestas de contenidos para Primer Año

De las Artes Visuales

Eje 1: Las prácticas de producción de las artes visuales.

La exploración de los distintos modos de organizaciones espaciales, bi y tridimensional, físico y/o virtual, fija, en movimiento, las relaciones y transiciones entre los planos, volúmenes, formas, el espacio y los puntos de vista.

El tratamiento de la materia, la selección de herramientas y procedimientos en función de la organización en el espacio bi y tridimensional.

La producción artística en diversos espacios (interiores y exteriores, reales y virtuales, públicos y privados), para intervenir y/o modificar.

El color y la luz (natural y/o artificial) como elementos compositivos: generadores de sensaciones de profundidad, atmósferas, zonas de luz y sombra, volúmenes y sus diferentes posibilidades de significación.

La realización y proposición de actividades colectivas que contribuyan a la construcción de la conciencia grupal, el respeto por el pensamiento del otro, la resolución conjunta de situaciones problemáticas, y el respeto de las reglas.

Eje 2: Las prácticas de apreciación de las artes visuales

La indagación, interpretación y reflexión sobre temas vinculados a la producción artística y su contenido comunicacional, en relación con las funciones de la imagen.

La identificación de estereotipos y convencionalismos estéticos y visuales y las ideas que los sustentan para la superación de los mismos.

El reconocimiento y la interpretación de la información visual de las producciones que intervienen en el espacio.
La representación del cuerpo a través de las artes visuales y sus múltiples manifestaciones en los medios masivos de comunicación.

El reconocimiento y la interpretación de la información visual de las producciones que intervienen en el espacio.

El análisis de la incidencia de las nuevas tecnologías en la construcción de la mirada y en los distintos procesos de producción de las manifestaciones visuales.

Eje 3: Las prácticas de contextualización de las artes visuales

La comprensión de las manifestaciones visuales contemporáneas, su significación y la forma en que emergen y conviven en los ámbitos socio-culturales.

El reconocimiento del espacio visual en sus múltiples manifestaciones, corrientes estéticas y tendencias, para promover el intercambio de ideas y la construcción de reflexiones propias.

El desarrollo del juicio crítico, la comprensión y reflexión sobre la relación indisociable entre las artes visuales y el contexto cultural.

El acercamiento a artistas, referentes; temáticas y producciones locales, en diálogo con manifestaciones artísticas regionales, nacionales, latinoamericanas e internacionales.

Las visitas a exposiciones, eventos artísticos y/o audiovisuales locales, para comprender la participación de las artes visuales en procesos de producción y gestión culturales.

Las vinculaciones entre las manifestaciones visuales y otros lenguajes artísticos en sus diversos modos de incidencia y participación

De las Danzas

Eje 1: En relación con las prácticas de la danza y su contexto.

La consideración de los modos de concebir la danza en diferentes contextos políticos, históricos y culturales.

La observación y análisis del entorno como factor condicionante en la producción de una danza.
La danza como identidad cultural, considerando los Ámbitos Folklóricos del Noroeste y Central.

La chacarera: Origen e influencia africana.

El ritmo en Africa y en Occidente: instrumentos de percusión.

Características generales de la música africana: funcionalidad, religiosidad, repetición, ritualidad, improvisación y la libertad de las formas.

Eje 2: En relación con las prácticas de producción de la danza.

El conocimiento y la experimentación con los componentes de la Danza atendiendo particularmente a:

El movimiento y el cuerpo:

El desarrollo de capacidad de coordinación y disponibilidad corporal, para la integración al movimiento corporal, de figuras coreografías complejas, integradas en danzas de salón, grupales o creaciones coreográficas.

La indagación del eje corporal en situación estética y dinámica. Equilibrio y desequilibrio. Ejercicios de giros sencillos, para ser incorporados a la danza como figura coreográfica, zapateos o zarandeos.

La respiración en situación estática y dinámica y sus posibilidades expresivas.

La experimentación con la memoria corporal, para el aprendizaje de los elementos básicos de las danzas folklóricas (pasos básicos, castañas, etc.) y la memoria kinética (desarrollo de la capacidad de retener secuencias coreográficas o memoria coreográfica).

La experimentación con los elementos de las Danzas Folklóricas Argentinas para la materialización del mundo imaginario en el movimiento.

Instrumentos de Percusión:

Bombo legüero, tambores de Candombe; tambores de músicas latinoamericanas. Toques metodología de práctica. Ensambles de percusión, utilización de materiales alternativos para crear música. El banco (pupitre) como instrumento de percusión.

El movimiento y el espacio:

El espacio como elemento generador de sentido en la producción de la danza, nociones y elementos espaciales en la interpretación con los otros, espacio poético.

El espacio histórico- cultural de las danzas folklóricas argentinas, como constructoras de la identidad nacional.

Experimentación y construcción del espacio escénico e indagación del espacio social de la danza

Movimiento y tiempo:

La dimensión rítmica como fundamento y sostén en la Danza Popular y Folklórica: ritmos vinarios ternarios.

Organización espacio – temporal.

La coordinación rítmico –corporal, de las figuras coreográficas comunes a todas las danzas folklóricas argentinas y populares.

La coordinación rítmico-corporal de Zapateo como acompañamiento del Zarandeo.

El Movimiento y las dinámicas:

Desarrollo de las calidades y cualidades de movimiento, para su aplicación en las Danzas Populares y Folklóricas Argentinas.

El Movimiento y la comunicación:

La interpretación de las danzas populares y folklóricas, en parejas o grupales, para la comunicación corporal y mensaje de las danzas atreves de los lenguajes no verbales, según su estilo, modo, manera y de acuerdo a los Ámbitos folklórica a que pertenezca.

El movimiento y su organización:

La utilización de elementos, figuras y procedimientos de las Danzas Folklóricas Argentinas, paso básico (según las danzas a ejecutar), castañas, pañuelos, zapateo, zarandeo (correspondiente a cada danza), figuras coreográficas comunes a todas las danzas.

Secuencias coreográficas de las danzas sugeridas: Gato y sus variantes, Gato Cuyano, Chacarera Simple, Doble (con interludios de 6 y 8 compases), escondido, Remedio, Remedio Atamisqueño, Arunguita, Siquipura, Palito (entre otras danzas creadas, de nuestro ámbito folklórico), Firmeza, Zamba Alegre, Cuando, Pericón Nacional, Cielito de la Patria, Bailecito, Carnavalito, teniendo en cuenta los ámbitos folklóricos del Noroeste y Central.

La reflexión y análisis de las producciones realizadas en clase, analizando: técnica- corporal, asistencia, colocación de las mismas, clasificación, argumento para la construcción corporal e historia.

Escritura y lectura gramatical de las danzas, El folklore, origen de la voz, folclórica. Folclore literario, social. Espiritual.Material de nuestra región

De la Música

Eje 1: En relación con las prácticas musicales y su contexto.

Percepción y Análisis: Usos, consumos y funciones de la música Contexto universal y latinoamericano proveniente de la industria cultural y música alternativa, ámbito popular y académico en la actualidad propia a los jóvenes.

Música del presente y del pasado.

Música y los medios: Formas de circulación y difusión de la música en los medios masivos de Comunicación.

Género: Vocal e instrumental.

Estilos Musicales: Cancionero tradicional, folklore, tango, cancionero patrio, otros.

Forma: Forma simple y compuesta en las composiciones musicales; escala; la frase como elemento integrante de un tipo de composición: folclore (zamba, chacarera, gato, vidala, etcétera).

Producciones musicales abordadas en relación con las culturas de pertenencia.

Discriminación por formas de habla y de canto formas de ejecución según las culturas de procedencia.

Fuentes sonoras y musicales: familias, material, construcción, elemento vibrante y modo de acción en obras musicales.

Eje 2: En relación con las prácticas musicales y su producción.

Interpretación vocal e instrumental: Bandas rítmicas y de percusión La voz hablada y cantada.

Recursos técnico vocales.

Composición: Arreglos vocales e instrumentales: ostinatos, esquemas rítmicos, otros. Motivos y/o frases rítmicas y/o melódicas.

Estructuras armónicas Relaciones tonales Improvisación vocal e instrumental, rítmica y melódica Grupos instrumentales.

Escritura no convencional: gráfico / analógica junto con esquemas armónicos reconocibles de la música folclórica y popular.

Del Teatro

Eje 1: De la práctica del lenguaje teatral.

Sujeto: El sujeto real (actor), el cuerpo y su potencial expresivo.

El cuerpo como emisor y receptor de mensajes. Formas de desplazamiento por el espacio, niveles. Movimientos simultáneos, sucesivos y alternados del propio cuerpo en relación con los demás y con los objetos.

Registro de los opuestos: tensión- relajación. El sujeto imaginario (roles).

Rol cercano y lejano. Acción: Las acciones reales e imaginarias. Acción e intención: el objetivo, objetivo oculto. Objeto imaginario. Observación e imitación de acciones. Diferenciación de movimiento y acción. Reacción corporal y verbal ante diferentes estímulos (internos y externos).

Conflicto: El conflicto con los demás: acción y reacción en oposición. El conflicto con el entorno y con uno mismo. El entorno: Las circunstancias dadas, los indicios del antes y el después.

El espacio dramático y el espacio escénico. Relaciones con el espacio total, parcial, personal y compartido. Historia /Argumento: La secuencia narrativa. El texto, adaptación de textos narrativos. El sub- texto. La creación colectiva.

Eje 2: De la producción y recepción del lenguaje teatral.

Exploración de las posibilidades de registro y respuesta sensorial del cuerpo y de la voz.

Calidades de movimiento. Desinhibición y comunicación.

Autoexploración y encuentro con el otro. Exploración de los objetos de uso cotidiano y escenoplásticos y su vinculación con la acción dramática.

Reconocimiento de los elementos visuales, gramáticos, plásticos, musicales y lingüísticos en producciones escénicas.

Exploración de diferentes tipos de texto como soporte para la improvisación.

Improvisación a partir de diferentes estímulos provenientes de otros lenguajes o de datos de la realidad.

Modificación de la acción de acuerdo al entorno. Construcción del espacio escénico.
Producción de textos dramáticos, en forma individual y colectiva, como resultado de lo improvisado. Creación colectiva. Criterios organizativos del campo perceptual: figura-fondo, espacio-tiempo, semejanza- diferencia, analogías y presencia de contrastes.

La interpretación de mensajes y significados en los discursos teatrales.

Eje 3: De la contextualización del lenguaje teatral.

Historia del teatro: origen.

La tragedia y la Comedia. Tendencias, escuelas, referentes.

Registro de diferentes manifestaciones teatrales (teatralidad: circo, teatro de sombras, títeres, etc.). Vinculación del hecho teatral con otras manifestaciones artísticas de la cultura adolescente.

El teatro en la propia cultura, los discursos teatrales y las variables del contexto.

Propuesta de Contenidos para Segundo Año. De las Artes Visuales

Eje 1: Las prácticas de producción de las artes visuales.

La producción en las artes visuales con énfasis en los procesos indagatorios y compositivos personales y/o grupales, que permitan imaginar, idear, recrear, proyectar y construir, habilitando miradas creativas que posibiliten avanzar hacia ideas de transformación estética, productiva y pragmática.

La representación del espacio y el tiempo a través de imágenes fijas y en movimiento, en la bi y la tridimensión.

El tratamiento de la materia, la selección de herramientas y procedimientos en función de la organización del espacio y el tiempo.

La producción pictórica, escultórica, objetual y multimedial y su vinculación con el espacio tiempo a través de la interacción del espectador con de la obra.

La exploración con la luz, natural y/o artificial y el color para la representación y /o presencia de las variables espacio - temporales.

La realización y proposición de actividades colectivas que contribuyan con la construcción de la conciencia grupal, el respeto por el pensamiento del otro, la resolución conjunta de situaciones problemáticas, y el respeto de las reglas.

Eje 2: Las prácticas de interpretación de las artes visuales.

La indagación, interpretación y reflexión sobre temas vinculados a la producción artística y su contenido comunicacional, en relación con las funciones de la imagen, con énfasis en los medios de comunicación y redes sociales.

El fortalecimiento de la realización de múltiples interpretaciones ante una misma producción o evento artístico, atendiendo al carácter abierto, polisémico, ambiguo y metafórico del discurso artístico.

La apreciación estética y crítica de las dimensiones espaciales como elementos primordiales donde significar y re-significar simbólicamente las formas, la luz, el color y la textura.

La identificación de estereotipos y convencionalismos estéticos y visuales y las ideas que los sustentan para la superación de los mismos.

El reconocimiento y la interpretación de la información visual de las producciones que intervienen en el espacio.

El análisis de la incidencia de las nuevas tecnologías en la construcción de la mirada y en los distintos procesos de producción de las manifestaciones visuales.

Eje 3: Las prácticas de contextualización de las artes visuales.

La identificación de corrientes estéticas, movimientos y manifestaciones artísticas centradas en el tratamiento específico del tiempo como metáfora de lo que transcurre, de lo que acontece, de lo efímero, de lo cambiante.

La aproximación a corrientes estéticas, movimientos y manifestaciones artísticos que refieran a resignificaciones y mixturas temporales del entorno social y cultural.

El acercamiento a artistas, referentes; temáticas y producciones, que atiendan a la relación del tiempo como memoria social y cultural.

El acercamiento a manifestaciones que toman el cuerpo como soporte de intervenciones y / o transformaciones en diferentes culturas y sus diferentes intencionalidades.

El desarrollo del juicio crítico, la comprensión y reflexión sobre la relación indisociable entre las artes visuales y el contexto cultural.

Las visitas a exposiciones, eventos artísticos y/o audiovisuales locales, para comprender la participación de las artes visuales en procesos de producción y gestión culturales.

El acercamiento a artistas, referentes; temáticas y producciones, que atiendan a la relación del tiempo como memoria social y cultural.

De las Danzas

Eje 1: En relación con las prácticas de la danza y su contexto.

El sentido ritual y comunicacional de la danza popular y folklórica. Sus posibilidades y resigificaciones en el cruce con el mundo contemporáneo.

La apropiación del material coreográfico a los diferentes ámbitos folklóricos de Cuyo, Litoral y Pampeano.

La puesta en valor de la relación entre tradición y actualización de la danza.

El acercamiento a los modos de concebir y producir en danza en diferentes contextos políticos, históricos, sociales y culturales. Herencias simbólicas.

La danza escénica en occidente, ruptura y continuidad, su incidencia en Argentina. La danza como identidad cultural.

Eje 2: En relación con las prácticas de producción de la danza.

El conocimiento y la experimentación con los componentes de la Danza atendiendo particularmente a:

El movimiento y el cuerpo:

El desarrollo de capacidad de coordinación y disponibilidad corporal, para la integración al movimiento corporal, de figuras coreografías

complejas, integradas en danzas de salón, grupales o creaciones coreográficas.

Indagación del eje corporal en situación estética y dinámica. Equilibrio y desequilibrio. Ejercicios de giros sencillos, para ser incorporados a la danza como figura coreográfica, zapateos o zarandeos.

La respiración en situación estática y dinámica y sus posibilidades expresivas.

La experimentación con la memoria corporal, para el aprendizaje de los elementos básicos de las danzas folklóricas (pasos básicos, castañas, etc.) y la memoria kinética (desarrollo de la capacidad de retener secuencias coreográficas o memoria coreográfica).

La experimentación con los elementos de las Danzas Folklóricas Argentinas para la materialización del mundo imaginario en el movimiento.

El movimiento y el espacio:

La experimentación y reflexión en torno al espacio como uno de los elementos que carga de sentido a una producción.

El espacio histórico- cultural de las danzas folklóricas argentinas, como constructoras de la identidad nacional.

El espacio como punto de partida para una producción coreográfica. Indagar sobre la organización del espacio social de la danza. Las significaciones socio culturales que la organización espacial y corporal porta en la Danza popular y Folklórica.

Movimiento y tiempo:

El abordaje de secuencias rítmicas que involucren: Coordinación rítmico corporal. Ritmos individuales y colectivos.
Secuencia de movimientos con organización espacio temporal. La velocidad en el movimiento, matices y contrates, tiempo propio y colectivo. Para danzas en parejas, en cuartos o grupales.

La coordinación rítmico-corporal de Zapateo como acompañamiento de los Zarandeos

El Movimiento y las dinámicas:

Las distintas calidades y cualidades de movimiento y matices que el lenguaje de la danza popular y folklórica transmite en las formas coreográficas, pasística y elementos que integran el repertorio tradicional argentino.

El Movimiento y la comunicación:

La interpretación de las danzas populares y folklóricas, en parejas o grupales, para la comunicación corporal y mensaje de las danzas atreves de los lenguajes no verbales, según su estilo, modo, manera y de acuerdo con los ámbitos folklóricos a que pertenezca.

El movimiento y su organización:

La utilización del espacio, tiempo, dinámica del movimiento, los objetos y el cuerpo para generar imágenes poéticas.

La utilización de herramientas y procedimientos que organizan la apropiación de las danzas folklóricas de los ámbitos folklóricos cuyanos, litorales, pampeanos (considerando de una a dos por cada una) y que sean útiles a los fines didácticos y pedagógicos y con relación a las ciencias sociales y lengua o literatura.

El análisis, la interpretación y la valoración de diferentes obras coreográficas y ejercitaciones áulicas atendiendo el reconocimiento de los componentes coreográficos, vinarios y ternarios, preludios e interludios y la intención discursiva, para la interpretación escénica, lectura y escritura de las danzas.

Características de los hechos folklóricos.

Ámbitos folklóricos en relación a las ciencias sociales, folklore espiritual, social, literario.

De la Música

Eje 1: En relación con las prácticas musicales y su contexto.

Percepción y Análisis: Usos, consumos y funciones de la música, contexto regional y en la Argentina provenientes de la industria cultural y de músicas alternativas.

Procesos sociales y culturales de las prácticas musicales del pasado reciente y de la actualidad.

Usos, hábitos y consumos individuales, grupales y generacionales que se realizan de la música.

Manifestaciones musicales y el entorno social geográfico – histórico.

Relaciones (instrumentos, danzas típicas, lugares y situaciones donde circula la música).

Discurso musical: Melodía, armonía, ritmo, textura y forma en el discurso musical del entorno próximo. Terminología específica.

Música y los medios: La música en los medios masivos de comunicación local, nacional y regional. Estrategias de difusión y promoción de la música.

Influencia de los medios masivos de comunicación como conformación de la identidad cultural y de la música como mediadora.

Criterios y medios de la difusión musical en relación con el patrimonio cultural local.

Producciones Musicales, La práctica musical local, nacional y regional en la cultura juvenil.

La discriminación por formas de habla y de canto, las formas de ejecución según las culturas de procedencia, la discriminación por los gustos musicales.

La música en relación con otros formatos: En el cine, en la radio, formatos audiovisuales.

Bandas sonoras.

El ritmo en Occidente, concepción del Ritmo en Africa. Polirritmia.

Los ritmos folklóricos **¾ - 6/8** la Chacarera. Herencia de los ritmos africanos.

Eje 2: En relación con las prácticas musicales y su producción Interpretación vocal e instrumental: La ejecución individual y colectiva, agrupaciones mixtas: instrumental y vocal.

Bandas rítmicas: Códigos escritos (tradicional, proporcional y analógico).

Fragmentos musicales conocidos, el silencio en la audición: la escucha silenciosa de diferentes interpretaciones (de los pares, de artistas del medio, grabadas o en vivo).

Músicas cercanas a los consumos culturales juveniles y de sus lugares de procedencia. Técnicas de ejecución instrumental (con fuentes sonoras tradicionales y no convencionales).

Composición: Motivos y frases rítmicas, métricas o libres. Composiciones musicales, los arreglos de obras o canciones, el canto y el acompañamiento.

Usos convencionales o de medios digitales en la creación musical. El cuerpo como fuente sonora. Percusión corporal.

Diversidad tímbrica de los instrumentos de percusión. Accesorios sonoros Instrumentos de percusión africanos y sus semejanzas con instrumentos de percusión Latinoamericanos.

Notaciones Rítmicas.

Ensambles de percusión más Recursos melódicos como el xilofón y el balafón. Polirritmia

Del Teatro

Eje 1: De la práctica del lenguaje teatral.

El Sujeto: sujeto imaginario, acercamiento al personaje. Composición y caracterización.

La Acción: esquema corporal, calidades de movimiento (tiempo- espacio-energía), la actividad motriz, equilibrio.

El cuerpo en el espacio-tiempo. Cuerpo real, cuerpo de ficción. Linealidad, contradicción y contraste.

La acción como gesto expresivo y su relación con el espectador.

La acción en relación con el vestuario y los elementos escenoplásticos (utilería y escenografía). Conflicto: organización de los elementos en una trama o historia. Fuerzas antagonistas.

Los objetivos de la acción dramática como productor del conflicto. El entorno: las circunstancias dadas, los indicios del antes y el después.

El espacio dramático y el espacio escénico. Relaciones con el espacio total, parcial, personal y compartido.

El tiempo y el espacio. Temporalidad rítmica.

El cuerpo en relación con el espacio: juegos de exploración de espacios, la transformación del espacio real, uso del espacio de modo no convencional.

El espacio compartido.
El espacio actoral o gestual.

El tiempo objetivo exterior, el tiempo subjetivo interior, tiempo dramático y tiempo escénico. Historia /Argumento: la creación colectiva.

El texto dramático o espectacular (genotexto), su proceso creativo.

Eje 2: De la producción y recepción del lenguaje teatral.

Exploración del cuerpo en relación al espacio y a la acción dramática. Registro e identificación de los elementos del lenguaje teatral y su utilización en las producciones. Las imágenes sensoriales para la producción teatral.

Exploración y práctica de las técnicas de improvisación.

Gestualidad. La exploración del gesto. El gesto como productor de sentido. El gesto en las distintas partes del cuerpo y sus relaciones. El gesto en relación con el espacio y el tiempo (amplitud, tensión y velocidad). Gesto y palabra.

La exploración de la voz. Composición de la voz a partir de la búsqueda de distintos resonadores, modificaciones articulatorias y uso del volumen. La proyección de la voz y la adecuación al ámbito escénico. Las posibilidades vocales.

Proyección en el espacio. La elevación, la potencia, el timbre y la coloración de la voz. La palabra como acción. Exploración de diferentes tipos de materiales como soportes para la improvisación. La información sensorial en la producción teatral. Su expresión en forma de emociones y sensaciones. La interpretación de la organización de los elementos teatrales en un discurso percibido o representado.

El proyecto teatral: creación colectiva. Indagación de las características de la creación colectiva. Exploración y práctica de las técnicas de improvisación. Ensayo y revisión. Exploración de diferentes materiales como soportes para la improvisación.

Multiplicidad de recursos teatrales: objetos animados, teatro de sombras (corporales, de plantillas) y títeres gigantes. El mimo. Técnicas circenses, el clown. La máscara.
La iluminación. La música. Material no convencional para la construcción de escenografía y vestuario.

Diferentes roles para la ejecución de la puesta en escena.

Identificación de los recursos aplicados en la producción del discurso teatral.

Eje 3: De la contextualización del lenguaje teatral.

Historia del teatro: origen.

La tragedia y la Comedia. Tendencias, escuelas, referentes.

El teatro como creador de signos expresivo - comunicativos de la realidad cultural.

El teatro y los medios, sus vinculaciones.

Las manifestaciones teatrales próximas al estudiante y/o las experiencias teatrales transitadas por la comunidad de pertenencia.

Variables socioculturales que determinan las distintas manifestaciones y estéticas teatrales.

Las producciones artísticas en los medios de comunicación social; su análisis.

El juicio crítico.

Propuesta de Contenidos para Tercer Año. Del proyecto interdisciplinario en arte.

Eje 1: Las prácticas de las artes visuales, sus contextos y producciones.

Desde lo disciplinar:

Conceptualizaciones teóricas acerca de las corrientes estéticas y tendencias.

Sus componentes: espacio, tiempo, luz, color, materia, planos, volúmenes.

La escultura. El grabado.

La pintura en Santiago del Estero y Argentina

Desde lo interdisciplinar

Teatro:

- ✓ Visualizaciones estéticas en las obras de teatro. Los espacios y tiempos.
- ✓ Luz y color escenográficos.
- ✓ Los recursos materiales escénicos.

Música:

- ✓ Los tiempos musicales. Volúmenes musicales. Multimedia.
- ✓ La música regional

Danzas:

- ✓ Tiempos y espacios coreográficos en danzas folclóricas y contemporáneas. El cuerpo y la danza

Eje 2: Las prácticas del teatro, sus contextos y producciones.

Desde lo disciplinar:

- ✓ Las producciones teatrales en Santiago del Estero y Argentin Los componentes estéticos.
- ✓ El discurso teatral.
- ✓ Roles de cada uno de los trabajadores que intervienen en una obra de teatro
- ✓ La comunicación regional: La Copla Parda

Desde lo interdisciplinar:

Música:

- ✓ El lugar de la música en las producciones teatrales.

Danzas:

- ✓ Comedia musical
- ✓ Los componentes de las artes visuales en las producciones Teatrales.

Eje 3: Las prácticas de la música, sus contextos y producciones.

Desde lo disciplinar:

- ✓ Las producciones musicales en Santiago del Estero y Argentina. Difusión musical en los medios masivos de comunicación.
- ✓ La ejecución musical. El canto.
- ✓ Los instrumentos.
- ✓ Música regional: La Copla Parda.

Desde lo interdisciplinar:

Danzas:

- ✓ Los estilos musicales en las danzas folklóricas y contemporáneas
- ✓ El Ritmo en África concepción religiosa, la repetición, la polirritmia, la sincopa. Los ritmos afro latinoamericanos: festejo peruano, landó, candombe, son cubano, cumbia colombiana, etc.

Artes visuales:

- ✓ Los componentes visuales en los conjuntos musicales y escenográficos.

Teatro:

- ✓ Los estilos musicales en las producciones teatrales infantiles y juveniles.

Eje 4: Las prácticas de la danza, sus contextos y producciones.

Desde lo disciplinar:

- ✓ Producciones dancísticas en Santiago del Estero y Argentina. La coreografía.
- ✓ El cuerpo: sus movimientos, la respiración. El espacio escénico.
- ✓ El ritmo.
- ✓ Danzas colectivas, grupales e individuales.

Desde la interdisciplinar:

Arte visuales:

- ✓ Los componentes visuales en las coreografías dancísticas.

Teatro:

- ✓ La danza en la comedia musical. Coreografías en las producciones teatrales.

Música:

- ✓ Los movimientos dancísticos según los estilos musicales.
- ✓ La Danza ritmos afro latinoamericanos. La Danza africana concepción religiosa y estetica
- ✓ La capoeira origen. Ritmo y Danza.

Orientaciones metodológicas

De las Artes Visuales

Las líneas pedagógicas que predominan en la enseñanza de las artes visuales en la escuela tienen sus raíces en las corrientes derivadas del modelo conductista y en la libre expresión o expresión creativa.

En el primer caso, el rol del docente se reduce a orientar hábitos perceptuales y ciertos estereotipos a través de un método rígidamente pautado y fragmentario,

limitando a los estudiantes a reproducir respuestas predeterminadas con una fuerte tendencia a la imitación de un modelo dado.

En el segundo, el docente es un mero facilitador de un proceso de autoexpresión individual que lleva adelante el estudiante. Así, el docente propone los temas, facilita los materiales y herramientas que se adecuarán a las posibilidades creativas de los estudiantes. En el primer caso, aquellos estudiantes que no pudieren resolver satisfactoriamente la consigna, asumen posiciones vinculadas con la ausencia de "talentos especiales" y en el segundo caso, al potenciar las respuestas individuales y creativas, todas las respuestas son válidas.

Ambas tendencias, deben ser superadas por nuevas prácticas que resulten motivadoras, atienden a la diversidad de los adolescentes y jóvenes, sean relevantes para sus vidas, contribuyen a un buen aprendizaje, causen ruptura, sorpresa e innovación.

El formato más apropiado resultará el del Taller, de modo que sea posible la construcción junto a otros. Se tratará de situar a los adolescentes y jóvenes frente a las distintas posibilidades expresivas y comunicativas de las artes visuales a través de actividades de producción que propicien la coordinación e integración de aportes de diversas disciplinas, de modo de otorgar mayor significación formativa a las acciones educativas. Desde esta dinámica, se potenciará el trabajo como condición formadora, considerando que el proceso de producción propia, así como el análisis de obras ajenas, cimentarán un lugar de conocimiento, investigación y reflexión.

Es por esto, que se requiere de una planificación que contemple la continuidad suficiente para que puedan desarrollarse, refinarse, interiorizarse y transferirse a otras situaciones o propuestas, y por lo tanto, pasar a formar parte del propio repertorio expresivo.

En este marco, es importante considerar la continuidad, entendida como la selección y la organización de las actividades que hacen posible que los adolescentes y jóvenes pongan en juego los aprendizajes construidos en actividades previas. La continuidad ofrece oportunidades para explorar, investigar y desarrollar las habilidades y competencias. También se tendrá en cuenta la secuencia en la presentación de las propuestas de enseñanza, referida a la organización de las actividades que devienen progresivamente complejas a medida que los estudiantes avanzan en sus aprendizajes. Continuidad y secuencia se considerarán también en la articulación entre el 7º Año del Nivel Primario y el 1º Año del Ciclo Básico del Nivel Secundario, y entre éste y el 2º Año del mismo ciclo y articulándose en un trabajo interdisciplinar en el 3º año.

En tal sentido, la escuela deberá promover un acercamiento al campo de las Artes Visuales, contemplando el desarrollo de conocimientos que impliquen diferentes modos de representar, tanto en la bidimensión como en la tridimensión e involucrando tanto la producción, la apreciación y la contextualización como capacidades interpretativas en la búsqueda progresiva de la construcción de sentido.

El aprendizaje habrá de orientarse hacia una producción crítica y reflexiva, lo cual implica superar el mero abordaje teórico-expositivo o la tendencia puramente analítica. De este modo, tanto las conceptualizaciones cuanto las herramientas para el

análisis de las manifestaciones artísticas no constituirán un fin en sí mismas, sino que habrán de integrarse como una instancia del proceso de enseñanza. Se tratará de que los saberes específicos que los estudiantes vayan construyendo a partir de prácticas asiduas vinculadas con la producción, la interpretación y la contextualización, enriquezcan esas prácticas a través de un proceso de retroalimentación continuo.

La observación y el conocimiento de procedimientos técnicos y compositivos deberán estar presentes en diversidad de posibilidades de producción de imágenes, ya sea en la bidimensión o en la tridimensión, en la imagen fija y en movimiento. Por lo que, tanto en las instancias de producción como en las de interpretación será necesaria la ejemplificación por parte del profesor/a, mediante obras y producciones visuales diversas que den cuenta de las propuestas o posibilidades poéticas o de elaboración con la mayor variedad de soportes, materiales y formatos (dibujos, pinturas, esculturas, grabados, cerámicas; instalaciones, intervenciones, murales; piezas de diseño gráfico, industrial y de indumentaria; videojuegos, páginas de Internet; escenografías; fotografías analógicas y digitales; historietas, CD, DVD y otros).

Será importante que las herramientas y recursos didácticos que se seleccionen involucren nuevas tecnologías de producción de imágenes. En los casos en los cuales la institución escolar cuente con los recursos, debe propiciarse el uso de la fotografía, del video y la computadora, aprovechando sus posibilidades como herramienta y como tema en sí mismo.

Se estimulará la reflexión acerca de que las decisiones tomadas a lo largo del proceso de producción no están prefijadas, sino que se encuentran en estricta relación con la intencionalidad comunicativa y la producción de sentido estético.

Esto requiere poner en cuestión estereotipos visuales-conceptuales y la asignación de significados fijos a los elementos del lenguaje a los fines de ampliar la percepción y la interpretación estéticas, evitando esquemas, cánones o patrones anticipados. Esto supone entender al fenómeno artístico como un proceso en el cual la actitud interpretativa recorre la totalidad de dicho proceso, desde el momento en que comienza a producirse la obra hasta que ésta, una vez concretada, inicia su diálogo con el público, atendiendo a las diferentes lecturas que de una misma obra puedan hacerse; lo que significa también distinguir entre la interpretación literal y la interpretación metafórica, comprendiendo la apertura significativa y el carácter ficcional de las imágenes artísticas.

Se manejará con creciente fluidez el vocabulario técnico específico del lenguaje visual, tanto para dar cuenta de las decisiones tomadas en el propio proceso de producción de imágenes como para analizar las obras de los pares y/o de artistas de variadas épocas, espacios, géneros y estilos advirtiendo que esta diversidad resulta de diferentes maneras de ver el mundo y, por lo tanto, de representarlo.

Se abordarán los elementos del lenguaje visual con posterioridad a las decisiones compositivas, a fin de secuenciar de lo general a lo particular, en función de una intención comunicativa. Cualquier elemento requiere para su tratamiento ser momentáneamente apartado del resto para poder reconocerlo, definirlo, ejemplificarlo, pero demanda inmediatamente ser restituido al contexto de funcionamiento en el cual opera y en el que adquiere sentido.

Se diseñarán proyectos colaborativos tendientes a enriquecer y profundizar el sentido de identidad y cultura; como así también la contextualización de la imagen, incluyendo el aprendizaje de las nuevas tecnologías que impactan en el mundo contemporáneo, y especialmente en las expresiones artísticas en las que los adolescentes y jóvenes encuentran herramientas y potencialidades novedosas.

Asimismo, se favorecerá, diseñará y/o gestionará la participación en actividades grupales y colectivas de producción artística que potencien el diálogo, la argumentación, el respeto por el otro, la resolución de conflictos y la asunción de diferentes roles, como también la apertura hacia la comunidad, con proyectos de Artes Visuales, proyectos interdisciplinarios del área de Educación Artística y con otras áreas, y/o proyectos institucionales; en programas, certámenes, ferias y/o eventos nacionales, provinciales, municipales y/o comunitarios.

De las Danzas

La escuela comunica y transmite el folklore positivo, que no debe considerarse como algo raro, extraño o como un elemento pintoresco, sino como un arte muy importante que exige ser tomado en cuenta. Solo así será más eficiente su enseñanza y determinará realmente la construcción de una nueva cultura y la Apropiación de la identidad provincial y nacional, en los acontecimientos de vida diaria.

Si en el ámbito de la escuela, el folklore está inserto en lo cotidiano, pude ser vivenciado por los jóvenes.

La vitalidad de la función comunicativa del lenguaje de la danza, encuentra en el folklore la posibilidad de manifestarse con naturalidad y espontaneidad e inventiva, favoreciendo la motivación intrínseca para concretar el aprendizaje y sus consecuentes transferencias.

Es noble y meritoria la misión del profesor de danzas y digna su profesión, que al igual que cualquier profesional, cumple una labor social y patriótica. Al difundir las manifestaciones artísticas del folklore argentino, no solo sus contenidos técnicos sino también, su origen e historia.

El profesor debe ser perseverante y entusiasta, debe ser paciente al transmitir los conocimientos con aquellos que tienen dificultad en el aprendizaje, pues todos tienen el mismo derecho a aprender a bailar.

El profesor, a través de sus habilidades pedagógicas instruirá a los jóvenes en aspectos históricos y patrióticos, utilizando como disparadores nuestras danzas históricas ya que muchas de ellas están íntimamente ligadas a la evolución histórica de nuestra nación.

De la Música

Para la enseñanza de la música se debe considerar, los siguientes elementos tales como: el espacio, los materiales didácticos, los recursos, entre otras, todo esto contextualizado en cada realidad institucional. La actitud mediadora que el profesor de música debe desarrollar en la clase es el de orientador, coordinador, animador y estimulador del aprendizaje musical, conocedor del grupo de estudiantes, entre otros.

Si bien, cada disciplina que compone el lenguaje artístico posee estrategias metodológicas específicas, se sugieren algunas orientaciones didácticas generales e integradoras para la enseñanza y el aprendizaje de la música:

- ✓ Indagación en los conocimientos previos de los estudiantes respecto al arte. Por ejemplo: la música que frecuentan, en qué medios las escuchan, participación de eventos artísticos (muestras, obras de teatros, recitales, espectáculos, audiencias, etcétera) o si tienen alguna experiencia con el arte desde la ejecución (grupos de rock, estudios particulares), o asistencia a Museos de Arte y talleres artísticos entre otros aspectos.
- ✓ Trabajo reflexivo sobre los distintos espacios artísticos y modos de expresión en los que está presente la música: la radio, la televisión, el cine, salas, teatros, etcétera.
- ✓ Análisis de los textos presentes en las obras, sus variantes en la construcción, simbología, etcétera.

Tener en cuenta la "puesta en acción" de los lenguajes artísticos, sus procedimientos y técnicas, favoreciendo la producción y el significado de los mismos en un contexto sociocultural. Esta etapa deberá tener una fuerte impronta en el hacer:

- ✓ La musicalización, la expresividad corporal, la cultura visual, el accionar del cuerpo, deben ponerse en marcha desde las primeras ideas de los estudiantes hacia la construcción de un objeto artístico, esto es orientar la exploración hacia la acción y creación. Incentivar la percepción artística acercando a los estudiantes a producciones apropiadas a la edad y al contexto.
- ✓ Elaboración de propuestas para conocer distintos tipos de técnicas, experiencias, procesos creativos o prácticas de improvisación. Pensar de esta manera es proponer una mirada que nos proveerá de herramientas y materiales en procesos de interpretación y/ o composición musical.
- ✓ Implementación de nuevas estrategias didácticas y metodologías de los lenguajes musicales, en los medios masivos de comunicación en el cine, tv, internet, video clips, altamente consumidos por los jóvenes, ofrecen nuevos modos de integración que posibilitan al docente abordar contenidos y prácticas interdisciplinarias.
- ✓ Creación de espacios particulares para la composición y ejecución de proyectos artísticos. Si bien es posible abordarlos desde distintos recorridos metodológicos, es fundamental pensar estrategias que permitan visualizar el proceso de construcción y su interrelación con el producto artístico musical.
- ✓ Articulación del hacer con el conocer. El docente debe proporcionar los contenidos teóricos necesarios para abordar las producciones y viceversa. Es necesario posibilitar tanto, la vivencia del producto artístico como un acercamiento teórico que pueda dar paso a la reflexión y el análisis en procesos cada vez más analíticos.

- ✓ Desarrollo de proyectos de investigación sobre el contexto, socio cultural e histórico del lenguaje musical, y que ideas lo generaron. De esta manera, se aprende significativamente a través del análisis de cada período o estilo artístico con el fin de que cada estudiante desarrolle un criterio sobre el arte al momento de realizar visitas reales o virtuales a patrimonios culturales (recitales, galerías, templos, museos conciertos, obras de teatro, ballet, etcétera). Es importante que el docente no se centre en el pasado sino hacer un análisis del mismo a partir de la contemporaneidad.
- ✓ Propiciar el rescate de las manifestaciones tradicionales de su comunidad.
- ✓ Asistir a conciertos, espectáculos, museos, casas de la cultura, talleres de artistas y artesanos, radios, para conocer algunos ámbitos de producción y de realización de las obras.

Para finalizar el presente apartado, se afirma que, en la complejidad de lo contextual, es importante tener en cuenta los roles en la comunicación: funciones y características que han tenido los compositores, los ejecutantes, la influencia del mercado en la socialización de las obras. Para esto es oportuno el uso de artículos periodísticos de entrevistas, críticas de especialistas; ver y realizar videos, analizarlos, reflexionar sobre películas que narran la vida de compositores de otros tiempos o bien seleccionar segmentos de películas donde se puntualice el aspecto que el docente quiere enseñar concretamente; es decir, utilizar otros recursos.

Del Teatro

El teatro y las técnicas dramáticas demandan la participación y la colaboración, favorecen la relación armónica entre los componentes del grupo, puesto que permite a los participantes tomar conciencia colectiva del trabajo y realizarlo contando con el esfuerzo de todos y todas, además, posibilitan situaciones en las que hay necesidad de una precisa y clara comunicación.

La enseñanza del teatro basada en el conjunto y los efectos del teatro, van más allá de los límites del tema y del aula y tienen la ambición de impactar en la calidad de vida de los jóvenes y en el aprendizaje dentro de una comunidad más amplia. Este enfoque pro-social de entender y poner en práctica el teatro en la educación basado en el conjunto, contrasta con el modelo pro-técnico que se limita al aprendizaje del teatro como materia curricular colocando en primer plano el conocimiento técnico de los períodos, obras, estilos y géneros teatrales. Mientras que desde el enfoque pro-social lo importante es construir comunidad y cultura común, orientar a los niños y jóvenes para encontrar nuevas formas de vivir juntos en vez de unos contra otros, para buscar la solidaridad y crear nuevos modelos de comunidad plural.

Desde lo interdisciplinar

Para el trabajo metodológico de la interdisciplinariedad, se debe partir desde la obra de arte en sí, para luego analizarla desde los diferentes lenguajes artísticos y es

aquí que a través del "proceso reflexivo" de los alumnos y docentes, se acudirá a los diferentes lenguajes artísticas oa otras disciplinas necesarias para el abordaje interdisciplinar. Así, a modo de ejemplo, si se desea proyectar una comedia musical en la semana de los estudiantes, se deberá acudir, a los lenguajes musicales, de danzas y de artes visuales para la creación del escenario y el teatro por las actuaciones en la obra. Esto es a modo de ejemplo a los fines de conocer en profundidad los lenguajes artísticos que pueden relacionarse en una obra artística.

En continuidad con la ejemplificación se afirme que la literatura santiagueña y argentina ofrece múltiples obras que permiten una representación artística en el contexto escolar. En el caso de que la motivación de los docentes y el alumnado promuevan una representación teatral de la leyenda del Kakuy o de la Telesita, entrarán en acción los lenguajes de Teatro, Danzas, Artes Visuales y la Música

A modo de síntesis, se afirma que desde esta perspectiva metodológica potencializará la creatividad y principalmente en la toma de decisiones curriculares acorde a las necesidades institucionales y al proyecto educativo institucional.

Criterios de evaluación

La evaluación en artes en general, resulta un tema árido, con mala prensa y que en gran medida se elude. Uno de los motivos es su asociación con la medición en pruebas lógicas, ajenas a los propósitos de la educación artística. Otro motivo, son los mitos internalizados en los docentes referidos, por un lado, al talento innato, y por otro lado, a la libre expresión

Es por eso que, abordar la cuestión de los criterios de evaluación, significa necesariamente revisar las concepciones acerca del arte y su enseñanza. En la actualidad existe un amplio consenso acerca de la importancia de que los estudiantes puedan reflexionar sobre sus prácticas artísticas, valorar sus logros, procesos y adquisiciones, en una propuestas de evaluación que beneficien y aporten nuevos sentidos a la enseñanza de las Artes Visuales, Música, Danzas y Teatro, propendiendo a que los estudiantes amplíen su marco de referencias perceptivo, estético, reflexivo, interpretativo, vivencial, participativo, que enriquezca sus vidas, autoestima y sentido crítico, más allá de la escuela.

La evaluación entonces, debe considerarse como la expresión de las prácticas cotidianas del aula, del taller, con la impronta del trabajo diario. Así lo expresa Litwin (2008) *"(…) sin sorpresas, enmarcadas en la enseñanza, sin desprenderse del clima, ritmo, y tipo de actividades usuales de la clase… las buenas prácticas de evaluación deben ser atractivas para los estudiantes y con consecuencias positivas respecto de los aprendizajes."* (p: 73). Por lo que todo el proceso de evaluación estará inspirado en la evaluación continua del estudiante, con énfasis en la reflexión permanente sobre las decisiones que se toman, a fin de lograr una participación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además de la hetero evaluación se tendrán en cuenta procedimientos como la coevaluación y autoevaluación, considerando criterios como: asistencia y participación activa, implicación y respeto mutuo en los grupos de trabajo, trabajos

individuales y grupales con estructura ordenada, claridad conceptual y expositiva, conocimiento de las propuestas de enseñanza a través de la capacidad para el análisis crítico reflexivo, coherencia, autonomía y creatividad en las prácticas de producción, apreciación y contextualización.

Como instrumentos y prácticas de evaluación, se sugiere abandonar la producción de trabajos en soportes estandarizados (carpetas). El portafolio (carpeta, caja o contenedor), el portafolio en formato digital, es una manera de construir y presentar los procesos, experiencias y producciones de los estudiantes con el fin de favorecer la evaluación. Es un registro de los materiales que se elaboran en el proceso de aprender, cuyo objetivo es reconstruir una trayectoria de aprendizajes.

Otra práctica de evaluación es la exposición dialogada, que consiste en la comunicación de los trabajos realizados individual o grupalmente por los estudiantes, para reflexionar sobre un momento del proceso o sobre la producción final. Es un proceso meta cognitivo, que permite a los estudiantes revisar, poner en palabras, argumentar acerca de las decisiones y opciones seleccionadas. El profesor, a través de preguntas orientadoras, estimulará que cada alumno o grupo de alumnos, explique a sus compañeros el proceso realizado y las decisiones tomadas, que cada estudiante contraste y ponga en diálogo su propia producción y la de sus compañeros.

A partir de los comentarios, sugerencias, tanto del profesor como de los compañeros, se favorece la toma de conciencia de los aprendizajes construidos y es posible acordar en un marco democrático y participativo, tanto la evaluación como la reorientación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En síntesis, se recomienda constatar periódicamente y de manera continua, si el aprendizaje del lenguaje artístico está siendo significativo y vivencial desde los aspectos grupales e individuales. No obstante, el peso de la mirada no solo recaerá en los aspectos cognitivos del alumno, sino que deberá incluir las facultades afectivas involucradas en las distintas etapas del proceso asumiendo un criterio de valoración abárcativo.

Algunos instrumentos de evaluación.

- ✓ El diagnóstico del grupo durante las primeras clases para identificar las posibilidades y limitaciones de los alumnos, por medio de observación y una ficha de seguimiento individual con indicadores (Ej. Identifica, aplica, desconoce, etc.)
- ✓ Construcción de un listado de indicadores de logro y ficha de registro de observación, pautado y elaborado en conjunto con los alumnos/as, así estos lograrán una clara información anticipada sobre lo que se evalúa.
- ✓ La devolución grupal e individual después de una improvisación o ejercicio donde se aclaran los alcances del contenido que se está trabajando, verbalizando valores y conceptos.
- ✓ El registro (filmación, grabación) y análisis de los propios trabajos.
- ✓ La redacción del proceso de creación artística como forma de objetivar y conceptuar los elementos de la dinámica de los lenguajes artísticos

- ✓ La presentación oral o escrita del análisis del alumno/a sobre su propio proceso, revisando y valorando sus posibilidades expresivas y comunicativas.
- ✓ El debate sobre los roles, la dinámica grupal, los contenidos trabajados, la producción, etc.
- ✓ La creación y representación de situaciones artísticas elaboradas con pautas preestablecidas que permitan al docente observar y valorar los aprendizajes.

Bibliografía

- ✓ Acaso M. (2008). El Lenguaje Visual: Arte. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Acaso M. (2013) Reduvolution. Hacer la Revolución en Educación. Madrid: Paidós Ibérica.,
- ✓ Akoschky J. (1991): Cotidiáfonos. Buenos Aires: Ricordi.
- ✓ Akoschky, J. & otros. (2006): Artes y escuela. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Alen Lascano.L.(2006). Los Orígenes de Santiago del Estero. Ediciones Marcos Vizoso
- ✓ Arnheim, R. (1993): Consideraciones sobre educación Artística. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Arregui, B. (compilador) (2008): Las Canciones Patrias. Buenos Aires: Imaginador.
- ✓ Augustowaky G. (2012). El Arte en la Enseñanza. Buenos Aires: Paidós Autores varios. Curso de Fotografía Digital. Editorial Planeta D' Agostini. Buenos Aires, 2009.
- ✓ Berruti, P. (1977). Manual de danzas nativas argentinas. Editorial Escolar. Bignami, S., Kipersain, P. (2007) ¿Construcción de Proyectos o Proyectos que se construyen? Ediciones Puerto Creativo.
- ✓ Bravo. D. (1967) Diccionario quichua santiagueño. Buenos Aires: Instituto amigos del libro.
- ✓ Brikman, L., &Schächter, A. (2001). El lenguaje del movimiento corporal. Lumen.
- ✓ Casini, C. (2006): El Arte de escuchar la Música. Buenos Aires: Paidós. De Arcosd, M. (2006): Experimentalismo en la música cinematográfica. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- ✓ De los Santos Amores, J. Didáctica de las Danzas Folklóricas Argentinas. Editorial IDAF, 1.
- ✓ Eisner E. (2016). El Arte y la Creación de la Mente. El papel de las Artes Visuales en la transformación de la conciencia. Buenos Aires: Biblioteca Fundamental de la Educación. Paidós
- ✓ Flores Taboada M. (2008) La Plástica en Santiago del Estero. Santiago del Estero: EL LIBERAL S. A.

- ✓ Frascara J. (2007) El diseño de Comunicación Buenos Aires: Infinito. Frega, A. L. (1997): Metodología Comparada de la Educación Musical. Buenos Aires: CIEM CollegiumMusicum.
- ✓ Frega, A. L. (2005): Didáctica de la Música. Buenos Aires: Borum Frega, A. L. (2006): Pedagogía del Arte. Buenos Aires: Borum Frega, A. L. (2008): Música en el aula. Buenos Aires: Borum
- ✓ Glover, J. (2004): Niños compositores (4 a 14 años) Barcelona: Graó. Gómez D. (2013) Patriarca de la Copla - Último hombre de la copla. Buenos Aires: América Parda
- ✓ Gómez, D. (2002) América Parda. Prolegómeno para la identidad Latinoamericana (copla). Santiago del Estero: Quipus.
- ✓ Gómez, D. (2008) AshpapRimaynin (El habla de la tierra) Coplas y Canto Domingo Bravo. Santiago del Estero: Quipus
- ✓ Gómez. D. (1998) De tierra somos. Argentina: América Parda
- ✓ Gómez. D. (2003). Terrones. Argentina: Cámara de Diputados de la Provincia de Santiago del Estero.
- ✓ Gómez. D. (2015) Tincunackuy pensamiento en coplas. Argentina: América Parda
- ✓ Gómez. D. (h) (1998). El Kakuy. Tesis psicoanalítica y sociológica de la leyenda. Santiago del Estero. Quipus
- ✓ Gómez. D. (h) (a editarse en 2017) Copla Parda. Pensamiento encarnado. Antropologíafundamental América. Argentina: América parda
- ✓ González de Díaz Araujo y otros. (1998) Teatro Adolescencia y Escuela, Fundamentos yPráctica Docente. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Hemsy de Gainza, V. (2002), Pedagogía Musical. Dos décadas de pensamiento y acciónеducativa. Buenos Aires: Lumen.
- ✓ Holovatuck - Astrosky. (2001). Manual de juegos y ejercicios teatrales. Instituto Nacional del Teatro.
- ✓ Holovatuck, J. (1994) “En treato 2”. Buenos Aires: Construir.
- ✓ Bravo. D. (1967) Diccionario quichua santiagueño. Buenos Aires: Instituto amigos del libro
- ✓ Brikman, L., &Schächter, A. (2001). El lenguaje del movimiento corporal. Lumen.
- ✓ Casini, C. (2006): El Arte de escuchar la Música. Buenos Aires: Paidós. De Arcosd, M. (2006): Experimentalismo en la música cinematográfica. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- ✓ De los Santos Amores, J. Didáctica de las Danzas Folklóricas Argentinas. EditorialIDAF, 1.
- ✓ Eisner E. (2016). El Arte y la Creación de la Mente. El papel de las Artes Visuales en la transformación de la conciencia. Buenos Aires: Biblioteca Fundamental de la Educación. Paidós
- ✓ Flores Taboada M. (2008) La Plástica en Santiago del Estero. Santiago del Estero: EL LIBERAL S. A.

- ✓ Frascara J. (2007) El diseño de Comunicación Buenos Aires: Infinito. Frega, A. L. (1997): Metodología Comparada de la Educación Musical. Buenos Aires: CIEM CollegiumMusicum.
- ✓ Frega, A. L. (2005): Didáctica de la Música. Buenos Aires: Borum Frega, A. L. (2006): Pedagogía del Arte. Buenos Aires: Borum Frega, A. L. (2008): Música en el aula. Buenos Aires: Borum
- ✓ Glover, J. (2004): Niños compositores (4 a 14 años) Barcelona: Graó. Gómez D. (2013) Patriarca de la Copla - Último hombre de la copla. Buenos Aires: América Parda
- ✓ Gómez, D. (2002) América Parda. Prolegómeno para la identidad Latinoamericana (copla). Santiago del Estero: Quipus.
- ✓ Gómez, D. (2008) AshpapRimaynin (El habla de la tierra) Coplas y Canto Domingo Bravo. Santiago del Estero: Quipus
- ✓ Gómez. D. (1998) De tierra somos. Argentina: América Parda Gómez. D. (2003). Terrones. Argentina: Cámara de Diputados de la Provincia de Santiago del Estero.
- ✓ Gómez. D. (2015) Tincunackuy pensamiento en coplas. Argentina: América Parda
- ✓ Gómez. D. (h) (1998). El Kakuy. Tesis psicoanalítica y sociológica de la leyenda. Santiago del Estero Quipus
- ✓ Gómez. D. (h) (a editarse en 2017) Copla Parda. Pensamiento encarnado. Antropologíafundamental América. Argentina: América parda
- ✓ González de Díaz Araujo y otros. (1998) Teatro Adolescencia y Escuela, Fundamentos yPráctica Docente. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Hemsy de Gainza, V. (2002), Pedagogía Musical. Dos décadas de pensamiento y acciónеducativa. Buenos Aires: Lumen.
- ✓ Holovatuck - Astrosky. (2001). Manual de juegos y ejercicios teatrales. Instituto Nacional del Teatro.
- ✓ Holovatuck, J. (1994) “En treato 2”. Buenos Aires: Construir. Howard, J, (2000): Aprendiendo a componer. Madrid: Akal.
- ✓ Irujo J. (2008). La Materia Sensible. Técnicas experimentales de pintura.
- ✓ Nadrid: H. Blume.
- ✓ Lerga, G y Trozzo. (2004) Dramaturgia y escuela 1” INTeatro,
- ✓ López Anaya J. (2005) Arte Argentino. Cuatro siglos de historia. Buenos Aires: Emecé Editores S. A
- ✓ Love, P. (1964). Terminología de la danza moderna. Eudeba.
- ✓ Manrupe R (2004). Breve Historia del Dibujo Animado en la Argentina
- ✓ Buenos Aires: Libros del Rojas, UBA.,
- ✓ Matía, P., Blanch, E., De la Cuadrada, C., De Arriba, P., De las Casas, J. & Gutiérrez, J. L. (2006). Conceptos fundamentales del lenguaje escultórico. Madrid, España: Akal.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2011). Experiencias de Educación Artística, Cultura y Ciudadanía.

- ✓ Ministerio de Educación de la Nación (2011). Arte. Serie para la enseñanza en el modelo 1 a 1 Buenos Aires Conectar Igualdad.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación. (2006) Los Medios de Comunicación en laEscuela: un abordaje reflexivo, una actitud crítica. Programa Escuela y Medios. BuenosAires.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación. (2009) Cuadernos para el docente. ArtesVisuales - Serie Horizontes. Buenos Aires: Educación Rural - 1a ed.
- ✓ Nervi, J. R. (1987). El folklore en la regionalización de la Enseñanza. Editorial Plus Ultra.
- ✓ Oliveras H. (2008) Cuestiones de Arte Contemporáneo. Buenos Aires: Emecé Editores.
- ✓ Origlio, F. (2013). Arte desde la Cuna. Ediciones nazhira. Buenos Aires. Porstein, A. M. (Ed.). (2003). La Expresión corporal: por una danza para todos (Vol. 54). Noveduc Libros.
- ✓ Rasskin, M. (1994): Música Virtual. Sociedad General de Autores de España. España: - Anaya Multimedia.
- ✓ Roux H. (2013). Desplegar la Mirada. Las Artes Visuales en la Escuela. Buenos Aires: Editorial Biblos/Claves para la Formación Docente.
- ✓ Saitta, C. (1997). Nuevas caracterizaciones de la actividad musical en el aula. RevistaNovedades educativas. Edición, (93).
- ✓ Sánchez Rafael C. (2008) Montaje Cinematográfico. Arte de movimiento. Buenos Aires: La Crujía Ediciones.
- ✓ StokoeP. (1987). Expresión Corporal, Arte, salud y Educación.Espression ecorporea. Arte, salute, educazione) Humanitas. Buenos Aires.
- ✓ Vega, C., &Chá, E. M. (1986). Las danzas populares argentinas (Vol. 1). Instituto Nacional de Musicología" Carlos Vega," Dirección Nacional de Música, Secretaría de Cultura, Ministerio de Educación y Justicia.
- ✓ Vega, R (2007). El teatro en la educación. Editorial plus Ultra, 1997.

Normativas nacionales

- ✓ Ministerio de Educación de Argentina: Ley de Educación Nacional Nº 26.206
- ✓ Ministerio de Educación de Argentina: Resoluciones del Consejo Federal de Educación (CFE): 111/10 – La Educación Artística en el Sistema Educativo Nacional- 141/11 NAP Educación Artística Ciclo Básico de Educación Secundaria.135/11- NAP. Educación Artista-Danza 120/10 Criterios Generales para la Construcción de la Educación Artística 180/12 Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para 3ro, 4to y 5to años / 4to, 5to y 6to años de la Educación Secundaria
- ✓ Pérez Guarnieri, Augusto (2007), África en el aula, una propuesta de educación musical, EDULP, La Plata.

Normativas provinciales

- ✓ Ministerio de Educación-de la Provincia de Santiago del Estero: Ley de Educación Provincial Nº 6876

Sitios educativos

- ✓ Páginas web de museos, galerías de arte, exposiciones y catálogos, revistas especializadas, ferias de arte, bienales, artistas plásticos y visuales, diseñadores, ilustradores, artesanos, curadores, realizadores audiovisuales, gestores culturales, asociaciones y colectivos artísticos, etc.; y recursos didácticos virtuales, tales como:
  1. Agenda artística de Santiago del Estero: http://www.santiagocultura.gob.ar/ Centro de Artes Visuales Museo del Barro: http://www.museodelbarro.org/ http://encuentro.gob.ar/programas/serie/8827
  2. Feria de Arte ArteBa: http://www.arteba.org/
  3. Museo Nacional de Bellas Artes: http://www.bellasartes.gob.ar/ Museo Castagnino-Macro: http://castagninomacro.org/
  4. Recursos Artes Visuales: https://www.educ.ar/recursos/buscar?tema=162 Recursos Artes Audiovisuales: https://www.educ.ar/recursos/buscar?tema=163
  5. Revista de difusión y análisis de arte y cultura: http://revistaenie.clarin.com
  6. Revista on line de arte contemporáneo: http://www.artecontexto.com/es/anteriores.html
  7. Teatro: http://editorial.inteatro.gob.ar/
  8. Teatro: http://editorial.inteatro.gob.ar/librosPDF.php

Tecnología

Educación Tecnológica I	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Primer Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Educación Tecnológica II	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Segundo Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

La Tecnología constituye una de las características de la humanidad que se remonta a sus orígenes mismos. Tomás Buch (1996, p. 22) en su libro *El tecnoscopio*, se refiere a ella como "uno de los hechos culturales más básicos de nuestra especie".

Desde el momento en el que, a través de un acto mental, el ser humano toma una piedra o la rama de un árbol y la convierte en algo que utiliza para obtener alimentos o para su propia defensa, ese objeto, natural hasta ahí, se transforma en un objeto tecnológico. Este suceso es considerado como el nacimiento de la tecnología y se denomina "resignificación" de los objetos (Buch, 1999, p. 20). Pero en ese mismo acto mental, el hombre puede proyectar no sólo el uso que le va a dar a dicho objeto, sino también las consecuencias que esa acción (tecnológica) puede tener; de modo que la Tecnología y la Ética nacen juntas, por lo que se hace inevitable la consideración de los impactos y efectos que toda tecnología trae necesariamente aparejada.

La presencia de la Tecnología se manifiesta entonces, en todo ámbito en el que el ser humano encara la solución de un problema práctico, en el modo de resolver tales problemas, en las soluciones que se obtienen, en el cuestionamiento sobre el por qué se hicieron o se hacen así determinados productos; estos aspectos constituyen la esencia misma de la Tecnología.

El fenómeno de la artificialidad, que enmarca la vida humana como consecuencia del accionar tecnológico, posibilitó que la vida se prolongue, que fuera

más confortable y facilitó el manejo de numerosos objetos tecnológicos de uso cotidiano; pero, simultáneamente, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX, introdujo nuevos problemas de diversa índole y creció en complejidad de una manera tal que se dificulta la capacidad de enfrentarlos y controlarlos. Por ello, y a pesar de su innegable importancia en el desarrollo y evolución de la humanidad a lo largo del tiempo, fue recién con la Ley Federal de Educación N° 24.195/93, sustituida por la Ley de Educación Nacional N° 26.206/2006, que la Tecnología aparece como objeto de estudio en el sistema educativo argentino, subsanando así una incomprensible e injustificable ausencia hasta entonces.

Si bien la Educación Técnica forma parte de nuestro sistema educativo desde mediados del siglo XX, la incorporación integral de los procesos tecnológicos al curriculum, junto con las reflexiones sobre los impactos y efectos que tales procesos producen, tanto en el medio social como natural, es relativamente reciente.

La Tecnología impregna todos los aspectos de la cultura humana. Por ello, si la escuela tradicionalmente impartió conocimientos vinculados a distintos aspectos del mundo natural, es necesario y pertinente que, en la actualidad, también sea capaz de ofrecer conocimientos relacionados con el mundo artificial, para comprenderlo y eventualmente controlarlo. Aquí es, precisamente, donde entra en juego la **Educación Tecnológica**, una disciplina escolar de formación general que toma a la Tecnología como objeto de estudio, con las adecuaciones y recortes pedagógicos que correspondan, desde un punto de vista no profesionalizante.

Esta visión de la Educación Tecnológica se encuentra enfocada entonces desde la óptica de la apropiación de una **cultura tecnológica** y es coherente con la necesidad de priorizar la alfabetización tecnológica, junto con la alfabetización científica, como uno de los ejes de los sistemas educativos contemporáneos.

Posibilitar que el sistema educativo permita a los estudiantes la aprehensión de una cultura tecnológica significa reconocer y comprender que la Tecnología es un aspecto de la cultura estructurante de las sociedades humanas, que las condiciona y que, a su vez, es condicionada por ellas, conformando un **sistema socio-técnico** que también incide sobre el medio ambiente natural que lo contiene.

La Educación Tecnológica propone, por una parte, una mirada sobre la tecnología como proceso sociocultural y un recorrido por la diversidad, los cambios y las continuidades que permitieron resolver las demandas sociales a lo largo de las diferentes épocas históricas, para posibilitar a los estudiantes la adquisición de una visión integral del desarrollo histórico de los conocimientos que condujeron a la conformación del mundo actual. Por otra parte, se pretende que los estudiantes tengan la posibilidad de involucrarse directamente, con las adecuaciones pedagógicas que correspondan, con el diseño, la selección de alternativas de solución, la construcción y evaluación de diferentes procesos y productos tecnológicos, como así también con los diversos modos de comunicar la información técnica correspondiente a dichos procesos y productos.

Los propósitos enunciados determinan la selección y organización de los contenidos y capacidades que van a desarrollarse a lo largo de los dos años del ciclo

básico común de la Educación Secundaria, en correspondencia con los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de Educación Tecnológica para este nivel educativo.

Para la enseñanza de la Educación Tecnológica se proponen múltiples estrategias didácticas, tales como, la *Resolución de problemas* y el *Estudio de casos*, entre otras.

Para seleccionar los contenidos se tomaron como base los lineamientos nacionales propuestos en el documento Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) de Educación Tecnológica, para Educación Secundaria (2011). En este sentido, se enuncian tres ejes organizadores que definen las capacidades que se pretende que los estudiantes alcancen respecto del área de Tecnología en la Educación Secundaria, relacionados con: ***Procesos tecnológicos***, ***Medios técnicos*** y ***Reflexiones sobre la tecnología como proceso sociocultural***.

A su vez, sin salir del esquema antes citado, el análisis de los NAP permite agrupar un conjunto de saberes que se consideran relevantes a nivel jurisdiccional, en torno a: *Producción de bienes y servicios - Producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía - Control de procesos y productos - Comunicación a distancia*.

El objetivo de esta propuesta curricular es ofrecer a los equipos docentes y a los docentes un marco de referencia a partir del cual puedan realizar las adecuaciones que se consideren pertinentes para articular los saberes dentro de los dos primeros años del ciclo básico, con otras áreas del currículum, con el espacio de Educación Tecnológica del Nivel de Educación Primaria y el espacio de Tecnologías de la Información y la Comunicación (Ciclo Superior de la Educación Secundaria), a fin de lograr una contextualización de dichos saberes que contemple las realidades regionales, provinciales e institucionales.

Propósitos Educativos
Primero y Segundo año

Al finalizar el Ciclo Básico de la Educación Secundaria, los estudiantes serán capaces de:

En relación con los procesos tecnológicos

- ✓ Indagar acerca de los productos y procesos tecnológicos.
- ✓ Analizar procesos tecnológicos, identificando las secuencias de operaciones de transformación, transporte y almacenamiento sobre los materiales, la energía y la información.
- ✓ Establecer relaciones entre las características de los insumos materiales, energía e información, en relación a las operaciones de transformación, transporte y almacenamiento.
- ✓ Analizar el modo en que se organizan en el tiempo y en el espacio los procesos, los recursos y el trabajo de las personas, en la producción local, regional y nacional, en pequeña y gran escala.
- ✓ Analizar las tareas que realizan las personas en los procesos tecnológicos.

En relación con los medios técnicos

- ✓ Analizar diferentes sistemas para establecer analogías, identificando las funciones y las relaciones que los conforman, así como el modo en que se energizan y controlan.
- ✓ Identificar los flujos de materiales, energía e información en sistemas tecnológicos sencillos.
- ✓ Reconocer las secuencias de actividades y tareas delegadas en los artefactos.
- ✓ Establecer las relaciones entre los componentes de un sistema, sus propiedades y las funciones que cumplen.
- ✓ Resolver problemas, a partir de necesidades y demandas reales y/o creadas, que involucren medios técnicos y procesos tecnológicos para la transformación, transporte, almacenamiento y control de materiales, de energía y de información, reconociendo la existencia de diferentes estrategias y organizaciones posibles en función de las metas propuestas.
- ✓ Comunicar de diferentes modos la información técnica referida a procesos y producto tecnológico.
- ✓ Seleccionar y utilizar en función de criterios, útiles, herramientas, máquinas y recursos de las TIC para dar respuesta a diferentes situaciones problemáticas.
- ✓ Trabajar en forma colaborativa, presentando sus ideas y propuestas, analizando críticamente las propuestas de los demás y tomando decisiones compartidas, en base a los conocimientos disponibles y las experiencias previas.

En relación con las reflexiones sobre la tecnología como proceso sociocultural. Diversidad, continuidad y cambios

- ✓ Reconocer en diferentes contextos y culturas, a través del tiempo, la diversidad, cambios y continuidades en las tecnologías, los productos y los procesos.
- ✓ Formular preguntas y anticipar respuestas para comprender y relacionar los procesos tecnológicos, los medios técnicos y los productos tecnológicos.
- ✓ Desarrollar una actitud reflexiva y crítica para la adquisición y el uso de productos tecnológicos.
- ✓ Reconocer que los procesos y las tecnologías se presentan formando conjuntos, redes y sistemas que relacionan sus aspectos técnicos, científicos y sociales.
- ✓ Identificar el modo en que las tecnologías modifican la organización de la producción, la vida cotidiana y los hábitos de las personas.
- ✓ Reconocer los modos en que las tecnologías, como producto de la acción humana intencionada, condicionan y a la vez dependen de las decisiones políticas, económicas, sociales y culturales.

- ✓ Reflexionar sobre la creciente potencialidad de las tecnologías disponibles y su contraste con las condiciones de vida.
- ✓ Analizar el impacto de las tecnologías sobre el ambiente y la sociedad, en tanto prácticas sociales que multiplican y potencian los riesgos.
- ✓ Prever los resultados de sus acciones en el desarrollo de procesos, utilizando medios técnicos y teniendo en cuenta criterios de uso y seguridad.

Criterios para la selección de contenidos

En la Educación Secundaria se continúa con el enfoque de la Educación Tecnológica que atraviesa los NAP (Núcleos de Aprendizaje Prioritarios), desde la Educación Primaria, reconociendo que, a pesar de la diversidad de productos y procesos tecnológicos presentes en el mundo artificial, existen continuidades y aspectos invariantes que permanecen estables, más allá de las innovaciones que generan o generaron cambios en las tecnologías a través del tiempo. Por ello, si bien la alternativa de seleccionar un recorte específico en relación a los sistemas socio-técnicos para organizar la secuencia de actividades en el aula, la propuesta curricular de Educación Tecnológica se propone ofrecer un conjunto de saberes generales que trasciendan las particularidades y cambios de cada tecnología a través del tiempo o que cobren significado sólo en determinadas sociedades y culturas.

Entre los saberes generales del área se presentan las **operaciones** que se realizan en los procesos tecnológicos, los medios técnicos involucrados en ellas y el modo en que se relacionan y organizan para la obtención, transformación, transporte o distribución, demora, inspección y almacenamiento de los insumos materiales, la energía y la información, según corresponda. Encontramos así, procesos en los que predominan las operaciones sobre los materiales, en otros las operaciones sobre la energía y una gama de operaciones sobre la información que dan lugar al tratamiento de contenidos de la Educación Tecnológica relacionados con tecnologías de control, tecnología informática y tecnología de las comunicaciones o telecomunicaciones. En el caso de la tecnología informática y la tecnología de las comunicaciones, serán de tratamiento específico y profundización en la unidad curricular TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), correspondiente a la formación general del ciclo superior de la Educación Secundaria.

Los diferentes procesos tecnológicos y los medios técnicos relacionados con ellos, son atravesados por el **proceso de diseño**, entendido como el proceso de creación en tecnología y por los **lenguajes característicos** que posibilitan la **representación** de procesos y productos para la comunicación de la información técnica. En este contexto, se propone la organización de contenidos del siguiente modo:

Ejes para la organización de contenidos	Primer año	Segundo año
	Conjuntos de saberes relevantes:	
Los procesos tecnológicos **Los medios técnicos** **Las reflexiones sobre la tecnología como proceso sociocultural. Diversidad, continuidad y cambios**	La producción de bienes y servicios. La producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía.	El control de procesos y productos. La comunicación a distancia.

Dentro de cada uno de estos ejes temáticos se mantiene la estructura de organización propuesta por los NAP, a fin de acercar a los estudiantes a la comprensión de los sistemas tecnológicos del mundo artificial en su complejidad, relacionando los **procesos tecnológicos** que subyacen en ellos, los **medios técnicos** involucrados y las **reflexiones sobre la tecnología como proceso sociocultural** (en relación con lo social, lo político, lo económico y el medio ambiente), teniendo en cuenta el tiempo y el espacio en que las tecnologías surgen y se utilizan, así como las analogías entre sistemas tecnológicos.

Descripción de los ejes de contenidos

Procesos tecnológicos

Este eje organiza los contenidos que se refieren al reconocimiento de las **operaciones** sobre los insumos materiales, la energía y la información en los procesos tecnológicos, así como las **tareas de las personas** en los procesos. También se plantea el reconocimiento de la **organización** y el **control** de operaciones y tareas en los procesos tecnológicos.

Se realiza el análisis de las operaciones necesarias para llevar a cabo algunos procesos característicos (artesanales e industriales) y cómo éstas se mantienen constantes, independientemente de la incorporación de nuevos medios para realizarlas.

Medios técnicos

Se refiere a los medios que utiliza y/o utilizó el hombre para realizar las operaciones técnicas y tecnológicas. En este eje se organizan los contenidos relacionados con los **artefactos**, **procedimientos** para utilizarlos, **programas de acción** incorporados en ellos para lograr comportamientos mecanizados y/o automatizados, el **diseño** de procesos y productos para la resolución de problemas,

así como las formas de **representación** para comunicar la información técnica. Asimismo, detalla las relaciones existentes entre los elementos componentes de los sistemas, sus propiedades y funciones.

Reflexiones de la tecnología como proceso sociocultural. Diversidad, continuidad y cambios.

Este eje se enfoca en el análisis crítico de las relaciones entre el sistema socio-técnico (compuesto por la tecnología y la sociedad como una unidad) y el medio ambiente, en diferentes contextos y culturas, a través del tiempo. Es decir, se analizan los aspectos e interrelaciones que se establecen entre sus componentes, la diversidad de los cambios y continuidades en las tecnologías, los procesos y los productos, considerando que los procesos y las tecnologías se presentan formando conjuntos, redes y sistemas que relacionan aspectos técnicos, científicos y sociales. Asimismo, se considera que las tecnologías, como producto de la acción humana intencionada, condicionan y a la vez dependen de las decisiones políticas, económicas, sociales y culturales.

También se incluyen en este eje las consideraciones sobre las desigualdades en el acceso a las tecnologías, inherente a su génesis, el concepto de dependencia que esto trae aparejado y cómo han afectado a la sociedad actual los fenómenos de la globalización del comercio y la convergencia de medios y modos de comunicación.

En cuanto a la implementación de este diseño curricular, se sugiere la adopción de un enfoque sistémico para la selección y el desarrollo de contenidos, por parte de los equipos docentes, en torno a una situación problemática o un tema seleccionado y contextualizado para la enseñanza y el aprendizaje. Los procesos, los medios técnicos y las posibilidades de reflexionar sobre las continuidades y cambios tecnológicos, se relacionan en todas las propuestas imaginables para el aula, en una trama que requiere ser abordada desde su complejidad, para advertir la importancia y riqueza de las relaciones que subyacen en ella. No se trata de separar en partes inconexas los contenidos que propone este diseño basado en los NAP; se trata de unir, de no perder de vista el todo, aún cuándo se priorice específicamente el estudio de una parte. Ir de lo general a lo particular y viceversa (del todo a las partes y de las partes al todo), durante los procesos de enseñanza y aprendizaje.

También se busca, a partir de este marco de referencia, favorecer dentro de cada institución la articulación con otros campos de conocimiento dentro de la Educación Secundaria (Física, Química, Lengua y Literatura, Historia, Geografía, TIC), a través de problemáticas comunes contextualizadas que permitan a cada unidad curricular abordar la temática propuesta desde su especificidad, otorgando mayor significatividad a la experiencia educativa articulada.

En el caso de la articulación con la Educación Primaria, la Educación Secundaria retomará y profundizará o ampliará contenidos desarrollados en la escuela primaria y, en algunos casos, utilizará conocimientos sobre contenidos desarrollados en el nivel educativo anterior, en nuevas contextualizaciones de mayor complejidad. Algunos contenidos cuya enseñanza se prevé retomar, son los siguientes: productos

tecnológicos, transformaciones de la forma de los materiales, continuidad de operaciones en los procesos a través del tiempo, características de los sistemas tecnológicos en diferentes épocas, culturas y ámbitos geográficos, operaciones de transporte y almacenamiento de materiales y energía, delegación de algunas funciones que cumplen las personas a los artefactos, formas de energía utilizadas para realizar las operaciones en los procesos productivos, organización del trabajo de las personas en los procesos, incorporación de dispositivos automáticos en las máquinas, transformaciones de movimiento en diversos mecanismos, usos de la energía en distintos contextos, su impacto social y cultural, representación técnica de procesos y artefactos, uso de las TIC para el procesamiento de la información y la comunicación.

Propuesta de Contenidos para Primer Año

LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS

Procesos tecnológicos para la producción de bienes y servicios

Las secuencias de operaciones en los procesos de producción

Los materiales como insumos de los procesos de producción

- ✓ Materiales y materias primas. Tipos de materiales. Clasificación según su origen: animal, vegetal, mineral, sintético. Procesos industriales de obtención de materiales. Propiedades de los materiales: físicas, químicas, tecnológicas, económicas, estéticas. Ensayos.

Operaciones sobre los materiales en los procesos de producción.

Operaciones de transformación. Transformaciones físicas y químicas. Diferentes técnicas: corte, moldeo por colada, moldeo por inyección, extrusión, aleaciones, entre otras. Transformaciones químicas y biológicas, en las industrias alimenticia, agrícola, ganadera, de tratamiento de residuos, entre otras. Técnicas de unión de piezas: soldadura, uniones mediante adhesivos, clavado, remachado, entre otras.

Operaciones de transporte que permiten a los materiales pasar de una operación a otra dentro del proceso de producción.

Operaciones de almacenamiento sobre las materias primas que ingresan al proceso, sobre los productos terminados o sobre flujos de materia entre operaciones dentro del proceso de producción.

Operaciones sobre los flujos de energía e información en los procesos de producción

Operaciones sobre la energía en las diferentes etapas y dispositivos involucrados en los procesos de producción: transformación, transferencia,

distribución, regulación y control, almacenamiento y transporte. Eficiencia energética.

Operaciones sobre la información que permiten el control de los dispositivos y etapas del proceso de producción: detectar, transmitir la información a un mecanismo de control, inspeccionar, evaluar, censar variables del proceso, entre otras.

Operaciones sobre la información en el diseño y ejecución del plan de producción.

Registro y almacenamiento de la información de pedidos, verificación de stock de productos, generación de pedidos a productores, envío de información de cantidades a producir a cada etapa del proceso, entre otras.

La organización de los procesos de producción

Tipos de organización de la producción: flexible y en línea. Funciones de la producción industrial. Tipos de procesos: intermitentes, por lotes, continuos, por proyecto. Variables características en procesos de producción de diferente tipo. Cantidad y variedad de productos.

La organización física y temporal de los procesos de producción (la ubicación del equipamiento y el manejo de materiales en el espacio físico, las tareas y rutas críticas, entre otras). Modos de organizar la producción. Modelos productivos y sus características: producción artesanal, "taylorismo", "fordismo", "toyotismo".

La calidad en los procesos de producción

Evolución e importancia del concepto de calidad. Sistemas de Calidad Total. Objetivos. Las normas de calidad. Normas ISO 9000 e ISO 14000. Las normas IRAM.

El control de calidad en la producción

Evolución y técnicas. Evaluación de resultados (productos) y de procesos. Algunos aspectos que se evalúan: tiempo de espera del cliente, resistencia de hilos, absorción de telas, entre otros.

Los productos

Los productos tecnológicos. Tipos de productos. Las necesidades y demandas. Ciclo de vida de un producto. Acciones en función del ciclo de vida. La innovación en los procesos de producción.

Procesos tecnológicos para la producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía

La energía y el mundo tecnológico

Naturaleza, energía y tecnología. Fuentes y formas de energía.

Fuentes de energía no renovables: combustibles fósiles, materiales radioactivos. Extracción y usos del carbón, petróleo y gas natural. La energía nuclear.

Fuentes de energía renovables: obtención y usos de energía solar, eólica, geotérmica, hidráulica, biomasa, mareomotriz.

Los procesos y operaciones involucrados en la producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía. Necesidades energéticas y consumo de energía. La energía eléctrica y su importancia.

LOS MEDIOS TÉCNICOS

Los medios técnicos para la producción de bienes y servicios

Herramientas utilizadas para la transformación de materiales.

Las máquinas en los procesos de producción y su funcionamiento. Mecanismos que las constituyen y sus funciones: transmisión, transformación, almacenamiento.

Los medios técnicos para la producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía

Dispositivos utilizados para la producción, transporte, distribución y almacenamiento de la energía eléctrica: generadores, turbinas, transformadores, entre otros. Características estructurales.

Estructura y funcionamiento de artefactos que transforman algún tipo de energía en movimiento: motores eléctricos, de combustión interna, máquinas de vapor, entre otros.

Energía eléctrica. Dispositivos y máquinas relacionados con la energía eléctrica. Nociones básicas sobre instalaciones eléctricas. Estructura y funcionamiento de circuitos eléctricos sencillos: componentes, magnitudes eléctricas, unidades de medida. Tipos de corriente eléctrica. Normas de seguridad. Software de simulación de circuitos eléctricos.

Los medios técnicos para el diseño y su representación

El diseño

El concepto de diseño, creación e innovación tecnológica. El diseño como creación de lo artificial aplicado a la creación de mediadores entre el cuerpo humano y el entorno.

Resolución de problemas de diseño

Planificación e implementación de procesos de producción a escala escolar. Identificación y análisis del problema. La búsqueda de alternativas de solución y su representación mediante diagramas de bloques y diagramas de flujo, entre otros. La evaluación y selección de soluciones técnicas. Uso de software específico para el diseño de productos y/o procesos.

Resolución de Resolución de problemas de control de calidad de productos y/o procesos. El diseño del control de calidad de procesos: tareas de diseño (selección de cualidades a evaluar, de procedimientos y medios técnicos a utilizar), tareas de ensayo (registro y análisis de los resultados obtenidos). Resolución de problemas de diseño de instalaciones eléctricas a escala escolar.

La comunicación de la información técnica

Representación de formas, dimensiones y estructuras de artefactos y dispositivos. Comunicación textual. Códigos y soportes. Simbología. Formas del dibujo técnico: boceto, croquis, dibujo delineado. Dibujo en perspectivas: tipos. Representaciones normalizadas de componentes.

Diagramas de bloques para representar funciones y relaciones en las máquinas y procesos (en la producción de bienes y servicios, en los sistemas de generación y transporte de energía, entre otros). Esquemas de conexiones en circuitos eléctricos y representación de operadores eléctricos mediante símbolos.

Representación y presentación de información de procesos, mediante software de simulación, presentaciones gráficas, weblogs, cámara digital, proyector digital, entre otros.

Representación de la organización física y temporal de los procesos de producción mediante lay-out, diagramas de bloques, de flujo, de Gantt, PERT, entre otros. Uso de software específico para la representación y organización de la producción.

Las reflexiones sobre la Tecnología como proceso sociocultural

Diversidad, continuidad y cambios en la producción de bienes y servicios

Interacciones entre procesos tecnológicos, actores y tecnologías, que configuran un sistema socio-técnico. Los objetos y sus vínculos con el medio social y natural.

Los procesos de producción regionales y nacionales (artesanales e industriales), a través del tiempo. Los tiempos involucrados para realizar una misma actividad con tecnologías de diferentes épocas y/o culturas y su relación con la calidad de vida y el ámbito laboral de las personas. Las operaciones tecnológicas que se conservan en los procesos, más allá de los medios técnicos utilizados. La seguridad e higiene en los procesos de producción.

Incidencia del mercado, la publicidad, las modas, entre otros, en la creación de nuevos productos tecnológicos. La adopción del uso de una tecnología vigente. Actores involucrados, expectativas e intereses y alternativas de solución propuestas.

La importancia de seleccionar tecnologías por su valor social y sustentabilidad ambiental. Materiales descartables y reciclables. Impacto social y ambiental. Hábitos de consumo.

Continuidades y cambios en la gestión de las organizaciones en diferentes épocas: roles de las personas, división, organización y equipos de trabajo.

El rol del Estado en las actividades científicas y tecnológicas. Análisis de instituciones: INTI, INTA, CNEA, CONAE, INVAP, entre otras.

Grado de contaminación y reutilización de desechos producidos en la región. Riesgos ecológicos derivados de los procesos productivos (Normas ISO 14000). Productividad y responsabilidad social empresaria.

Diversidad, continuidad y cambios en la producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía

La revolución industrial y la interacción de distintos tipos de energía. Cambios en el ambiente por el uso de los recursos energéticos no renovables y renovables. Impacto de las energías alternativas. El uso racional de la energía. Energía y cambio de hábitos.

Características de uso de las energías renovables y no renovables: en forma concentrada, en forma aislada, escala de producción, disponibilidad para distintos grupos sociales en una misma sociedad.
Conveniencia y oportunidad de reemplazar los combustibles fósiles por fuentes de energía renovables, considerando la factibilidad técnica, económica y las interrelaciones posibles con aspectos de la vida cotidiana, la producción y el medio ambiente.

Producción y consumo de energía a nivel local, regional, nacional y mundial. Los hábitos de consumo en relación a la utilización de dispositivos eléctricos en diferentes ámbitos sociales.

Propuesta de Contenidos para Segundo Año

LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS

Procesos tecnológicos sobre la información para el control

Los procesos tecnológicos y su control

Tipos de control: manual y automático. Ventajas de la automatización.

El rol de la información en los procesos de control. Las operaciones sobre la información para el control automático de procesos y productos.

Tipos de autómatas: sistemas de control de lazo abierto y de lazo cerrado. Analogías, ventajas y desventajas. Realimentación negativa y positiva. Operaciones básicas de un sistema de control realimentado: medición (sensores), ejecución (actuadores), decisión (controladores). Control de la estabilidad del sistema.

Los procesos de producción que utilizan sistemas de control automáticos. Las secuencias de operaciones (sobre los materiales, la energía y la información) y la organización de los procesos productivos, considerando los cambios producidos por la delegación de acciones humanas a las máquinas.

Introducción a la robótica e inteligencia artificial

Robotización. Operaciones delegadas en los robots. Los tipos de robots. Clasificación y estructura de los robots de uso industrial. Grados de libertad. Formas de programación gestual (por posiciones, por trayectorias) y textual. Tecnologías para la producción flexible: sistemas CAD-CAM. Nuevos perfiles laborales y organización del trabajo.

Inteligencia artificial. Sistemas expertos. Estructura. Instalaciones de producción inteligentes.

Procesos tecnológicos sobre la información para la comunicación
Los procesos tecnológicos de comunicación a distancia

Evolución histórica de las comunicaciones. Clasificación de los sistemas de comunicación según la direccionalidad de las comunicaciones, la cantidad de emisores y receptores.

Las señales como insumo de los procesos de comunicación. Diferencias entre información, soporte y señal. El sonido, la luz y la energía eléctrica como ondas.

Ondas sonoras y electromagnéticas. Características: amplitud, frecuencia, período, velocidad y longitud de onda. Espectro de frecuencias.

Telegrafía (óptica y eléctrica). Características de la transmisión telegráfica. El proceso de codificación de la información. El código Morse.

Telefonía. Características de la transmisión telefónica. Retransmisión de información (para aumentar el alcance de las transmisiones) y conmutación (para aumentar el N° de emisores/receptores). El uso de estaciones retransmisoras. La central telefónica. Enlaces entre centrales conformando redes. Vinculación con redes inalámbricas. Redireccionamiento de señales en la telefonía celular.

El control de las comunicaciones. Protocolos de comunicación. Señales utilizadas como protocolo (llamada, tono, ocupado, entre otras).

Señales analógicas y digitales. Aplicaciones: transmisión, almacenamiento y recuperación de información en diferentes formatos (textos, imágenes, sonido, etc.).

Procesos de comunicación a distancia mediante señales digitales. Digitalización, transmisión, decodificación y recepción. El código binario. Concepto de bit y byte.

El multiplexado. Su aplicación para transmitir varias señales por un mismo canal.

Tareas de las personas en los procesos de transmisión de información a distancia mediante sistemas telegráficos y telefónicos: codificar, transmitir, retransmitir, conmutar, recibir, decodificar).

LOS MEDIOS TÉCNICOS

Los medios técnicos para el control de procesos y productos

Los sistemas de control en artefactos de uso cotidiano. Componentes de los sistemas automáticos de lazo abierto y de lazo cerrado:

Sensores o transductores de entrada: digitales y analógicos. Tipos de sensores (temperatura, posición, presión y velocidad, lumínicos, entre otros)

Controladores: mecánicos, neumáticos, eléctricos. Controladores electrónicos en los sistemas digitales. Controladores basados en circuitos lógicos (operadores y funciones lógicas Y, O, NO, NO-O, NO-Y, entre otras). Controladores basados en sistemas de lógica cableada y de lógica programada. Lógica de contactos o relés. Separación entre la señal (información) y la energía. Modelización de sistemas de control mediante circuitos eléctricos con llaves

(circuitos serie, paralelo, combinados). Software de simulación de circuitos lógicos.

Controladores basados en sistemas de lógica programada. Controladores PLC (Control Lógico Programable). Estructura funcional: entradas, salidas, programa de control. Controladores CNC (Control Numérico Computarizado). Las computadoras como controladores. Concepto de hardware y software. Ventajas y desventajas respecto al uso de PLC. Interfaces de control.

Introducción a la programación de sistemas de control. Lógicas de programación: ciclos, secuencias repetitivas, estructuras condicionales. Uso de distintos lenguajes de programación tradicionales (Logo, Pascal, Quick Basic, Visual Basic, entre otros).

Actuadores: electromagnéticos (electroválvulas, motores eléctricos), neumáticos e hidráulicos. Características y aplicaciones.

Los medios técnicos en los procesos de comunicación a distancia

Estructura básica de un sistema de comunicación. Sistemas telegráficos y telefónicos. Componentes y funciones. Tipo de transducción (mecánico-eléctrica o viceversa).

Analogías y diferencias en la retransmisión de la información, respecto de los sistemas ópticos como el telégrafo de Chappe, entre otros.

Medios de transmisión de señales (par trenzado, cable coaxil, fibra óptica, entre otros). Características: alcance, velocidad, ancho de banda, distorsión, entre otras.

Los medios técnicos para el diseño y su representación

El diseño a través de la historia de la tecnología

La creación técnica: artesanal, preindustrial, industrial (el diseño industrial). El diseño como proceso formal. La racionalidad técnica. Tendencias actuales en el diseño.

Resolución de problemas de diseño

Identificación y análisis del problema. La búsqueda de alternativas de solución y su representación mediante diagramas de bloques y diagramas de flujo, entre otros. La evaluación y selección de soluciones técnicas en relación a:

Resolución de problemas de diseño, construcción y ajuste de controladores electromecánicos: programadores cíclicos, lógicos, mediante circuitos eléctricos con llaves, relés, entre otros.

Resolución de problemas de control automático mediante interfaces electrónicas. Control programable, utilizando hardware y software específico. Instrumento de análisis del funcionamiento de un sistema de control digital: tablas de verdad (tablas de estado).

Resolución de problemas de diseño de sistemas de transmisión de información a distancia (punto a punto o multipunto). Especificación de componentes a utilizar, circuitos, códigos y protocolos necesarios para el funcionamiento del sistema.

LAS REFLEXIONES SOBRE LA TECNOLOGÍA COMO PROCESO SOCIOCULTURAL

Diversidad, continuidad y cambios en el control de procesos y artefactos

Continuidad y cambios en el control de procesos y artefactos a través del tiempo.

Cambios en la industria y en los perfiles laborales como consecuencia de la incorporación de sistemas de control automáticos y programables. Delegación, sustitución o integración de acciones que reemplazan las acciones del hombre.

Coexistencia de diversos modos de control de procesos de producción.

Diversidad, continuidad y cambios en los procesos y sistemas de comunicación a distancia

Los cambios y continuidades, a través del tiempo, en los procesos de comunicación a distancia y en las actividades humanas relacionadas con ellos.

La incorporación de los sistemas telegráficos y telefónicos en la vida cotidiana y laboral de las personas en diferentes épocas.

El reconocimiento de que los procesos y las tecnologías se presentan formando conjuntos, redes y sistemas y responden a intereses.

Orientaciones Metodológicas

Para el desarrollo de las unidades curriculares Educación Tecnológica I y II, se sugiere:

Orientaciones generales:

- ✓ Articular el desarrollo curricular de Educación Tecnológica con las unidades curriculares: Física I, Química I, TIC, Lengua y Literatura I y II, Historia I y II, Geografía I y II.
- ✓ Propiciar la enseñanza basada en:

a) ***Resolución de problemas:*** Problemas de análisis: Análisis de productos. Problemas de síntesis o diseño: Problemas de caja negra. Respecto del Proyecto Tecnológico como metodología de resolución de problemas de síntesis o diseño, se sugiere analizar la factibilidad de su uso, en función de la carga horaria de la asignatura, para no afectar la enseñanza del área.

b) ***Aula-taller:*** implica la utilización de diversas estrategias metodológicas asociadas.

c) ***Secuencias didácticas:*** se trata de una organización didáctica que dispone de un conjunto de actividades a lo largo de varias clases para abordar un tema, concepto o procedimiento).

d) ***Estudio de casos:*** consiste en la selección de casos reales o ficticios, en los cuales las tecnologías y prácticas productivas son un factor determinante en relación a las opiniones vertidas por los participantes.

e) ***Implementación de proyectos productivos sencillos:*** puesta en práctica de procesos productivos en pequeña escala que permiten transferir y contextualizar saberes específicos sobre procesos de producción.

f) Seleccionar ejemplos e información técnica que sean congruentes con la cultura tecnológica de los estudiantes, para que el desarrollo de las actividades resulte significativo.

g) Promover la participación activa de los estudiantes desde la interacción permanente con objetos y hechos de la vida vinculados al mundo natural y social.

h) Propiciar el trabajo en equipo para la resolución de problemas, para posibilitar la reflexión sobre las propias ideas, expresarlas, respetar la opinión ajena y aceptar el error como parte del aprendizaje.

i) Favorecer el intercambio de experiencias (informes, discusiones, puestas en común), moderados por el docente para enriquecer los procesos metacognitivos.

j) Elaborar propuestas de enseñanza enriquecidas con TIC, integrando en diferentes momentos del desarrollo de las actividades: vídeos, infografías, software de simulación específicos, blogs, wikis, producción de documentos compartidos a nivel de grupos, vídeo juegos vinculados al tema de la clase en función del recorte de contenidos realizado, etc.

k) Algunas orientaciones específicas:

a) En relación a la producción de bienes y servicios

b) Propiciar actividades que permitan identificar las etapas y bloques funcionales en los procesos de producción desde un enfoque sistémico, como así también el impacto de su implantación en diferentes contextos, atendiendo las particularidades de los sujetos.

c) Realizar visitas guiadas a establecimientos industriales y comerciales del medio, que se relacionen con los contenidos de la unidad curricular.

d) Utilizar herramientas informáticas para diagramar la organización temporal de los recursos en los procesos de producción: Microsoft Project, Gantt Project, entre otros.

En relación a la producción, transformación, transporte y almacenamiento de energía

- ✓ Realizar el análisis de las diferentes formas de energías existentes.
- ✓ Indagar sobre las energías que se utilizan en la región y proponer el uso de las energías más convenientes.
- ✓ Visitar talleres, fábricas, centrales eléctricas, entre otros.
- ✓ Diseñar dispositivos que transformen un tipo de energía en otro.
- ✓ Propiciar el intercambio de experiencias a nivel grupal, mediante discusiones, reflexiones y puestas en común, en todos los casos moderados por el docente, orientados a enriquecer los procesos metacognitivos.
- ✓ Proponer experiencias centradas en la resolución de problemas que permitan el análisis sistémico de los dispositivos y el desarrollo de modelos, atendiendo las particularidades de los sujetos y del contexto.
- ✓ Propiciar actividades que permitan identificar los componentes y bloques funcionales en los sistemas eléctricos desde un enfoque sistémico, así como el impacto de su uso en el contexto socio-económico y cultural.
- ✓ Promover la síntesis y comunicación de ideas a través de la representación gráfica –simbólica y esquemática- de componentes y bloques funcionales de los sistemas eléctricos y sus correspondientes unidades físicas.

En relación al control de procesos y productos

- ✓ Proponer experiencias centradas en la resolución de problemas que permitan el análisis sistémico de los dispositivos y el desarrollo de modelos en el aula-taller.
- ✓ Propiciar actividades que permitan identificar los componentes y bloques funcionales en los sistemas de control, así como el impacto de su uso en el contexto socio-económico y cultural.
- ✓ Promover actividades que permitan representar el funcionamiento de los circuitos lógicos de control mediante tablas de estados, simular su funcionamiento mediante circuitos eléctricos con llaves y/o utilizando software de simulación específicos.

En relación a la comunicación a distancia

- ✓ Proponer experiencias centradas en la resolución de problemas que permitan el análisis sistémico de los dispositivos y el desarrollo de modelos de sistemas para la comunicación a distancia, atendiendo las particularidades de los sujetos y los contextos.
- ✓ Promover la síntesis y comunicación de ideas a través de la representación gráfica –simbólica y esquemática- de componentes y bloques funcionales y sus correspondientes unidades físicas.
- ✓ Propiciar actividades que permitan identificar los componentes y bloques funcionales en los sistemas de comunicación a distancia en el ámbito de la telegrafía y la telefonía, desde un enfoque sistémico, así como el impacto de su uso en el contexto socio-económico y cultural.

A modo de orientación, se ejemplifica la siguiente secuencia de actividades para el trabajo en el aula:

Primer año	Ejes y saberes relevantes trabajados
Secuencia didáctica "Los artefactos del hogar: la heladera" Búsqueda de información sobre la "heladera" y sus partes constitutivas. Análisis de los mecanismos y/o máquinas que componen el artefacto y la relación entre ellos, funciones de las partes. Uso de vídeos y/o infografías para facilita el análisis. Desarrollo de clases expositivas detallando los insumos materiales que predominan en el producto en estudio, sus propiedades y las operaciones técnicas necesarias para lograr los distintos elementos constitutivos de la "heladera". Uso de vídeos para complementar la exposición. Análisis sistémico del funcionamiento de la heladera (realización de diagramas de bloques del producto y sus partes componentes, identificación de flujos de materia, energía en información). Modelización de circuitos eléctricos básicos presentes en los dispositivos que constituyen la heladera. Identificación de bloques componentes en los que se opera sobre la información para el control (ej. Control de temperatura, encendido de lámpara interior). Búsqueda, selección, organización y presentación de información sobre las técnicas y/o dispositivos para la conservación de alimentos a través del tiempo, destacando aquellas que	**Procesos tecnológicos** Tipo de producto tecnológico, necesidad y demanda, ciclo de vida del producto, innovación. Materiales constitutivos (de origen mineral y sintético: metales, polímeros sintéticos, etc.). Propiedades. Operaciones sobre los materiales (transformaciones físicas: corte y plegado de metales, moldeo por inyección de polímeros sintéticos, etc.). Técnicas de unión de piezas. Operaciones sobre la energía (transformación, transferencia, regulación y control). Eficiencia energética. Operaciones sobre la información para el control del dispositivo: sensar variables (temperatura, apertura de puerta), transmitir información, evaluar/comparar. Normas IRAM. Formas de energía (energía eléctrica). Necesidades energéticas y consumo de energía. **Medios técnicos** Máquinas utilizadas para: el corte y plegado de metales, la inyección de polímeros sintéticos.

involucran la reducción de temperatura, preferentemente en el contexto local y regional. Reconocimiento y registración (informe) de los cambios sufridos por las heladeras a través del tiempo, en función de los diferentes métodos utilizados para enfriar. Indagación y debate sobre: consumo de energía eléctrica de las heladeras en la actualidad y dos décadas atrás, heladeras que funcionan a partir de energía eléctrica o querosene (motivos), eficiencia energética, políticas de estado para reducir el consumo de energía eléctrica en relación a las heladeras de uso doméstico, uso adecuado para reducir el consumo de energía eléctrica, efectos sobre el ambiente del gas refrigerante. Resolución de problemas que involucren el diseño de dispositivos para el enfriamiento de líquidos (por ejemplo, bebederos de agua fresca o expendedoras de bebidas frescas para lugares públicos, entre ellos la escuela), con condicionantes específicos. Uso de procesadores de texto para la elaboración de informes y software específicos para el manejo de imágenes.	Artefactos que transforman algún tipo de energía en movimiento: motores eléctricos. Circuitos eléctricos sencillos: circuito simple, circuito en paralelo. Componentes (fuente de energía, motor, lámpara eléctrica). Magnitudes eléctricas. Tipos de corriente eléctrica. Software de simulación de circuitos eléctricos. Resolución de problemas de diseño de productos. Representación: croquis, diagramas de bloques, esquemas de conexiones de circuitos eléctricos. **Reflexiones sobre la tecnología como proceso sociocultural** Interacciones entre actores y artefactos (sistema socio-técnico). Diversidad, continuidad y cambios en el diseño de heladeras. Impacto ambiental de los materiales utilizados en la fabricación. Los hábitos de consumo en la utilización de dispositivos eléctricos. Uso racional de la energía.

La evaluación en el aprendizaje
Educación Tecnológica I y II

La evaluación constituye un instrumento de control y verificación de los aprendizajes, tanto del proceso como de la instancia de acreditación, pero también brinda información sobre las decisiones metodológicas de los docentes y sus resultados. Tiene en cuenta los procesos realizados por los alumnos y la reflexión respecto de las intervenciones pedagógicas llevadas a cabo por los docentes para regular o reorientar la toma de decisiones.

En Educación Tecnológica, la evaluación se enfoca tanto en los procesos como en los resultados obtenidos. En relación al proceso de desarrollo tecnológico, el interés se centra en la utilización de los saberes adquiridos en diferentes situaciones de aprendizaje, mientras que, respecto de los resultados, se tratará de valorar las soluciones propuestas para las situaciones problemáticas abordadas, aunque no sean del todo correctas, ya que en tecnología no existen soluciones únicas y se busca desarrollar la capacidad de evaluar y dejarse evaluar. En este sentido, se ponen en juego diferentes aspectos: la creatividad para resolver situaciones problemáticas, la curiosidad, la capacidad de establecer relaciones entre necesidades y resultados, la interpretación y puesta en práctica de procedimientos, entre otros.

Los aspectos mencionados y la necesidad de poner énfasis en el producto final y en el proceso, requiere por parte del docente contemplar la evaluación de distintos tipos de aprendizaje (conocimientos, procedimientos, habilidades, actitudes, etc.) y utilizar diversas propuestas de evaluación (pruebas escritas y orales, coloquios, portafolios, análisis de casos, entre otras). También se requieren instrumentos de evaluación que permitan la observación y registro del proceso, así como la explicitación a los estudiantes sobre cuáles son los criterios que se utilizarán para evaluarlos.

En esta propuesta, los criterios generales de evaluación tendrán en cuenta:

- ✓ Los saberes referidos al "saber hacer" para planificar, comprobar, evaluar, modificar, resolver, innovar en el diseño de soluciones para la resolución de situaciones problemáticas.
- ✓ Las habilidades comunicacionales: manejo de estrategias para la expresión oral y escrita, nivel de inserción y participación en las actividades de aula y grupos de trabajo, capacidad de comunicar la información técnica utilizando los lenguajes de la tecnología.
- ✓ El dominio de los saberes del campo disciplinar.
- ✓ La capacidad para "aprender a aprender" estrategias de resolución de situaciones problemáticas, manejo de imprevistos, re-significar experiencias propias y de sus pares, asumir una actitud reflexiva frente al trabajo en el aula y la tecnología como proceso sociocultural.

Criterios generales de evaluación

Indicadores de evaluación de estudiantes

- ✓ Relaciona las características de los insumos materiales, la energía y la información en los procesos tecnológicos, con las operaciones de transformación, transporte y almacenamiento.
- ✓ Análisis de la organización de los procesos tecnológicos, los recursos y el trabajo de las personas, en el tiempo y el espacio.
- ✓ Reconocimiento de las tareas de las personas y secuencias de actividades en los procesos tecnológicos, delegadas en los artefactos.

- ✓ Establecimiento de analogías entre diferentes procesos y productos tecnológicos, sus partes componentes, funciones y el modo en que se energizan y controlan.
- ✓ Análisis de los procesos y productos tecnológicos resultantes, relacionando las prácticas de producción y el uso de los mismos.
- ✓ Resolución de situaciones problemáticas considerando los procesos tecnológicos y medios técnicos que intervienen en su interpretación y solución.
- ✓ Diferenciación y utilización de máquinas, herramientas, instrumentos y útiles escolares.
- ✓ Comunicación de la información técnica en diferentes formas y soportes, utilizando variados recursos.
- ✓ Selección de información relevante en función de fines específicos.
- ✓ Reconocimiento de que las tecnologías, como producto de la acción humana intencionada, condicionan y a la vez dependen de las decisiones políticas, económicas, sociales y culturales.
- ✓ Valoración crítica de la diversidad, cambios y continuidades en los procesos tecnológicos y medios técnicos, a través del tiempo y en diferentes contextos y culturas.
- ✓ Identificación de los conjuntos, redes y sistemas conformados por las tecnologías.
- ✓ Análisis de la creciente potencialidad de las tecnologías disponibles y el impacto sobre el ambiente y la sociedad, en contraste con las condiciones de vida.
- ✓ Valoración crítica de sus propias acciones en el desarrollo de procesos y la utilización de medios técnicos, considerando los criterios de uso y normas de seguridad.
- ✓ Participación activa en todo el proceso.
- ✓ Producción individual y grupal.
- ✓ Ideas aportadas al grupo y cumplimiento de especificaciones.
- ✓ Orden y limpieza en la elaboración y presentación de trabajos.

Bibliografía

Libros y materiales digitales para docentes

- ✓ Anijovich, R., Mora, S. (2014). *Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Angulo Usategui, J. M., Angulo Martinez, I. y Romero Yesa, S. (2005). *Introducción a la robótica*. Madrid: Ed. Paraninfo.
- ✓ Bernat Juanós, C. y otros (1990). *Crónica de la Técnica*. Tomos I, II, III, IV. Barcelona: Plaza & Janes Editores.

- ✓ Bolton, W. (2006). *Mecatrónica Sistemas de control electrónico en la ingeniería mecánica y eléctrica*. México: Alfaomega.
- ✓ Buch, T. (1999). *Sistemas tecnológicos*. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Buch, T. (1996). *El tecnoscopio*. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Buch, T. y Buch, A. (Coord) (2008). *Actos, Actores y Artefactos. Sociología de la Tecnología*. Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
- ✓ Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L. y Feeney, S. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.
- ✓ Cohan, A. y Kechichian, G. (1999). *Tecnología II*. Buenos Aires: Santillana Polimodal.
- ✓ Cwi, M. y Serafini, G. (2000). *Tecnología, procesos productivos* - Programa PROCIENCIA. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación - Bs. As.
- ✓ Cwi, M. y Orta Klein, S. (2008). *Tecnología Segundo Ciclo EGB/ Nivel Primario*. Serie "Cuadernos para el aula", Ministerio de Educación. Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriform/nap/tecno_2_final.pdf (verificado el 16/12/16)
- ✓ Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- ✓ De la Peña, J. (2003). *Historia de las telecomunicaciones. Cuando todo empezó*. Barcelona: Ariel.
- ✓ Derry, T. y Williams, T. (1977). *Historia de la Tecnología*. Madrid: Siglo XXI editores.
- ✓ Doval, L. (1999). *Tecnología: Estrategia Didáctica*. PROCIENCIA, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Bs. As.
- ✓ Doval, L. y Gay, A. (1995). *Tecnología: Finalidad Educativa y Acercamiento Didáctico*. PROCIENCIA, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Bs. As.
- ✓ Gay, A. (2000). *Temas para educación tecnológica*. Bs. As.: Ediciones La Obra.
- ✓ Ibañez Plana, M. y Rosell Polo, J. R. (2004). *Tecnología solar*. Madrid: Ed. Mundi Prensa.
- ✓ *Automatización y técnicas digitales*. Programa Nacional de Capacitación Docente del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación (1997).

- ✓ INET (2001). *Sistemas y su control*. Disponible en: http://www.i HYPERLINK "http://www.inet.edu.ar/index.php/material-de-capacitacion/desarrollo-de-contenidos/electricidad-electronica-y-sistemas-de-control/ (verificado el 16/12/16)
- ✓ INET (2001). *Sistemas neumáticos*. Disponible en: http://www.inet.edu.ar/index.php/material-de-capacitacion/desarrollo-de-contenidos/fluidica-y-controladores-logicos-programables-plc/ (verificado el 16/12/16)
- ✓ Juana Sardon, J. M. (2003). *Energías renovables para el desarrollo*. Barcelona: Paraninfo.
- ✓ Leliwa, S. (2008). *Enseñar Educación Tecnológica en los escenarios actuales*. Córdoba: Comunicarte.
- ✓ Linietzky, C. y Serafini, G. (1999). *Tecnología para todos*. Segunda parte. Bs. As.: Plus Ultra.
- ✓ Lobach, B. (1987). *Diseño industrial*. Barcelona: Ed. Gustavo Gill.
- ✓ Macaulay, D. (1992). *Cómo Funcionan las Cosas*. Barcelona: Ed. Atlántida.
- ✓ Monereo, C. (coord.), Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., Pérez Cabaní, M.L. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: GRAÓ.
- ✓ Orta Klein, S. y Cwi, M. (2007): "Algunas reflexiones sobre los criterios y enfoques puestos en juego para la definición de los NAP en el área de Educación Tecnológica", en Mimeo, Ministerio de Educación de la Nación.
- ✓ Pérez, L., Berlatzky, M. y CWI, M. (1998). *Tecnología y Educación Tecnológica*. Bs. As.: Kapelusz.
- ✓ Petrosino, J., Orta Klein, S. y Cwi, M. (2001). "Propuestas para el aula. Material Para docentes. Tecnología EGB 3", Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriform/pu HYPERLINK "http://www.me.gov.ar/curriform/pub_ppea_egb3.html"b_ppea_egb3.html #tecno (verificado el 16/12/16)
- ✓ (2001). "Propuestas para el aula. Material para docentes. Tecnología Polimodal", Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: http://www.me.gov.ar/curriform/pub_ppea_poli.html#tecno (verificado el 16/12/16)
- ✓ Espinosa, S. (comp.) (2008). *¿A quién le sirve conocer la historia de las comunicaciones? Continuidades y rupturas en las tecnologías de la información y la comunicación. Escritos sobre audiovisión. Lenguajes,*

tecnologías, producciones. Libro 3. Bs. As.: Ediciones de la Universidad Nacional de Lanús.

- ✓ Pierce. J. y Noll, A. (1995). *Señales. La ciencia de las Telecomunicaciones*. Barcelona: Reverté.
- ✓ Rela, A. (2010). *Electricidad y Electrónica*. Ministerio de Educación de la Nación – Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
- ✓ Rodríguez de Fraga, A. (1994). *Educación Tecnológica (se ofrece), espacio en el aula (se busca)*. Buenos Aires: Aique.
- ✓ Snith, W. (1993). *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de los Materiales*. México: Mc Graw Hill
- ✓ Stevenazzi, D. N. J. (1981). *Máquinas Hidráulicas*. Bs. As.: Cesarini Hnos. Editores.
- ✓ Stevenazzi, D. N. J. (1981). *Máquinas Térmicas*. Bs. As.: Cesarini Hnos. Editores.
- ✓ Tipler, P. (2007). *Física para la ciencia y la tecnología. Vol 1-b: Ondas*. Barcelona: Reverté.

Documentos

- ✓ Diseño curricular jurisdiccional del Profesorado de Educación Tecnológica. Santiago del Estero (2014).
- ✓ Diseños curriculares jurisdiccionales para el tercer ciclo de la Educación General Básica. Tecnología. Santiago del Estero (1997)
- ✓ Diseño curricular jurisdiccional de Educación Secundaria. Ciudad autónoma de Buenos Aires.
- ✓ Diseño curricular jurisdiccional de Educación Secundaria. Chubut
- ✓ Diseño curricular jurisdiccional de Educación Secundaria. Entre Ríos
- ✓ Diseño curricular jurisdiccional de Educación Secundaria. Salta.

Normas legales

- ✓ Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de Educación Tecnológica. Educación Secundaria (2011). Res. CFE Nº 141/11
- ✓ Resolución CFE Nº 84/09.
- ✓ Resolución CFE Nº 93/09 y su anexo.

Tecnología de la Información y las Comunicaciones

Tecnología de la Información y las Comunicaciones	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Quinto Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Con el nombre de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC´s), se conoce al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, la producción, el almacenamiento, el procesamiento y la transmisión de datos y otras informaciones por medio de señales de naturaleza acústica, óptica y electromagnética.

Las TIC´s engloban: la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones. La microelectrónica forma parte de un tronco común que tiene a la electricidad como origen y a lo electrónico como antecedente más inmediato. El objetivo de la Informática es poder manipular automáticamente la información. El avance de ambos, ha hecho posible que se pueda hablar de lastelecomunicaciones desde una nueva dimensión. El hecho más importante que ha permitido una mejora significativa en la calidad de los servicios de telecomunicaciones, es sin duda, la incorporación de las técnicas digitales a losequipos de comunicación.

La posibilidad de descomponer cualquier tipo de señal analógica (voz, datos, música, etc.) en una señal digital, es decir, en una sucesión de unos y ceros,permite que toda la información pueda ser tratada por una computadora. El cruce entre la Informática y las Telecomunicaciones da origen a la Telemática. Los nuevos escenarios en los que estamos viviendo actualmente, han trastocado diversos aspectos relacionados con las actividades de enseñanza y aprendizaje que se llevaban normalmente en las aulas. En particular, las TICs ylas herramientas que han derivado de ellas, no sólo han facilitado el desarrollode actividades que comúnmente realizaban los profesores (presentar y explicartemas, desarrollar ejercicios, distribuir materiales, organizar y gestionar el trabajo de los alumnos; entre otros) sino que también han facilitado la implementación de modelos alternativos de enseñanza, e incluso, han abiertolas posibilidades para introducir nuevas estrategias de aprendizaje bajo una combinación de modalidades de estudio.

Además de estos cambios tan visibles que han provocado las TICs, se encuentran aquellos que son incluso más profundos porque tienen que ver con la transformación misma de concepciones de estudio, de juego, de trabajo y de vida en general, porque el mundo ha cambiado radicalmente a como era hace apenas unas décadas.

En el nuevo escenario social, económico, político y cultural de la Sociedad de la Información (SI), facilitado en buena medida por las TICs y otros desarrollos tecnológicos que han venido produciéndose desde la segunda mitad del siglo XX, el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas, y la educación, es la vía para producirla y adquirirla [99].La incorporación de las TICs a la enseñanza, requiere pensar primeramente cuáles son los propósitosy los retos de la educación y determinar luego de qué manera y en qué condiciones la aparición de las TICs en las escuelas contribuye a ellos.

El docente debe estar preparado para manejarse en este nuevo escenario donde se enfrenta con los desafíos de jóvenes estudiantes que poseen nuevas configuraciones mentales y que tienen, básicamente, nuevos modos de relacionarse con los otros y con el conocimiento. Es por eso que se proponen nuevas estrategias que permitan superar estas diferencias y acercarse a los más jóvenes manejando otros canales de comunicación y otros lenguajes. Estanueva posibilidad de contacto con sus alumnos, implica correrse del lugar que tradicionalmente se asignaba al docente como depositario del saber y pensar en un rol de "mediador" entre los alumnos y el conocimiento.

Propósitos educativos

Promover en los alumnos:

- ✓ El interés por observar las sociedades de la información contemporáneas, que aluden a la omnipresencia de la información como recurso que interviene en el proceso de producción de todos los bienes y servicios, materiales e inmateriales, que realiza una sociedad.
- ✓ La curiosidad y el interés por hacerse preguntas y anticipar respuestas acerca de las TICs, construyendo estrategias de análisis que les permitan comprender para qué sirven y cómo utilizarlas.
- ✓ El reconocimiento de que las TICs como productos de la acción humana intencionada, condicionan y a la vez, dependen de las decisiones políticas, sociales y culturales.
- ✓ Que incorporen el uso de las telecomunicaciones como estrategias de inclusión digital y como fuentes de contenidos educativos, orientados a favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ La reflexión sobre las situaciones de enseñanza-aprendizaje en contextos mediados por las TICs, que impactan significativamente en la actividad áulica. El análisis de sistemas informáticos, identificando las funciones y las relacionesque los constituyen y el flujo de datos que circula a través de ellos.
- ✓ El análisis de procesos tecnológicos (Hardware/Software/Redes/internet) identificando las operaciones de carga, transformación, transporte y almacenamiento/recuperación de la información.

- ✓ La comprensión del papel de las redes informáticas y los medios globales de comunicación en el contexto actual y el fenómeno de Internet como red mundialde información.
- ✓ El uso de la tecnología para comunicar ideas, localizar la información e intercambiarla con sus compañeros o docentes, utilizando distintos medios basados en comunicaciones sincrónicas y asincrónicas.
- ✓ La prevención en el uso de las TICs, ya que, en tanto prácticas sociales, multiplican y potencian nuevas posibilidades con consecuencias tanto beneficiosas como adversas y de riesgo informático y social (virus, cyber-bulling, entre otros).
- ✓ La creatividad y la confianza en sus posibilidades para comprender y resolver situaciones problemáticas que involucren el tratamiento de la información, de lacomunicación y de recursos de la Web 2.0, anticipando y representando de quémanera y con qué medios las van a resolver y evaluando los resultados obtenidos en función de las metas propuestas.
- ✓ La valoración de los resultados de su propio accionar y el de sus otros compañeros, realizando actividades prácticas individuales o colaborativas, utilizando software social (blogs, wikis, entre otros) teniendo en cuenta criterios de uso y seguridad.
- ✓ El acceso, ampliación y articulación de sus experiencias culturales, incorporando el uso de las TICs de un modo seguro, adecuado, estratégico, crítico, ético y creativo.
- ✓ La reflexión acerca del uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la escuela y el hogar y su rol como alumno virtual.
- ✓ El uso y respeto de las reglas de etiqueta digital para su utilización dentro de las interacciones sociales mediadas por las TICs.

Criterios para la selección de contenidos

Los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios (NAP) se constituyen en un referente de base para la tarea de redefinir el enfoque del área, como así también, en el modo en que se propone la organización de los contenidos. La inclusión de las TICs debe ser relevante y sumar valor a la propuesta pedagógica, constituirse en un "medio para" y no en un fin en sí mismas. De esta manera, las TICs actúan como mediadoras entre el docente, los alumnos y los contenidos. La selección de las herramientas tecnológicas, se hará en función de las metas educativas.

Los ámbitos sociales, tecnológicos y culturales en los que se desenvuelve la sociedad, exigen la definición de nuevos objetivos de enseñanza y aprendizaje,entre los cuales se destaca la creación de contextos de aprendizaje mediantela utilización de las TICs.

Las TICs representan para la Escuela Secundaria uno de los elementos más significativos de la educación tecnológica, ya que permiten el desarrollo de

habilidades, destrezas y capacidades en los estudiantes, para que lleguen a convertirse en ciudadanos digitales activos (Alfabetización Digital).

El espacio curricular Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tiene como finalidad desarrollar un espacio multidimensional que proponga formas colaborativas de acceso al conocimiento, donde se construyan ideas, conceptos e interpretaciones.

Se promoverá, por lo tanto, el uso de las TICs con un sentido tecnológico, comunicativo y social, para agregar valor a las estrategias de enseñanza - aprendizaje, así como también para ofrecer a los alumnos la realización de prácticas significativas y relevantes.

Para la presentación de los contenidos a enseñar en estos ciclos, se han especificado cinco ejes, que ayudarán a organizar, agrupar y detallar el conjunto de procedimientos y recursos didácticos educativos, que permitirán a un alumno o a un grupo de alumnos comprender, transformar y mantener relación con el mundo natural y socio-cultural.

Dichos ejes están relacionados a:

- ✓ El potencial de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje, Informática, Internet, Tecnología 2.0 y Entornos Virtuales de Aprendizaje. El objetivo es que lo aprendido pueda ser utilizado tanto dentro como fuera del aula, mostrando públicamente una escuela que es sensible a las nuevas realidades.
- ✓ Todas las acciones y recursos involucrados en los procesos de enseñanza deben estar centrados en los saberes que, con respecto a las TICs, tienen los estudiantes al ingresar a este espacio curricular.

Eje: En relación con el potencial de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje.

Este eje permite que el estudiante:

1. Conozca qué es la Sociedad de la Información y cómo fueron evolucionando los medios de comunicación, hasta llegar a las telecomunicaciones.
2. Pueda identificar las TICs, la función que éstas cumplen en la sociedad yla importancia de su impacto en la educación.
3. Comprenda que los beneficios del uso de las TICs, no sólo se encuentran en los resultados informativos que se pueden alcanzar, sino, fundamentalmente, en que son herramientas que ayudan a pensar, sentir y actuar solos y con otros (instrumentos psicológicos), ampliando la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir información.
4. Descubra la potencialidad de las TICs, como mediadoras en primer lugar, entre el estudiante y los contenidos de aprendizaje y, en segundo lugar, de la comunicación entre los profesores y los estudiantes o de los estudiantes entre sí.
5. Reflexione sobre la ventaja del uso de dispositivos móviles en el aula.

6. La importancia de este eje radica en que los estudiantes comprendan los beneficios del uso de las TICs y las comiencen a incorporar en sus prácticas de aprendizaje, con el fin de hacer más eficiente y productivo dicho proceso, aprovechando los recursos y posibilidades que ofrecen estas tecnologías.

Eje: En relación con la Informática.

Este eje permite que el estudiante:

1. Desarrolle saberes relacionados al tratamiento racional, automático y adecuado de la información, por medio de la computadora y dispositivos electrónicos.
2. Sepa identificar los distintos componentes del hardware y su relación con el software para el funcionamiento y uso de los sistemas informáticos.
3. Aprenda a utilizar software de aplicación de la suite ofimática, para poder producir y transmitir información en forma oral y escrita, a través del procesador de textos y de presentaciones audiovisuales y también para crear tablas que generen resultados automáticos en forma tabular ygráfica, entre otros.
4. La importancia de este eje radica en que el estudiante descubra los beneficios de la informática y sea capaz de aplicarla en las diferentes áreas en donde pueda llegar a desempeñarse.

Eje: En relación con Internet

Este eje permite que el estudiante:

1. Desarrolle saberes relacionados a la utilización de Internet (publicación ydescarga de material), y de las facilidades del hipertexto e hipermedia que le permitan contar con información digital heterogénea representada en diferentes formatos, pudiéndola relacionar fácilmente.

2. Pueda analizar y conocer la legislación vigente sobre derecho de autor relacionada a las publicaciones propias y a la utilización de la información publicada en Internet.

3. Conozca las posibles vías de infección de su PC o dispositivo y la manera de evitar las mismas (antivirus, cortafuegos, antimalware)

4. Tenga en cuenta las herramientas para protegerse de intrusos en Internet (uso de contraseñas, bloqueos de acceso a sitios web peligrosos, entre otros)

5. La importancia de este eje radica en que el estudiante se convierta en una persona consciente de la información que necesita y sepa cómo y dónde encontrarla de forma segura. A su vez, pueda profundizar los conocimientos de su área con los de otras áreas curriculares, ya que los hipertextos y multimedia resuelven el problema del procesamiento lineal de la información (libro de texto).

Eje: En relación con la Tecnología Web 2.0

Este eje permite que el estudiante:

1. Este al tanto de la evolución tecnológica, desde la Web tradicional (1.0) donde los contenidos sólo se leían y a la segunda (2.0), donde los contenidos no sólo son leídos por los usuarios, sino que también ellos pueden producirlos.
2. Conozca el significado de la Web 2, producto de la imparable evolución de Internet hacia niveles cada vez mayores de interacción y, sobre todo de colaboración.
3. Descubra que su participación en la web, cada vez le resultará más sencilla, amigable e intuitiva.
4. Aprenda a utilizar algunas herramientas de la Web 2.0 (Wikipedia, Blogger, Wikispaces, Flickr, Redes Sociales, Youtube, entre otras), para la publicación de contenidos, el etiquetado, la edición y la construcción colaborativa de recursos.
5. Sea consciente de la importancia de mantener una correcta y segura identidad digital.
6. La importancia de este eje radica en que los alumnos dejen de ser usuarios pasivos para convertirse en usuarios activos, que pueden ayudar individual y/o colaborativamente, a contribuir con el contenido de la red, siendo capaces de dar soporte y formar parte de una sociedad que se informa, comunica y genera conocimiento.

Eje: En relación con los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Este eje permite que el estudiante:

1. Incremente la capacidad de pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas prácticos.
2. Utilice la e-laringe (tele-fonación)) mediante el cual se busca promover el aprendizaje a través actividades realizadas en redes de comunicación.
3. Recurra a las interacciones tanto sincrónicas como asincrónicas.
4. Conozca las características y normas de etiqueta que debe cumplir como alumno virtual.
5. Pueda lograr aprendizaje experimental a través de simulaciones virtuales.
6. Aprenda a reelaborar, según su necesidad o inventiva, la información ala que tiene acceso y pueda, a la vez, recircularla en el ciberespacio, o reutilizarla.
7. Trabaje colaborativamente a través de Internet.
8. La importancia de este eje radica en que un modelo pedagógico para Entornos Virtuales de Aprendizaje, reconoce las transformaciones culturales asociadas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la relación entre lo local y lo global. Al estar inmerso lo local dentro de lo global, la pedagogía

no solamente se inscribe en la escuela, sino también en la sociedad. Es decir, no basta una transposición didáctica de los saberes en la escuela, sino que estos deben estar integrados al contexto del alumno.

Propuesta de contenidos

En relación con el potencial de las TICs para la enseñanza y el aprendizaje.

Este eje supone que el alumno debe conocer:

- ✓ Cómo fueron evolucionando los medios de comunicación, partiendo desde el teléfono, la radio y la TV, hasta la actualidad.Telecomunicaciones. Influencia de las mismas en la tecnología, política, economía, sociedad, entre otras.
- ✓ Que se entiende por Sociedad de la Información. Cultura de masas: medios masivos de comunicación.
- ✓ Qué son las TICs. Principales funcionalidades. Razones para su utilización en la educación. Ventajas e inconvenientes de su uso. Aportes de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (Motivación, Formación, Información, Refuerzo, Evaluación). El dispositivo móvil en el aula. Aplicaciones. Videojuegos. Reglas de uso.
- ✓ Cómo transformar la información recibida en conocimiento.
- ✓ Las potencialidades de las TICs, como mediadoras entre él, sus profesores y los contenidos educativos.

En relación con la Informática:

Este eje supone que el alumno debe conocer:

- ✓ El esquema de funcionamiento de un equipo informático: tipos de hardware, sus componentes y periféricos. Los distintos medios de almacenamiento y de recuperación de la información.
- ✓ El esquema de funcionamiento de un sistema informático: tipos de software, tipos de licencias. Sistemas operativos. Utilitarios. Tipos de archivos. Interfaz usuario-máquina. Software de aplicación. Paquetes de software integrados. Suite ofimática. Software de programación.
- ✓ El esquema de funcionamiento de una red informática: tipos de señales (analógica, digital), organización de las redes (Intranet, Extranet,Internet)
- ✓ Las áreas de aplicación de la Informática: Aplicaciones científicas y de investigación, aplicaciones en el campo de los negocios, aplicaciones en la administración pública, control de procesos, medicina, educación, arte, entre otras.

En relación con Internet

Este eje supone que el alumno debe conocer:

- ✓ A Internet como fuente de recursos para el aprendizaje: concepto, características, formas de conexión (fibra óptica, cable, wifi), ancho de banda, navegadores (Internet Explorer, Firefox, Chrome, entre otros), buscadores (Google, Yahoo, Bing, entre otros).
- ✓ Cómo facilitar y acelerar las búsquedas en Internet, utilizando, además, técnicas para la protección de intrusos.
- ✓ Cómo prevenir, detectar y/o eliminar infecciones o problemas de seguridad en la PC o dispositivo, utilizando antivirus, cortafuegos, antimalware, anti spam, entre otros.
- ✓ Métodos seguros para publicar y/o descargar archivos de Internet y para comprar y/o vender productos a través de Internet.
- ✓ Otras formas de compartir y buscar información: grupos de discusión, listas de correo web, foros.
- ✓ La legislación vigente sobre derecho de autor relacionada a la publicación y/o descarga de información, imágenes, videos, audio, en Internet (Licencias Creative Commons).

En relación con la Web 2.0

Este eje supone que el alumno debe conocer:

- ✓ El concepto de la Web 2.0. Cómo fue la evolución tecnológica desde la web tradicional. Herramientas. Utilidades. Web 2.0 educativa.
- ✓ Para qué sirven y cómo se utilizan los generadores de material didáctico on-line, las herramientas de autor y las aplicaciones web gratuitas.
- ✓ Qué es un Blog. Uso y características. Origen de los blogs. Tipos según diversos puntos de vista. Ventajas de su uso en educación.
- ✓ Gestión y administración de blogs con Bloggler. Creación de una cuenta. Configuración. Insertar entradas al blog. Uso del editor web. Insertar texto, enlaces, imágenes y videos. Enlace de archivos. Perfil de usuario.
- ✓ Qué son las Redes Sociales. Historia. Identidad digital. Seguridad digital. Redes sociales más usadas. Utilidades. Redes sociales en la educación.
- ✓ Trabajo colaborativo. Características. Componentes. Herramientas web
- ✓ 2.0 que permiten el trabajo colaborativo (Wiki, Foros, Google Docs, entre otras).
- ✓ Wiki. Definición, origen y características. Ventajas y desventajas. Tipos de wikis. Usos educativos de Wikis. Ejemplos y enlaces a diferentes wikis. Aprendizaje colaborativo con wikis.
- ✓ Gestión y administración de wiki con Wikispaces. Creación de una cuenta. Configuración. Miembros y permisos. Agregado de páginas y archivos. Edición de textos, inserción de imágenes, videos y elementos multimedia. Creación y enlace de páginas. Barras de herramientas.

En relación con los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Este eje supone que el alumno debe conocer:

- ✓ Qué son los Entornos Virtuales de Aprendizaje. Características ybeneficios.
- ✓ Cuáles son las características del aprendizaje on-line (a distancia através de Internet).
- ✓ En qué consiste y para qué se utiliza un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS[107]). Cuáles son sus principales funciones. Cuáles son sus aspectos técnicos.
- ✓ Qué son las plataformas de aprendizaje en línea. Cómo acceder y qué se encuentra en ellas. Plataformas propietario (e-ducativa, WebCT, entre otras) y plataformas libres (MOODLE, Claroline, Dokeos, entreotras).
- ✓ Los sistemas de comunicación asincrónica (correo electrónico, webmail, SMS) y sincrónica (video-conferencias, mensajería instantánea). Características particulares de la comunicación a través de Internet.
- ✓ El rol del alumno virtual, las reglas de etiqueta que debe respetar al realizar cualquier tipo de comunicación con sus profesores o compañeros.

Orientaciones metodológicas

Las presentes orientaciones tienen por finalidad abordar las actividades propuestas, a partir del trabajo que realizará el docente en el desarrollo de esteespacio curricular.

Se considera muy importante que, en el desarrollo de las actividades, se tengan en cuenta los contenidos de las distintas áreas (Lengua, Matemáticas, Sociales, entre otras), que permitan generar transversalidad de las TICs dentro del espacio escolar.

Sugerencias de recursos educativos en la web

- ✓ Qué se puede hacer con las TICs: http://eduteka.icesi.edu.co/edtk_general_tic.php Herramientas TIC para uso educativo en diferentes áreas:http://eduteka.icesi.edu.co/herramientas/
- ✓ Actividades para usar las TICs en el aula: http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=90330
- ✓ Recursos para usar en clases de diferentes áreas: http://eduteka.icesi.edu.co/proyecto/
- ✓ Recursos para escuela secundaria por área: http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/listar?tipo_articulo_id=0,2&tema_ d=3&s ort_column=ranking&sort_mode=DESC&referente=docentes Ayuda para maestros, Herramientas TIC y Blog educativos:http://www.ayudaparamaestros.com/2015/04/40-herramientas-tic- y-blogs-educativos.html

- ✓ Cómo planificar las clases con TICs: http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=116347
- ✓ Recursos para la escuela secundaria: http://capileiraticrecursos.wikispaces.com/RECURSOS+PARA+E.+SECUNDARIA Construcción de mapas conceptuales: https://cmaptools.softonic.com/ Construcción de líneas de tiempo: https://clippity-dippity-do.softonic.com/
- ✓ Las TICs en educación artística:http://www.scoop.it/t/las-tic-en-educacion-artistica Plataforma educativa Edmodo:https://www.edmodo.com/?language=es Ideas yherramientas TIC para usar el móvil en clase:http://www.noticiasusodidactico.com/blog/2013/07/ideas-y-herramientas-tic-para-usar-el-movil-en https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/usos- del-celular-en-el-aula/-clase/ usos del celular en el aula: https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/usos- del-celular-en-el-aula/

Sugerencia de actividades:

Para trabajar en clase, Partes de una computadora:

http://portal.educ.ar/debates/eid/informatica/para-trabajar-clase/webquest-pates-de-la-computado.php

Utilizando un procesador de textos: Interlineado, columnas, encabezado y pie de página, saltos de página y de sección, imágenes prediseñadas, cuadro de textos, tabulaciones, búsqueda y reemplazo de palabras. Manejo de índices, editor de ecuaciones, transferencia de archivos. Manejo y administración de tablas. Manejo para la combinación de correspondencia.

Utilizando un generador de diapositivas: Manejo de los Objetos del WordArt, inclusión de gráficos, insertar botones de acción. Configurar animaciones y transiciones de las Diapositivas. Construir un producto multimedia, en el cual se establezca la producción del guion multimedia que incluya sonidos, textos, videos, imágenes y animaciones.

Utilizando un generador de planillas de cálculo: Prácticas con Fórmulas y funciones, ordenamiento de datos, filtrado de datos, construcción de gráficos, formateo de gráficos. Administración de las funciones lógicas, operaciones con fechas, conversión de unidades. Formatos de fechas. Validar entradas de datos.

Con distintos tipos de comunicación: Diferenciar las principales características de las comunicaciones sincrónicas y asincrónicas. Establecer propuestas de prácticas mediante software de comunicación.

Para trabajar en clase, Medios Masivos de Comunicación: http://portal.educ.ar/debates/eid/informatica/para-trabajar clase/medios- masivos-de-comunicacion.php

Con respecto a Internet: Comprender y manipular distintos servicios de Internet (Chat, redes sociales, comercio electrónico, entre otros.) Reconocer las distintas formas de conexión a Internet. Entrando al sitio http://www.cuadernointercultural.com/tic-tools/generadores- online/, el docente seleccionará uno o más Generadores de material didáctico que allí figuran, que estén relacionados a temáticas de su área/materia y a un nivel de dificultad adecuado a sus alumnos. El alumno deberá intentar generar el material indicado, compartirlo con sus compañeros y comentar su experiencia sobre la tarea realizada.

Entrando al sitiohttp://www.cuadernointercultural.com/tic-tools/herramientas-de-autor-y-aplicaciones-gratuitas/, el docente seleccionará una o más Herramientas de autor y aplicaciones web gratuitas que allí figuran, que estén relacionadas a temáticas de su área/materia y a un nivel de dificultad adecuadoa sus alumnos. El alumno deberá bajarse la aplicación a su PC, compartirla con sus compañeros y comentar su experiencia sobre la tarea realizada.

Banco de recursos gratuitos: http://www.cuadernointercultural.com/tic-tools/bancos-de-recursos-gratuitos/se encuentran bancos, galerías y colecciones de sonidos, fotografías, ilustraciones, animaciones, vídeos, iconos ysímbolos de uso libre o con licencias Creative Commons, para utilizar en trabajos y proyectos didácticos o educativos.

Actividad individual: Creación y gestión de un Blog educativo entrando ahttps://www.blogger.com

- ✓ El blog a generar por el alumno deberá cumplir con las siguientes pautas mínimas:
- ✓ Incluir al menos tres entradas o posts. Presencia de imágenes referidas a la temática.Inclusión de algún vídeo (Youtube).
- ✓ Incorporación de tres links a sitios web recomendados. Personalización del tema del blog con http://btemplates.com.

Actividad colaborativa: Armar una WIKI entrando a https://www.wikispaces.com/content/classroom, unificando la información del blog que diseñó cada uno de los integrantes del grupo.

- ✓ La página HOME debe contener un resumen claro de las diferentes temáticas atratar. Cada página adicional, se corresponderá a una temática de un blog en particular. Las páginas, deben contener además del texto, los siguientes accesorios: imagen, video embebido, archivo PDF, comentario y tabla. Además, deberán utilizar hipertextos, tanto a otras páginas de la misma Wiki, como a páginas web externas.
- ✓ Utilización de foros, como medio de comunicación para la resolución de trabajos en forma colaborativa - cooperativa.

Actividad con Facebook:

- ✓ Crear una cuenta Facebook.
- ✓ Ambientar el espacio con un banner y/o tema de Facebook pertinente ala temática a desarrollar.
- ✓ Deberán editar el perfil del alumno y completar la información que consideren pertinente.
- ✓ La página deberá contener como mínimo:
- ✓ Un álbum de fotos con imágenes relativas a la temática seleccionada. Un video (propio o de Youtube) con contenido relacionado a la temática. Una nota donde se desarrolle algún contenido de la temática.

Actividad con LMS: Utilizando el LMS del que dispone la escuela (en caso de no contar con uno, utilizar ***Edmodo***: https://www.edmodo.com/?language=es) y confeccionar una presentación multimedia con las características de dicha plataforma educativa y luego subirla a Internet con Slide Share. Publicar en un foro el link para compartirla con sus compañeros.

Actividad para crear un sitio web con WIX: diseñar una página web sobre la temática indicada por el docente. El sitio a diseñar debe tener al menos 4 pestañas (entre principales y secundarias, páginas y subpáginas). http://wix.com

Tutoriales:

Tutoriales de recursos educativos varios
http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/listar?tipo_articulo_id=0,2&tip_rec_educativo_id=13&sort_column=ranking&sort_mode=DESC&referente=docentes
Tutorial de Edmodo: https://youtu.be/NT9JILw0HCs
Tutorial de WIX: https://www.youtube.com/watch?v=TKO8R688G6k
Tutorial Blogger:
http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD26/datos/recursos/tutorial_blogger.pdf
Aplicaciones educativas de Facebook para el aula: https://www.youtube.com/watch?v=69nQYIYOPLw
Mobile learning, el aula en el bolsillo:
http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=116538

La evaluación en la enseñanza de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La evaluación es una actividad sistemática y continua, un proceso integral que comprende las instancias de:

Evaluación Inicial (diagnóstica): la selección del contenido del aprendizaje debe partir de una necesidad real de los alumnos, para lo que un sondeo diagnóstico dará la información de la cual se podrá partir para delimitar el contenido del objeto de aprendizaje (conocimientos previos).

Evaluación Procesual (formativa y continua): está centrada en la revisión continua delas actividades, de manera que es conveniente delimitar los objetivos procedimentales, conceptuales y actitudinales y todos los criterios que habrán de considerarse para evaluar las actividades, comunicaciones, reflexiones, estudios de casos, etc. (coherencia, claridad, estructura, vocabulario específico, cumplimiento en tiempo y forma de las actividades requeridas por el docente, la asistencia y participación del alumno a los encuentros programados, etc.). Es importante que el docente valore en todo momento el esfuerzo realizado por el alumno, le comunique los aspectos que debe mejorar y le muestre cómo hacerlo.

Evaluación Final (sumativa): averigua el grado en el que se han alcanzado los objetivos propuestos, en cuanto a los conocimientos y procedimientos adquiridos, y se brinda una calificación global del alumno que certifique cuanti o cualitativamente el nivel de lo aprendido.

Además, habrá que contemplar otras cuestiones: **Autoaprendizaje/Autoestudio:** Incluir esta práctica en algunos momentos estratégicos del aprendizaje, incrementará la motivación de los alumnos a esforzarse para asimilar los contenidos de aprendizaje propuestos.

Evaluación de productos o producciones: Existe una diferencia conceptual entre ambos, el primero remite a un resultado de aprendizaje pautado en cuantoa forma, contenido y tiempo de presentación (en sentido estricto, se trata de un resultado final). En cambio, las producciones, involucran no solamente la evaluación de resultados sino también del proceso de aprendizaje.

Bibliografía

Documentos consultados

- ✓ Ley de Educación Nacional N° 26.206/06- Título I-Capítulo II-Artículo 11-Punto m, Título II-Capítulo IV-Artículo 30-Punto f, Título VI-Capítulo II-Artículo 88.
- ✓ Ley de Educación de la Provincia de Santiago del Estero N° 6.876. Capítulo II-Artículo 14–Inc. J, Inc. X, Título II-Capítulo V-Artículo 36, Título VII-Capítulo III-Artículo 106, Inc. A
- ✓ Lineamientos políticos y estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria (Resolución CFE N° 84/9 y Resolución CFE N° 210/13).

- ✓ “Orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la educación secundaria obligatoria – Aprobado por Resolución CFE N°93/09 – página 6
- ✓ Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Educación Tecnológica.Para 1° y 2° año/ 2° y 3° año del Ciclo Básico de Educación Secundaria. (Resolución CFE N° 141/11-Anexo 4).
- ✓ Resolución del Consejo Federal de Educación N°244/2015– Anexo 1
- ✓ Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente 2012-2016 (Res. 188/12 – CFE)
- ✓ Diseños curriculares de la ciudad de Buenos Aireshttp://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/nes-fg-tecnologias-informacion_w.pdf
- ✓ Diseños curriculares de la provincia de La Pampa. Tecnología de la Información y La Comunicación. https://repositorio.lapampa.edu.ar/index.php/materiales/secundaria/item/tecnologia-de-la-informacion-y-la-comunicacion
- ✓ La integración de las TICs en los sistemas educativos. UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001507/150785s.pdf
- ✓ Las tecnologías de la Información y Comunicación en el futuro de la Educación. Capítulo II: TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas. Coll César. Fundación Santillana. http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii
- ✓ _semana_monografica.pdf
- ✓ Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Coll César.
- ✓ 2008.http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/aprender_y_ensenar_con_tic0.pdf
- ✓ Competencias docentes para el Siglo XXI — Botta Mayra - Portalwww.educ.ar
- ✓ Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Carneiro Roberto, Toscano Juan Carlos y Díaz Tamara. Metas Educativas 2021. Fundación Santillana.
- ✓ La Planificación Cultural: Sentido y Herramienta, Zallo Ramón Qué es el hardware y software – Informática Hoy
- ✓ Comunicaciones y redes de computadores- 6ta edición, StallingsWilliam, Ed. Prentice Hall
- ✓ Comunicación para Principiantes. Schnaider Romina, Zarowsky Mariano, Llamazares Kalil. 2005.
- ✓ Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Díaz Barrera F. y Hernández G. 2001. Serie Docente del Siglo XXI. Colombia: Mc Graw Hill Interamericana, S.A.
- ✓ Aprender juntos y solos. Johnson, D.W. y Johnson R.T. 1999. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, S.A.

- ✓ El Aprendizaje Cooperativo en el Aula, Johnson, D.W. y Johnson R.T. 1999. Buenos Aires - Editorial Paidos.
- ✓ El aprendizaje en los nuevos escenarios educativos - Portalwww.educ.ar Internet, modelos pedagógicos y modelos de comunicación-

Economía

Economía	
Ubicación en la Estructura Curricular	**Carga Horaria**
Cuarto Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Las transformaciones acaecidas en la sociedad desde fines del siglo XX requieren de explicaciones e interpretaciones complejas desde aspectos económicos, políticos y culturales. Dadas las características de las transformaciones a las que se hace mención, se requiere un estudiante concebido como ciudadano, que se encuentre en condiciones de conocer los problemas económicos, ya que buena parte de estos cambios son el "cotidiano"de escalas que afectan relaciones globales entre economía y sociedad.

Los estudiantes son partícipes activos en los procesos económicos de la sociedad en la cual vivimos. Su participación como consumidores, tomando decisiones y optando por determinados bienes y servicios, y las decisiones económicas familiares serán el punto de partida para posicionar el estudio de laeconomía como una ciencia que intenta explicar y comprender la compleja trama de relaciones sociales que se establecen en torno a las actividades económicas desarrolladas por el sujeto, tendientes a satisfacer sus necesidades individuales y sociales.

Estudiar Economía implica estudiar al sujeto en sociedad, por lo tanto, es estrecha la relación de este espacio con otros que forman parte de las Ciencias Sociales como la Historia, a través del análisis de los procesos económicos en los distintos tiempos históricos; la Geografía y la adaptación del sujeto a los distintos espacios geográficos para poder satisfacer sus necesidades y también la transformación de dichos espacios a las necesidades del mismo a través de la tecnología posibilitada por la acumulación del capital; la Filosofía y el pensar de una forma distinta esta sociedad desigual; la Formación Ética y ciudadana y las reflexiones sobre el Bien y la Justicia. Se hace imprescindible entonces, lograr articular el análisis de estos procesos complejos con otras unidades curriculares que aborden la misma problemática desde la especificidad de su ciencia.

Propósitos educativos

Este espacio ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los alumnos:

- ✓ Comprender el carácter social de la Economía, como disciplina que contribuye a explicar las actividades económicas, las relaciones de producción, intercambio y distribución, y su impacto en las condiciones de vida de las sociedades y la calidad del ambiente.

- ✓ Analizar y entender las relaciones económicas como construcciones históricas, producto de la combinación de múltiples procesos y contextos, como la apropiación social de la naturaleza, la división del trabajo, la distribución de la riqueza y las relaciones de poder.

- ✓ Comprender el rol de los agentes económicos, identificando los factores determinantes del comportamiento del consumidor y los procesos de producción, sus costos y beneficios.

- ✓ Reconocer los factores determinantes de la oferta y demanda de bienes y servicios, así como las distintas estructuras de mercado.

- ✓ Participar en variadas experiencias de interacción oral, como debates, y exposiciones, con el objetivo de promover el intercambio y la discusión, la formulación y contrastación de argumentos, la construcción válida y pertinente de discursos relacionados con temáticas del campo.

Criterios para la selección de contenidos

Los criterios adoptados para la selección y organización de los saberes se sustentan en un enfoque integrador que jerarquiza la inclusión de los conceptos y procedimientos básicos necesarios para introducir a los estudiantes en el conocimiento de la Ciencia Económica. Procura, por tanto, articular las cuestiones micro y macroeconómicas con el momento actual de la economía mundial. Los contenidos se organizaron en tres ejes que podrán ser subdivididos en unidades.

El primer eje aportará la comprensión de la influencia del entorno económico en las personas, como consumidores y ciudadanos, y en el funcionamiento de las organizaciones. El segundo eje aborda los conceptos principales del análisis microeconómico: el consumo, la demanda, la producción y la oferta y su interacción en el mercado.

Finalmente, el Eje 3 analiza algunas cuestiones fundamentales de la macroeconomía relacionadas con el rol del Estado, el equilibrio y la distribución de la renta

Propuestas de contenidos

Eje 1: La actividad económica y los sistemas económicos

La Economía y los problemas económicos.

El contenido económico de las relaciones sociales.

Concecpto y características de la Economía.

Identificación y relación de los problemas económicos fundamentales de toda sociedad: ¿qué?, ¿cómo? y ¿para qué?, ¿quién o quiénes producen?

Concientización sobre el uso de recursos y la satisfacción de necesidades a través del consumo de bienes y servicios.

La actividad económica. Análisis de distintos agentes, sus lógicas, racionalidades e influencias.

Los factores productivos. El conflicto entre recursos escasos y necesidades ilimitadas.

Bienes Económicos y Servicios. Distintos tipos de bienes: de consumo y de inversión.

Comprensión del circuito económico de los distintos sectores económicos.

Asignación de los recursos escasos. Los sistemas económicos la solución de los problemas económicos básicos. Rasgos diferenciales de los principales sistemas económicos. La distribución de la renta, la curva de Lorenz y el índice Gini.

Eje 2: El Consumo, la Producción y el Mercado.

Factores determinantes del comportamiento consumidor: sus gustos y la restricción presupuestaria. Elección y consumo. Utilidad Total. Utilidad marginal. Maximización de las utilidades.

La Producción. Análisis del proceso. Producto total, producto medio y producto marginal.

Comprensión de la ley de rendimientos decrecientes y cobceptualización de Productividad.

Identificación de costos fijos y costos variables. Cálculos del beneficio y del punto muerto o umbral de rentabilidad.
Oferta, Demanda y Equilibrio de Mercado. Interpretación y análisis de las leyes de oferta y demanda y de los factores determinantes de cada una de ellas. Gráfico de curvas de oferta y demanda. Reconocimiento y análisis de los distintos tipos de bienes: normales, inferiores; complementarios y sustitutos.

Identificación del punto de Equilibrio y su ejemplificación en distintas situaciones. Elasticidad.

Identificación de los distintos tipos de mercado: competencia perfecta e imperfecta (Monopolio, oligopolio, Monopsonio y oligopsonio).

El Estado como regulador y promotor de actividades económicas. Comprensión del rol del Estado en la Economía: función el sector público. El flujo circular de la renta. Renta, consumo, ahorro e inversión. Producto Nacional. Gasto público. Sector externo. El equilibrio macroeconómico Distribución de la renta.

Orientaciones metodológicas

Para posibilitar que los estudiantes conceptualicen e integren los conocimientos que se desarrollan en este espacio curricular, se sugiere trabajar sobre situaciones de la realidad inmediata, identificando los problemas y los modos de resolverlos. De esta manera, los docentes podrán utilizar diferentes alternativas metodológicas que promuevan procesos de indagación, análisis y comprensión de los hechos económicos, así como materiales pertinentes para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, tales como referencias bibliográficas artículos periodísticos, presentación de situaciones problemáticas, etc.

Se propone en este espacio, entre otros:

- ✓ Diferenciar entre las principales variables económicas y analizar las relaciones entre ellas, valorando los inconvenientes que presentan como indicadores de la calidad de vida ***utilizando la información proveniente de diferentes medios***: diarios, páginas web, programas de televisivos

- ✓ Formalizar mediante ***el lenguaje matemático*** el análisis gráfico de diferentes situaciones, dentro del nivel alcanzado por el alumno en materias afines.

- ✓ Basarse en la experiencia del alumno para analizar problemas actuales utilizando ***recursos esquemáticos o gráficos*** que le ayuden a lograr una compresión global.

- ✓ Abordar temas específicos bajo el formato ***Taller,*** donde los estudiantes podrán adquirir saberes básicos sobre el tema, partiendo de situaciones puntuales para arribar a una contextualización más amplia.

- ✓ Implementar ***trabajos grupales*** que promuevan el análisis, la discusión y reflexión sobre problemáticas cercanas a los niveles de comprensión de los estudiantes.

- ✓ Utilizar el ***Estudio de casos*** (en el marco de ***Ateneos***) como estrategia para abordar contenidos tales como "Sistemas Económicos", "La distribución de la renta", etc.

- ✓ Realizar ***Prácticas educativas*** que promuevan la vinculación con el mundo del trabajo, como por ejemplo la participación en emprendimientos socio-productivos o en organizaciones auxiliares de las instituciones educativas.

- ✓ ***Producción de material audiovisual y multimedial***, como por ejemplo informes sobre la distribución de las empresas de su zona y su relación con los tipos de mercado, entre otros.

La evaluación en la enseñanza de la Economía

Si bien la evaluación toma diversas formas y los instrumentos son muchos y variados, informa sobre los resultados y otros aspectos procesuales de la enseñanza, con el fin de introducir modificaciones para futuras intervenciones del docente.

Se considera a la evaluación como un juicio complejo acerca del desempeño de los estudiantes y las estrategias de enseñanza.

Los criterios de evaluación deben ser utilizados como indicadores de la evolución de los aprendizajes y una valoración de los contenidos seleccionados y de las estrategias de enseñanza, como así también de la labor del docente encuanto a la adecuación del espacio a la formación general de este nivel educativo.

Se sugiere, entre otros:

1. La identificación de los problemas económicos básicos de una sociedady la forma de resolverlos en los principales sistemas económicos.
2. El análisis del funcionamiento de diferentes variables y su representacióngráfica
3. La identificación de las relaciones entre las fuerzas de los mercados y el análisis del funcionamiento de los mismos.
4. La interpretación de las variaciones en precios de bienes y servicios en función de distintas variables y el análisis de las desviaciones que se producen en la práctica entre este conocimiento teórico y el mercado real.

Laconsideración y tolerancia de diferentes puntos de vista, la escucha respetuosa hacia los otros y la puesta en cuestión de generalizaciones.

Bibliografía

Bibliografía para alumnos y docentes

- ✓ Mochon Morcillo Francisco y Beker Víctor Alberto. (2008). *Economía*.
- ✓ Principios y Aplicaciones. 4º Edición- Edit. Mc Graw Hill
- ✓ Mochon Morcillo Francisco. (2006). *Principios de Economía*. 3º Edición-Edit. Mc Graw Hill
- ✓ Fisher, Stanley, Dombush, Rudifer, Schmalense (1997) *Economía*. Edit.Mc Graw HillRofman, A y otros (2000) *Economía,* Editorial Santillana Zanetti de Londra, M y otra (2000) *Economía*. Editorial Gram
- ✓ Ferguson C. y Gould J. (1982) *Teoría Macroeconómica,* Fondo de Cultura Económica.

Bibliografia sobre la enseñanza de la Economía

- ✓ IBER. *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Nº 58 (2008) Autores Varios.La enseñanza de una ciencia social: La Economía
- ✓ Travé González Gabriel (1999) *La Economía y su didáctica en laeducación Obligatoria*. Diada Editora
- ✓ Travé González Gabriel y Pozuelos Estrada Francisco. (2001) *Enseñar Economíaestrategias de investigación escolar*. Estudio de casos sobre concepciones y prácticas delProfesorado. Universidad de Huelva.
- ✓ Wainer Valeria. Compiladora (2001) *Enseñar economía hoy: desafíos y propuestasalternativas al paradigma neoclásico*. Editorial UNGS

Páginas web

- ✓ www.bcra.gov.ar
- ✓ www.indec.gov.ar
- ✓ www.mecon.gov.ar www.sagpya.mecon.ar www.bancomundial.org.ar

Documentos

- ✓ Consejo Federal de Educación (2009) Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria. Resolución CFE 84/09.
- ✓ Consejo Federal de Educación (2009) Orientaciones para la organización pedagógica e institucional e la Educación Obligatoria. Resolución CFE Nº 93/09

- ✓ Consejo Federal de Educación (2012) Núcleos de Aprendizaje Prioritarios. Ciencias Sociales: Historia- Geografía – Economía. Campo de Formación General. Ciclo Orientado Educación Secundaria. Resolución C.F.E: Nº 180/12.
- ✓ Consejo Federal de Educación (2011) Marcos de Referencia – Educación Secundaria Orientada –Resolución CFE Nº 142/11- Anexo Bachiller en Economía y Administración-
- ✓ Consejo Federal de Educación (2011) Marcos de Referencia – Educación Secundaria Orientada –Resolución CFE Nº 142/11- Anexo Bachiller en Ciencias Sociales

Filosofía

Ubicación en la Estructura Curricular	Carga Horaria
Cuarto Año	3 horas cátedras
Ciclo Básico	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Desde sus inicios, la Filosofía se caracterizó por la diversidad en sus reflexiones y modos de construir el conocimiento. Los temas se planteaban y abordaban desde distintos enfoques, que, con el tiempo, en la historia misma de la filosofía fueron demarcando distintos campos epistémicos, en los que se pueden identificar las huellas dejadas por sus principales referentes. Esta característica se tiene que recrear y contextualizar a lo largo de las unidades temáticas que se trabajaran en el Espacio Curricular.

Enseñar Filosofía requiere retomar aquella diversidad de producciones de conocimientos y saberes, para indagar la compleja realidad a afrontar en la cotidianeidad, de las relaciones con el mundo actual. El esfuerzo debe estar, por parte del docente, en llevar adelante una permanente articulación, entre la tradición misma de la Filosofía y una reflexión situada que resignifique el rol de la Filosofía en las exigencias de las problemáticas locales, regionales y nacionales en los tiempos que trascurren.

Si se comprende a la Filosofía, fundamentalmente, como un saber situado, un saber vinculado histórico y culturalmente a un lugar de enunciación y de referencia, desde la enseñanza de la filosofía se buscará una lectura situada desu historia y de su legado. De modo que dicha tradición se resignifique y se contextualice, de acuerdo a los actuales debates y aportes que se dan en la sociedad actual, en dialogo con la diversidad social y cultural. En las que se encuentran inmersas la actual generación, y seguramente las que vendrán, de jóvenes en nuestra sociedad.

El quehacer filosófico en el aula, no solo debe recrear las cuestiones de la tradición filosófica, sino que debe vincularse a los nuevos desafíos y re- significaciones, que demandan los tiempos actuales, tanto al docente que enseña como al joven que aprende Filosofía. En la actualidad muchos de los filósofos contemporáneos, desde las distintas corrientes que representan, incluidos latinoamericanos y argentinos, han hecho propio este desafío y recrean los clásicos problemas filosóficos, en dialogo con las inquietudes actuales de la humanidad.

Este modo de comprender la enseñanza de la filosofía se corresponde con otrade sus características fundamentales, la relación dialógica entre la reflexión y producción

del conocimiento filosófico. La enseñanza de la filosofía debe consolidar esta tradición, en todas sus prácticas pedagógicas-didácticas, para superar la dicotomía entre enseñar y/o hacer filosofía. Enseñar y hacer filosofía son dos dimensiones constitutivas y constituyentes de la tradición filosófica, y solo a través de una enseñanza dialógica se complementan intrínsecamente.

En consecuencia, la propuesta del espacio curricular Filosofía, no puede dejar de lado el espíritu crítico y reflexivo que caracterizó a la filosofía toda, desde su génesis. En este sentido el quehacer filosófico se presenta como una gran oportunidad, en la que se debe recrear el espíritu filosófico, ante las diversas exigencias del mundo actual, con sus permanentes cambios. Para profundizar la opción preferencial por una humanidad fraterna, desde una filosofía que se afiance en la reflexión situada, de modo que no se reduzca la enseñanza de la filosofía a una mera reproducción de la historia de la filosofía.

La Filosofía, cuenta en la actualidad con una riqueza y diversidad de corrientes, escuelas, tradiciones, perspectivas y enfoques provenientes de las distintas culturas, que se fueron consolidando a lo largo de la historia de la Filosofía. Entre las mismas, solo por mencionar algunas se encuentran: la filosofía latinoamericana, las filosofías críticas y la filosofía intercultural, que constituyen algunas de las líneas posibles como tantas otras, en esta pluralidad de perspectivas, enfoques y métodos, para tener en cuenta como posibilidades en la enseñanza de la filosofía.

Propósitos educativos

Filosofía contribuye de gran manera en la adquisición de las competencias básicas de los jóvenes estudiantes que se forman para proseguir sus estudios en el nivel superior o desarrollar su vida en el ámbito laboral.

En lo que respecta a la comunicación, este espacio curricular es indispensable manejar de forma habitual la argumentación y la exposición para intercambiar ideas. La exposición de argumentos filosóficos requiere previamente de la lectura crítica y comprensiva de textos, así como del manejo del vocabulario básico filosófico.

Sabemos que toda información debe ser interpretada, y tener un tratamiento maduro sobre lo que se obtiene en este mundo globalizado y digital, y que se exige la búsqueda e interpretación de información recurriendo a diferentes fuentes y su transformación en conocimiento. Un objetivo fundamental que se persigue es el acercamiento de los jóvenes estudiantes a las nuevas tecnologías críticamente; estas suponen una herramienta de aprendizaje con una doble función: transmisoras y generadoras de conocimiento. Los jóvenes estudiantes deben ser capaces de discriminar la importancia de las fuentes queconsulten y realizar análisis críticos de la información que obtengan. Esta competencia tiene especial interés en el Ciclo de Formación General y el Ciclo Orientado.

La argumentación y el debate requieren de una reflexión previa en la que se consolidan opiniones personales que se contrastan con las ajenas favoreciendo el pensamiento autónomo y crítico. De esta manera se puede ser consciente de las capacidades propias y de las estrategias necesarias para desarrollarlas. A través de la

lectura de textos, visionado de imágenes y realización de mapas conceptuales o esquemas se interiorizan procesos de aprendizaje que serán útiles a los jóvenes estudiantes en años posteriores.

Es necesario posibilitar que los jóvenes estudiantes reconozcan y acepten las diferentes culturas, esto implica ser capaz de apreciar los aportes culturales que constituyen el patrimonio de los pueblos. Esta competencia implica apreciar los valores y las costumbres de otros pueblos, como estímulos para enriquecernos con la convivencia. Además, facilita la formación humanística de la persona.

Toda educación secundaria debe propiciar una competencia social y ciudadana; a través de esta competencia se fomenta la comprensión de la realidad en la que vivimos, además, de favorecer la toma de decisiones y la actitud democrática.

Realizar análisis multicausales y trabajos en grupo desarrolla el enjuiciamiento y la reflexión crítica de las situaciones injustas y discriminatorias que se producen en nuestro entorno. Con esta competencia también se pretende mejorar las relaciones interpersonales y la toma de decisiones correctas, en situaciones conflictivas, responsabilizándonos de los propios actos y de sus consecuencias. También contribuye al desarrollo de esta competencia el conocimiento de los procesos y estructuras de los gobiernos democráticos que incitan a la participación ciudadana.

El espacio curricular Filosofía debe alcanzar las competencias específicas que se detallan:

- ✓ Razonamiento lógico: Esta competencia es fundamental en esta asignatura. Adquirir destrezas en la capacidad argumentativa es uno de los objetivos básicos de esta asignatura, y que luego se puede extender al conjunto del saber humano.
- ✓ Autonomía e iniciativa personal: Esta competencia está claramente reflejada cuando el individuo se ve como participante activo de una sociedad democrática y debe afrontar retos estratégicamente y aceptar responsabilidades.
- ✓ El debate y la argumentación desarrollan el pensamiento propio y la autocrítica, objetivos fundamentales para convivir en una sociedad democrática. También implica el posicionamiento ante situaciones conflictivas o injustas y la búsqueda desoluciones constructivas. Obtener una visión histórica de la lucha del ser humano contra la injusticia contribuye a la participación activa y la toma de decisiones responsables para mejorar nuestro entorno.

Contribución de la Filosofía al perfil del egresado

- ✓ Desarrollar una formación integral, a través del logro de competencias, que los prepare para la consecución de estudios superiores, el trabajo y el contexto en el que se inserten.

- ✓ Interpretar la capacidad reflexiva y auto-reflexiva como fundamento del pensamiento crítico y riguroso, que favorece la autonomía intelectual.
- ✓ Desarrollar una actitud y aptitud que le permita comprender el origen, la evolución y el uso de las ideas filosóficas que constituyen su medio actual, transformándose en personas capaces de interpretar y transformar de manera positiva su realidad cotidiana.
- ✓ Analizar críticamente textos filosóficos de mediana complejidad. Interpretar la realidad por medio de ideas y/o paradigmas filosóficos.

Criterios para la selección de contenido. Ejes temáticos.

Se entiende por contenido al conocimiento seleccionado y organizado que se programa con la intención de ser enseñado (Feldman; 2010). La definición del conocimiento escolar se realiza con ciertos propósitos educativos, y serepresenta de modo tal que genere un código compartido con los estudiantes.

Los contenidos educativos están integrados por tres dimensiones y pueden clasificarse en:

- ✓ Contenido conceptual, que refiere al SABER y al aprendizaje dehechos, datos y conceptos.
- ✓ Contenido procedimental cuya finalidad es que elestudiante logre un SABER HACER, se refiere al aprendizaje de estrategias y habilidades.
- ✓ Contenido actitudinal incluido en todos los saberes que la escuela transmite y que se refiere al SABER SER, es el aprendizaje de valores, normas y actitudes orientadas a la convivencia en el ámbito escolar.

Si bien esta perspectiva no es nueva en el planteo pedagógico y didáctico, es conveniente repensar la potencialidad de todos los campos del saber en cuantoa los diferentes tipos de contenidos que pueden y deben ser objeto de enseñanza en la educación formal. Los contenidos llamados durante mucho tiempo “conceptuales” favorecen miradas de unidad, y se relacionan con la constitución de criterios. Los criterios son indicadores desde los cuales se pueden conocer y entender realidades tan específicas como las referidas al lenguaje, la historia, etc. Constituyen un anclaje que favorece miradas enriquecidas de los distintos ámbitos y producen conocimientos de difícil desaparición en los jóvenes estudiantes.

Por otro lado, respecto de los contenidos procedimentales creemos que es necesario promover un ambiente que le permita a los jóvenes estudiantes apropiarse de las capacidades necesarias para explorar, organizar, comunicar y aplicar en la práctica sus habilidades mentales.

Filosofía debería ser un espacio curricular, que favorezca el desarrollo cognitivo entendiendo que su construcción involucra tanto las relaciones con los objetos, como las relaciones entre seres humanos y la reflexión personal sobre las propias operaciones intelectuales. El desarrollo de las capacidades cognitivas, las habilidades intersubjetivas y las competencias para la acción, se verifican en el progreso deun

análisis metacognitivo que abarca desde la captura de información hasta la producción de soluciones a problemas variados, utilizando las herramientas de la razón de manera precisa y eficaz, y comunicando los resultados con claridad.

Orientaciones metodológicas

→ Filosofía y Problemáticas existenciales. La existencia humana Lo humano. Distintas concepciones. La dimensión corpórea de la existencia. Los seres humanos y su entorno. El ser humano como ser histórico. La reflexión sobre la propia existencia: construcción de sí mismo e identidad. Este eje temático busca presentar, mostrando su complejidad, la cuestión de la existencia en su manifestación humana. Es importante que los jóvenes estudiantes puedan advertir el valor de reflexionar sobre algunos aspectos centrales de esta temática, lo cual, posibilitará la reflexión sobre la propia existencia a partir del contacto con diferentes concepciones.

→ Pensamiento filosófico y la Argumentación. Los actos humanos. La ética. Principales rasgos. Discusiones. La libertad. Distintas formulaciones de la ética: del bien, del deber, de la utilidad. Teorías éticas contemporáneas. Formación y crisis de valores. Desarrollo tecnológico e implicancias éticas. Este núcleo temático busca presentar distintas posiciones con respecto al obrar. Propone explorar distintas posibilidades de entender la moral en la acción humana y los principios básicos de la convivencia. A partir de esta temática se buscará reflexionar sobre los propios comportamientos y las conductas individuales y comunitarias.

→ Conocimiento, verdad y certeza. El conocimiento y la ciencia. El conocimiento: posibilidad, fuentes y alcances. Distintas concepciones. Verdad y conocimiento. La ciencia. Enfoques epistemológicos y perspectivas: tradicionales y contemporáneas. El problema de la verdad en la ciencia. Objetividad. Neutralidad. Relación entre los distintos saberes. Formas de argumentación. Reflexión sobre la relación entre ciencia, tecnología y filosofía. Este eje temático, abordará la cuestión del conocimiento en general, y de la ciencia en particular. Con respecto al conocimiento en general, busca mostrar sus condiciones de posibilidad, qué se conoce de las cosas, las distintas formas de conocer y qué es aquello que resulta del proceso de conocer. Con respecto a la ciencia se busca mostrar sus alcances, posibilidades a través de los diferentes modos de entenderla. El planteo de esta temática permitirá descubrir la complejidad del proceso de conocimiento en general y en particular del conocimiento científico. Se sugiere tematizar las formas de argumentación de los estudiantes en relación con la fundamentación de sus ideas.

→ Organización política y sociedad. Complejidad de las sociedades contemporáneas. Actores sociales. Tolerancia y respeto. Diversidad cultural y organización social. Filosofía, política y economía. El problema de la legitimación de las normas. Los derechos humanos. Teorías del Estado y la

Justicia. Ciudadanía y comunidad política. Se propone plantear la cuestión de la organización política y social y su relación con las distintas estructuras y comportamientos de los individuos. El saber y la práctica filosófica Distintas perspectivas. Reflexión filosófica, especulación y praxis.

→ Política, Ética y Lenguaje, Filosofía y lenguaje. El lenguaje como tema de la filosofía. Lingüística, semiótica y filosofía. Lengua, habla y comunicación.

→ Lenguaje y pensamiento. Sentido, significado y referencia. La metáfora. Texto y narración. Se procurará presentar al lenguaje como elemento constitutivo de expresión y construcción de sentidos y significados. Poder, discurso y sociedad La noción de poder. Distintas concepciones. Tener y/o ejercer el poder. Relaciones de poder. El individuo, las relaciones humanas, sociedad y cultura. Se abordarán cuestiones vinculadas a las diferentes relaciones de poder que estructuran los vínculos sociales.

→ Filosofía situada, aquí y ahora. Expresiones actuales de la filosofía. La identidad del pensamiento filosófico argentino y latinoamericano. Principales corrientes y autores. Se presentarán aquí los rasgos principales de la filosofía mostrando el modo particular en que analiza y recorta sus propias temáticas.

La evaluación de la enseñanza de la Filosofía

Criterios de evaluación

Conocer y analizar las características específicas de lo humano como una realidad compleja y abierta de múltiples expresiones y posibilidades, profundizando en la dialéctica naturaleza y cultura, e individuo y ser social, que constituyen a la persona. Este criterio trata de la capacidad de comprender e integrar las diversas dimensiones del ser humano, incidiendo en la importancia de la construcción social y simbólica y valorando las concepciones filosóficas del ser humano y su vigencia actual.

Reconocer y explicar con precisión y rigor la especificidad de la filosofía distinguiéndola de otros saberes o modos de explicación de la realidad, diferenciando su vertiente teórica y práctica, centrándose en las preguntas y problemas fundamentales. Con este criterio se trata de comprobar que se comprende lo específico del saber filosófico y el tipo depreguntas que éste supone, así como el grado de precisión y rigor alcanzadocon la explicación de los conceptos y preguntas planteadas, tanto de forma oralcomo por escrito. Se trataría no sólo de comprender sino también de valorar las aportaciones del análisis filosófico a los grandes problemas de nuestro tiempo.

Razonar con argumentaciones bien construidas realizando un análisiscrítico y elaborando una reflexión adecuada en torno a los conocimientos adquiridos. Con este criterio se pretende consolidar y reforzar la capacidad decomprender y expresar de forma crítica y reflexiva las aportaciones más importantes del pensamiento occidental, huyendo de la retención mecánica dedatos, de la reproducción acrítica y

de la improvisación y superficialidadcontrarias al procesamiento activo y reflexivo de los nuevos conceptos y teorías.

Conocer y valorar la naturaleza de las acciones humanas en tanto que libres, responsables, normativas y transformadoras. Con este criterio se trata de comprobar la capacidad para comprender el sentido de la razón práctica y la necesidad de la libertad para realizar acciones morales y, consecuentemente, asumir compromisos ético-políticos tanto en el ámbito personal como social, reflexionando especialmente sobre la búsqueda de la felicidad, la justicia y la universalidad de los valores en la sociedad actual.

Comprender y valorar las ideas filosóficas que han contribuido, en distintos momentos históricos a definir la categoría de ciudadano y ciudadana, desde laGrecia clásica hasta la ciudadanía global del mundo contemporáneo, haciendo especial énfasis en la Ilustración y en la fundamentación de los Derechos Humanos. Este criterio trata de evaluar si se ha comprendido la categoría de ciudadano y ciudadana como tarea histórica inacabada y su fundamentación ético- política, así como la importancia de reconocer y practicar las virtudes cívicas que posibilitan una convivencia democrática en el marco universal de los Derechos Humanos.

*Reconocer y analizar los conflictos latentes y emergentes de las complejas sociedades actuales, sus logros y dificultades, sus cambios y retos más importantes que contextualizan la actividad socio-política del ciudadano, manifestando una actitud crítica ante todo intento de justificación de las desigualdades sociales o situaciones de discriminación***.** Este criterio ha de comprobar el grado de comprensión de los problemas sociales y políticos más relevantes de la sociedad actual (anomia, desarraigo, falta de cohesión, debilidad o exacerbación del sentimiento de pertenencia, conflictos relacionados con las diferencias culturales, con las desigualdades socio-económicas y de género, etc.) y los logros e intentos de solución que ofrecen los ordenamientos jurídicos y los sistemas de participación democrática. Asimismo, trata de evaluar la actitud que handesarrollado los alumnos ante dichos problemas sociales y políticos.

Exponer argumentaciones y componer textos propios en los que se logre la integración de las diversas perspectivas y se avance en la formación de un pensamiento autónomo. Este criterio pretende valorar que el alumnado es capaz deconstruir y enriquecer sus propias opiniones trabajando de forma activa y constructiva el legado cultural específico de esta materia.

Propuesta de contenidos conceptuales y procedimentales.

Eje 1: Filosofía y problemáticas existenciales

¿Qué es la Filosofía?

Identificación de las características propias del pensar filosófico para aproximarse a la definición de la Filosofía como ciencia, a través de la lectura, análisis e interpretación de textos filosóficos. Diferenciación de la Filosofía de otros modos de pensamiento: mito, religión, ciencias para determinar su estatuto epistemológico, a partir del análisis comparativo. Comprensión de los

distintos móviles del preguntar caracterizando la pregunta filosófica. Identificación de las características del pensamiento reflexivo y crítico como específico de la Filosofía en el abordaje de problemáticas. Producción de una definición conceptual de Filosofía a partir de los conocimientos adquiridos.

Eje 2: Pensamiento filosófico y argumentación

Los momentos del Pensar Filosófico y sus Problemáticas en la Antigüedad Determinación del comienzo y origen del pensar filosófico en la problemática presocrática. Análisis comparativo del pensamiento de Heráclito y Parménides a través de la lectura de fragmentos fuente. Reconocimiento de la actitud crítica y el aporte del pensamiento de Sócrates desde su pensamiento antropológico-ético. Conocimiento del pensamiento metafísico, gnoseológico, antropológico, ético y político en Platón y Aristóteles a través de textos fuente.

Eje 3: Conocimiento, verdad y certeza

Los momentos del Pensar Filosófico y sus Problemáticas en el Medioevo y la Modernidad. Conceptualización de la nueva cosmovisión en el pensamiento medieval y determinación de sus nuevos problemas. Caracterización de la modernidad como época revolucionaria y reaccionaria frente a la tradición. Determinación del problema gnoseológico como eje del pensamiento moderno: racionalismo, empirismo y criticismo. Reflexión sobre las consecuencias derivadas del pensamiento moderno respecto del sujeto finito como fundamento, del nuevo Paradigma de ciencia y de la imposibilidad de la metafísica como ciencia. Conocimiento de la propuesta ética kantiana y aplicación a conflictos éticos de nuestro tiempo. Hegel y la fenomenología.

Eje 4: Política, ética y el lenguaje

Los momentos del Pensar Filosófico y sus Problemáticas en la Contemporaneidad. Marx y el materialismo histórico. Análisis crítico de las propuestas humanistas del Existencialismo en el pensamiento de Sartre. Identificación de los supuestos epistemológicos y antropológicos del positivismo en la propuesta de Augusto Comte. Conocimiento de los planteos éticos derivados del positivismo: utilitarismo y pragmatismo. Interpretación del pensamiento nihilista de Nietzche como denuncia de la tradición y anuncio de la postmodernidad. Caracterización de la postmodernidad: la caída de los grandes relatos y la nueva ética. Reflexión sobre la posibilidad y necesidad de una ética "universal": la ética discursiva y el consenso. Problemas.

Eje 5: Filosofía situada, aquí y ahora.

Pensamiento Latinoamericano Reflexión sobre la problemática de delimitar una filosofía latinoamericana. Resignificación de las cosmovisiones de los pueblos originarios sobre la tierra, el hombre y su relación con la naturaleza.

Análisis crítico de las visiones de dependencia o autonomía de la tradición europea occidental. Determinación del contexto propio del pensamiento latinoamericanoy de sus problemas específicos. Identificación de los aportes proporcionados por las principales corrientes filosóficas del pensamiento latinoamericano. Reflexión sobre la propuesta de emancipación del hombre y la sociedad latinoamericanos contextualizada en los desafíos de un mundo globalizado. Hermenéutica de textos seleccionados.

Bibliografía

- ✓ Blackburn, Simón, "Pensar. Una incitación a la filosofía". Paidós,Barcelona, 2004.
- ✓ Colletti, L.: "La superación de la ideología". Cátedra, Madrid, 1982.Colletti, L.: "Sociedad e Ideología" Fontanella, Barcelona, 1975.
- ✓ Colletti, L.: "El marxismo y Hegel". Grijalbo, México, 1977
- ✓ Hospers, John, Introducción al análisis filosófico, vol. 2, trad. J.C. Armero, Alianza, Madrid, 1976.
- ✓ Izuzquiza, Ignacio. Guía para el estudio de la filosofía. Referencias y métodos, Anthropos, Barcelona, 1989.
- ✓ Capelle, W.: Historia de la filosofía griega. Madrid, Gredos, 1996. Colli, G.: La sabiduría griega. 3 vols. Trotta, 1996. (vol. 1, vol. 2 y 3)Chabod, F.: Escritos sobre Maquiavelo. FCE, México, 1984
- ✓ De Crescenzo, L.: Historia de la filosofía griega. Seix Barral, 1997 Dujovne, L.: La filosofía de la historia de Nietzsche a Toynbee. BuenosAires, 1957.
- ✓ Duque Pajuelo, F.: Historia de la filosofía moderna. Madrid, Akal, 1998 Ferrater Mora, J.: Diccionario de filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980 Foucault, M.: Nietzsche, la genealogía, la historia. Pre-Textos, Valencia, 1988.
- ✓ Fukuyama, F.: El fin de la historia y el último hombre. Planeta, Barcelona, 1992.
- ✓ Gierke, O. Von: Teorías Políticas de la Edad Media. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1995
- ✓ Giddens, A.: Política y Sociología en Max Weber. Alianza, Madrid, 1986.
- ✓ Gracia, Jorge e Jaksic Iván. "Filosofía e Identidad en América Latina". Monte Ávila. Venezuela. 1983.
- ✓ Grassi, E.: La filosofía del humanismo. Preeminencia de la palabra. Barcelona, 1993.
- ✓ Habermas, J.: Conocimiento e interés. Taurus, Madrid, 1986. Habermas, J.: Sobre Nietzsche y otros ensayos. Tecnos, Madrid, 1982.
- ✓ Habermas, J.: "Teoría del conocimiento y filosofía de la historia", en La lógica de las ciencias sociales, Tecnos, Madrid, 1988.

- ✓ Hegel: Lecciones sobre Filosofía de la Historia Universal, prólogo de J. Ortega y Gasset.
- ✓ Alianza Ed. Madrid 1986 Nietzsche Gallimar vol. 2
- ✓ Heidegger, M. Paris, 1971.
- ✓ Herder: Ideas para una filosofía de la Historia de la Humanidad, Losada, Buenos Aires, 1959.
- ✓ Herder: Otra filosofía de la Historia, en Obra selecta, Edición de P. Ribas, Alfaguara, Madrid, 1982.
- ✓ Kant, I.: Filosofía de la Historia, FCE, México, 1987.
- ✓ Kofler, L.: Historia y dialéctica, Amorrortu, Buenos Aires, 1974. Kon, I. S.: El idealismo filosófico y la crisis del pensamiento histórico, Platina, Buenos Aires, 1962.
- ✓ Kuhn, Th. S.: "Las relaciones entre la historia y la filosofía de la ciencia", y "Las relaciones entre la historia y la historia de la ciencia", en La tensión esencial, FCE, México, 1987.
- ✓ Kuhn, Th.: La revolución copernicana, Ariel, Barcelona, 1985.
- ✓ Kula, w.: Reflexiones sobre la Historia, Eds. de Cultura Popular, México, 1984.
- ✓ Lewis, B.: La historia recordada, rescatada, inventada, FCE, México, 1979
- ✓ Mandel, E.: La formación del pensamiento económico de Karl Marx, Siglo XXI, Madrid, 1973.
- ✓ Marías, Julián.: Historia de la filosofía. 2 vols. Madrid, Revista de Occidente, 1948.
- ✓ Mariátegui, J.C. "Existe un pensamiento hispanoamericano?" In: Marquinez Argote, G. (organizador). "Que es eso de filosofía latinoamericana?" Bogotá, El Búho. (1986)
- ✓ Martínez Marzoa, F.: Historia de la filosofía. 2 vols. Madrid, Istmo, 1994. Marx, K.: Contribución a la Crítica de la Economía Política, Siglo XXI, Madrid, 1980.
- ✓ Marx, K.: El Capital, 3 vols., FCE, México, 1987.
- ✓ Mate, R.: La historia de los vencidos, Anthropos, Barcelona, 1991.
- ✓ Miró Quesada, Francisco. "La filosofía y la creación intelectual" en Pablo González Casanova (coordinador) "Cultura y Creación Intelectual en América Latina". México. Siglo XXI Editores. 1984.
- ✓ Popper, K.: La sociedad abierta y sus enemigos, Paidós-Orbis,Barcelona, 1985.
- ✓ Poster, M.: Foucault, el marxismo y la historia, Paidós, Buenos Aires, 1987. Russ, J.: Léxico de Filosofía. Conceptos y filósofos. 1999
- ✓ Sanz Santacruz, V.: Historia de la filosofía moderna. Navarra, Eunsa, 1999. Scruton, R.: Historia de la filosofía moderna: de Descartes a Wittgenstein. Península, 1999

- ✓ Spengler, O.: La decadencia de Occidente, Espasa-Calpe, Madrid, 1989, 2 vols.
- ✓ Stone, L.: El pasado y el presente, FCE, México, 1976.
- ✓ Strauss, L.: Derecho natural e Historia, Instituto de Estudios Políticos, Madrid.
- ✓ Vernant, P.: Mito y sociedad en la Grecia antigua, Siglo XXI, Madrid, 1987. VILLACAÑAS, J.L.: Historia de la filosofía contemporánea. Madrid, Akal, 1996.
- ✓ Wellmer, A.: Sobre la dialéctica de modernidad y posmodernidad. La crítica de la razón despuésde Adorno, Madrid, 1993.
- ✓ Zima, P.: La Escuela de Frankfurt, Ed. Galba, Barcelona, 1976.

Psicología

Ubicación en la Estructura Curricular	Carga Horaria
Tercer Año	3 horas cátedras
Ciclo Orientado	72 horas Reloj Anuales

Fundamentación

El estudio de la Psicología en la Escuela Secundaria permite profundizar en el conocimiento del ser humano en su dimensión psíquica en relación a sus vivencias y experiencias personales como integrantes de una sociedad.

Estas nociones y vivencias mínimas que forman parte de la experiencia de vidade cada persona habrán de integrarse a los contenidos de los aspectos más importantes de la Psicología Contemporánea con el fin de facilitar y mejorar el auto conocimiento, la comunicación con los demás y la apertura de la mente a la posibilidad de la reflexión.

Se constituye en un espacio que pone en contacto al alumno con el conocimiento de los procesos psicológicos propios del ser humano, su estructura y funcionamiento en el marco de los enfoques y perspectivas de la Psicología actual, sin perder de vista los entrecruzamientos que los saberes psicológicos tienen con otros campos disciplinares.

La enseñanza de la Psicología exige un enfoque "plural", que evite que una determinada perspectiva psicológica se arroje la capacidad de un análisis concluyente de los problemas que atañen a los individuos, los grupos y las instituciones. Esto no solo es indispensable para reflejar la heterogeneidad delo existente, sino que es condición necesaria de los propios contenidos imprescindibles, requeridos para la educación secundaria.

Asimismo, constituye un conocimiento adecuado para favorecer el desenvolvimiento de ciertas capacidades vinculadas al desarrollo de la dimensión científica, promoviendo un conocimiento crítico y reflexivo acerca de las principales problemáticas psico-socio-culturales que afectan al hombre actual en diferentes ámbitos, así como sus necesidades y demandas.

Los contenidos que se presentan, se orientan hacia una formación que favorezca:

- ✓ Información sólida en diferentes saberes y perspectiva psicológica;
- ✓ Conocimiento específico sobre psiquismo y procesos psicológicos, modo de constitución de representaciones personales y formas sociales de producciones de subjetividades;
- ✓ Disposiciones intelectuales para el pensamiento crítico y reflexivo acerca de los problemas del área.

Contribuye por lo tanto en su carácter propedéutico a la formación en saberes socialmente válidos, para un estudiante, que como ser humano partícipe de un momento histórico y perteneciente a una sociedad, a una cultura y a un grupo social en el cual su comportamiento se encuentra mediado por relaciones con otro ser humano.

Las condiciones sociales actuales nos enfrentan al desafío de preguntarnos porlos adolescentes, los púberes, los jóvenes, las múltiples adolescencias que se inscriben en la realidad y las condiciones juveniles vigentes en nuestra cultura como sinónimo de conflicto, problema, peligro, riesgo, etc.

Hoy se debe replantear esta postura y comprender a los púberes, adolescentesy jóvenes como sujetos plurales, con historias de vida singulares que conforman colectivos con diferentes subjetividades y construcciones identitarias complejas. Desafían a comprender una etapa del ciclo vital con atributos de diversas y dispares significaciones.

Propósitos educativos

La Psicología se presenta como una propuesta de expansión y crecimiento en el conocimiento de las dimensiones internas y conductuales del ser humano en relación con el mundo.

Sus propósitos son:

- ✓ Habilitar a los estudiantes para que analicen, con su creciente perspectiva científica los procesos internos de comprensión,interpretación, motivación y construcción de significados simbólicos que se desarrollan permanentemente en los seres humanos cuando enfrentan las vivencias colectivas.
- ✓ Brindar experiencias de aprendizaje en las que los jóvenes puedan identificar problemas sociales significativos y relevantes, analizarlos, reflexionar sobre ellos y comprometerse a actuar de manera autónoma asumiendo actitudes de solidaridad y responsabilidad.
- ✓ Propiciar espacios de reflexión y de discusión para desarrollar la argumentación y pensar la realidad social presente, tomando en cuenta que este es producto de un proceso histórico cuyosprotagonistas son diversos y participes activos.
- ✓ Posibilitar situaciones de aprendizajes que procuren poner a los jóvenes estudiantes en contacto con variados recursos que sirvan para el análisis y el desarrollo de temas y problemas sociohistóricos, permitiendo fomentar la creatividad. Estas estrategias de aprendizaje se verán reflejadas, por ejemplo, en la búsqueda y selección de la información a fin de producir nuevos modos de expresión en las que se vuelquen opiniones, conclusiones, ideas, interrogantes e hipótesis.
- ✓ Generar espacios de aprendizaje en el aula y fuera de ella, para el análisis y la reflexión de diversos procesos sociales, que potencien en los estudiantes

la construcción de una identidad nacional plural y solidaria, una ciudadanía crítica y la promoción de los derechos humanos y valores democráticos.

- ✓ Propiciar una genuina integración curricular de las T.I.C mediante el uso adecuado de múltiples recursos digitales generales y específicos del área, que promuevan el acceso a diversas fuentes de información, su tratamiento, interpretación y análisis y que posibiliten la creación de espacios en los que los estudiantes puedan aumentar, enriquecer, transformar y construir conocimientos, además de generar diversas formas de comunicación y socialización de las producciones.

El objetivo general es ofrecer elementos para reflexionar y abrir el debate sobre las características específicas de la Psicología y las actuales prácticas de enseñanza. Algunas definiciones generales, nos permitirán pensar la función que cumplen en los procesos de enseñanza y aprendizaje como parte del currículum real, tales como la organización estructural de la obra y las funciones pedagógicas que cumplen como motivadores, portadores decontenido y estructurantes de las actividades, ofreciendo algunos criterios de selección para trabajar en las aulas. Se trabajarán las dimensiones afectivas, cognitivas, social y moral en los diferentes momentos del desarrollo humano que afectan a la construcción de la subjetividad, haciendo hincapié en los conceptos de vulnerabilidad psíquica, riesgo social y resiliencia.

¿Por qué enseñar Psicología?

A lo largo de su historia de constitución como disciplina científica, la psicología se ha planteado diferentes problemas de investigación. Entre los temas estudiados se encuentran las acciones humanasy los procesos mentales que subyacen a ellas; el inconsciente y el desarrollo de la afectividad; la personalidad y sus trastornos; el lenguaje, el aprendizaje, elpensamiento, las relaciones interpersonales, los grupos y las influencias culturales y sociales en el desarrollo humano.

La Psicología ofrece marcos conceptuales específicos para analizar yreflexionar sobre la propia realidad y la de quienes nos rodean, posibilitando y profundizando en una mirada disciplinar del desarrollo del individuo en todos sus aspectos, la sociedad actual y los grupos.

¿Para qué enseñar Psicología?

La posibilidad de conocer las diferentes posiciones teóricas que conviven actualmente en la disciplina, permite desarrollar una mirada crítica frente a los diversos puntos de vista en el abordaje del sujeto afectivo, cognitivo y social, así como sus configuraciones vinculares y momentos evolutivos. Estos deben contribuir tanto al autoconocimiento del alumno y la alumna como a la comprensión más acabadade sus semejantes y el mundo circundante.

De esta manera, son objetivos fundamentales de este espacio curricular acercar a los alumnos y alumnas a la conceptualización psicológica de la adolescencia y los conflictos de este momento del desarrollo, así también brinda marcos de análisis

propios de la psicología para abordar problemáticas actuales como los modelos de identificación presentes en el entorno y los medios masivos de comunicación, los trastornos de alimentación, las adicciones y la violencia social, entre otros. Analizar y reflexionar en torno de estas cuestiones, desde una mirada disciplinar, posibilita un posicionamiento diferente de los jóvenes frente a la misma.

Lo que se intenta poner en juego aquí es, no solo un enfoque sino también una posición diferente — tanto del docente como del alumno -frente al objeto de conocimiento. Esta debiera basarse en una actitud investigativa sabiendo que la psicología no cuenta con leyes generales que permitan leer los fenómenos, sino la enunciación de procesos universales cuyas manifestaciones son tan diferentes, como lo son las culturas y los sujetos que existen. Si bien este abordaje alcanza a las ciencias humanas en general, es la psicología donde se hace irrenunciable, en tanto el sujeto es singular, y en particular las manifestaciones de su psiquismo, lo que constituye el objeto de estudio de estadisciplina.

Es así que la materia Psicología debería desplegarse en un espacio donde los marcos teóricos sean los soportes para favorecer la curiosidad, motor de lo investigativo y acción de la pulsión epistemofílica.

A partir de allí la construcción de conocimiento sobre el campo psicológico debiera permitir analizar, comprender, decidir y accionar en las experiencias cotidianas con mayor grado de libertad.

Esta propuesta está pensada como un movimiento que se inicia en el aula pero que debiera continuar en el afuera de la escuela, para alcanzar el sentido planteado en este diseño curricular.

A su vez, la materia Psicología se entrama en los propósitos de la escuela secundaria. Por una parte, al introducir un campo disciplinar que no puede eludir vincularse con otros campos disciplinares.

En otro sentido, la indispensable reflexión, que instalara en relación con la construcción de la identidad, tanto en el abordaje del psiquismo en si como enel abordaje de los momentos del desarrollo humano, resultara un valioso aportepara desplegar la reflexión sobre los intereses vocacionales de los alumnos.

La materia Psicología participa del fortalecimiento de la formación de ciudadanos, en tanto la ciudadanía se comprende como un conjunto de prácticas que definen a un sujeto como miembro de una sociedad, en surelación con otros sujetos y con el Estado. Ser sujeto de derecho, ser ciudadano supone incluirse en la dimensión de la Ley. En este sentido, la Psicología aportará los marcos teóricos que permitan comprender la importancia en la construcción subjetiva como el logro de la autonomía del sujeto.

Criterios para la selección de contenidos

La enseñanza de los contenidos de Psicología deberá estar orientada hacia un área esencial del ser humano, sin descuidar su unidad con las demás dimensiones que la integran.

Su enfoque se encuentra centrado en el estudio de la psiquis humana y su relación con el vivencial humano, buscando un acercamiento permanente entre los marcos teóricos - conceptuales y la realidad social y humana actual.

La apropiación del contenido a enseñar debe efectuarse de un modo reflexivo y crítico, se recomienda el empleo de estrategias metodológicas participativas que le permitan al alumno reflexionar, analizar y sensibilizarse frente a los problemas del hombre actual en distintos contextos, como la importancia de la convivencia y el intercambio de experiencia en el respeto por el otro y a la diversidad.

Propuesta de contenidos

La materia se organiza en cinco unidades de contenidos. Cada una de ellas nuclea las principales perspectivas teóricas de este campo de conocimientos.

- ✓ Construcción de la psicología como disciplina científica
- ✓ De la Filosofía a la Psicología.
- ✓ La Psicología como ciencia
- ✓ El sujeto como construcción histórico social.
- ✓ Las Perspectivas psicológicas en el siglo XXI.
- ✓ Del individuo al sujeto.
- ✓ Aportes del Psicoanálisis, la Psicología de la Gestalt, las Psicologías Conductistas, la Psicología Genética. La teoría histórico-cultural, la Psicología Social y la Psicología Cognitiva.
- ✓ La Adolescencia como construcción Histórico-Social.
- ✓ Enfoques para pensar la adolescencia: Antropológico, Socio-histórico, Biológico, Psicológico, Psicoanalítico.
- ✓ El cuerpo en la Antigüedad y en el Medioevo. El cuerpo en la Modernidad. El cuerpo erógeno. El lugar protagónico del cuerpo en la cultura actual.
- ✓ El cuerpo y la Cultura. Cuerpo y género. Cuerpo y Diversidad Cultural.
- ✓ La construcción del cuerpo como imagen de la propia identidad: Cuerpo, Lenguaje e Identidad. Identidad, sexualidad y género: Los caminos de la subjetivación. Ser con el otro. La identificación de la sexualidad como elemento constitutivo de la identidad (E.S.I). Grupo y Adolescencia
- ✓ Psicología Social: Conceptualizaciones. Persona, Contexto e interacción. La psicología social de Pichon-Rivière.
- ✓ La vida de las personas en relación con su participación en grupos: Familia, escuela, compañeros, sociedad, trabajo. Tipos de grupo, funciones y roles. Procesos de influencia. La realidad social como construcción, representacionessociales.

- ✓ Prejuicios, diversidad y tolerancia. Minorías e interculturalidad. Desigualdades degénero.
- ✓ Discriminación y racismo.
- ✓ Las subjetividades en riesgo en los escenarios de la época (siglo XXI).Los procesos de subjetivación.
- ✓ Subjetividad y simetría. Autoridad y Democracia. Subjetividad y Exclusión: Infancia y Adolescencia excluidas. Subjetividad y Trata de Personas. Cuerpo y Mercancía (como apropiación del cuerpo)

Orientaciones metodológicas

La enseñanza de la Psicología tiene que evitar una mirada estereotipada acerca de la conducta humana, que rehúya cualquier reduccionismo y acepte lamultiplicidad de los factores en interjuego que la producen.

Partir de los saberes previos es siempre necesario, pero también lo es cuestionarlos cuando los mismos, provenientes del ámbito social y de la vida cotidiana, distorsionan y banalizan el saber psicológico.

El desafío es, entonces, no sólo recorrer los contenidos de la asignatura sino involucrar a los estudiantes en un proceso de producción de conocimientos, justificados científicamente, que modifique su pensamiento y su visión delmundo y que pueda contribuir, porque no, al conocimiento presente en la red.

La mejor manera para alcanzar esta meta es la utilización de actividades colaborativas (dentro y fuera del espacio escolar) donde se fortalezca la argumentación oral y escrita, se diversifiquen los soportes de información (digitales y no digitales) y se promueve la transferencia a la realidad de las categorías conceptuales. El proceso de aprendizaje se construye en forma reflexiva y con soporte mutuo.

La integración de las T.I.C, como sistemas digitales y no como mera herramienta contribuirá así mismo a optimizar la alfabetización tecnológica de quienes, pese a ser nativos digitales, no cuentan con los saberes necesarios para guiar una investigación disciplinar.

En este contexto, el docente facilitará el mismo aquello que considere pertinente. Las reflexiones de los grupos de estudiantes se utilizarán como disparadores, con los que se lograrán la construcción de conceptos a partir de ideas previas, rescatando las experiencias personales, expectativas y vivencias. Esto implicará:

- ✓ Análisis, crítica y discusión de información recogida de soportes digitales y no digitales.
- ✓ Lectura, análisis y exposición de temáticas abordadas.
- ✓ Exposición de los trabajos elaborados con distintas modalidades de presentación de producciones; esquemas, textos informativos, informes, presentaciones multimedia, dramatizaciones, etc.
- ✓ Participación en plenarios, grupos de discusión, paneles. Análisis de viñetas.

- ✓ Propuesta de proyectos estéticos-creativos basados en la solidaridad y el esfuerzo común que permitan pensar alternativas o acciones que sean factibles de ponerse en práctica en instituciones educativas.
- ✓ Investigación escolar que incluya actividades, tales como la formulación de un problema de investigación, la delimitación del campo de estudio, la elaboración de preguntas de investigación, la formulación de hipótesis,la propuesta de soluciones, la comunicación de los resultados.
- ✓ Realización de jornadas recreativas; campamentos, excursiones, etc. Implementación de los acuerdos escolares de convivencias.

Estas estrategias se presentan como sugerencias, considerando que lasopciones metodológicas y decisiones curriculares forman parte del ejercicio en la toma de decisiones de los docentes involucrados en situaciones de enseñanza específica y situada.

De la misma manera se propone realizar articulaciones, para emprender trabajos o abordajes comunes, con otros espacios curriculares que esténdentro del mismo año académico, como, por ejemplo: Filosofía, Sociología, Investigación Escolar.

La evaluación en Psicología

Si entendemos a la enseñanza y al aprendizaje como procesos dinámicos, en donde los alumnos, alumnas y saberes interactúan en forma dialéctica a partir de mecanismos específicos que permitan la estructuración y reestructuración del conocimiento en sistemas cada vez más complejos y generalizables, en conjunción con el andamiaje indispensable del docente, la concepción de evaluación que se deduce será muy diferente a la de un estadio final, estático, que se limita a medir resultados mediante un examen.

Desde esta perspectiva a la evaluación es parte del proceso educativo y se traduce en las formas de registro que el docente posee para determinar cómo aprenden sus alumnos y alumnas, que comprendieron de lo trabajado y que estrategias son más adecuadas para guiarlos en la tarea de aprender.

Para esto es necesario defender la idea de que el saber no es único, ni estático, ni se reproduce, sino que se recrea desde los conocimientos, experiencias previas y afectos que cada uno posee y pone en juego en un contexto histórico y sociocultural determinado. Más aún, si se tiene en cuenta que tampoco hay un objeto único de conocimiento abordado por la Psicología, sino que las diferentes perspectivas teóricas que conforman este campo disciplinar recortan diferentes parcelas de la realidad según el enfoque.

Si se trabaja de la manera esbozada en el apartado anterior y se siguen las consideraciones desarrolladas aquí, se deduce que el énfasis no estará puesto en el resultado final sino en todo el proceso de adquisición del conocimiento, sin perder de vista las expectativas de logro planteadas para el espacio curricular.

Será entonces necesario realizar una evaluación al comenzar el ciclo lectivo y antes del tratamiento de los temas, que permitirá conocer las características delgrupo

en los saberes previos de los alumnos y alumnas sobre la Psicología en general y los contenidos en particular.

También se realizará una evaluación del proceso, para determinar qué fue lo que se comprendió de los contenidos trabajados en cada clase y que aspectos habría que volver a tratar, así como para analizar las situaciones didácticas desarrolladas. Esto permitirá revisar qué aspectos del contrato didáctico será necesario volver a discutir y cuales funcionaron de acuerdo con las expectativas de todos. La propuesta de elaboración de redes conceptuales, la puesta en común de lo trabajado en pequeños grupos, el grado de participación y compromiso con la tarea, el nivel de elaboración en trabajos monográficos realizados a partir de alguna problemática recortada por el grupo, la adecuada utilización de conceptos psicológicos en el análisis de viñetas, películas, carteles publicitarios, etc. son algunas estrategias que permiten a los alumnos, alumnas, pensar, tematizar, verbalizar y discutir sobre esos contenidos, a la vez que permiten al docente evaluar el nivel de comprensión de los mismos. Esdecir, son herramientas que posibilitan a los jóvenes autoevaluar sus propios conocimientos, pero a la vez permiten al docente la acreditación de conocimiento, más allá del examen.

La evaluación final será integradora de las dos instancias anteriores, ya que permitirá tener una visión de conjunto al comparar el estadio inicial con el final, teniendo en cuenta el proceso que permitió el pasaje de uno a otro, así como determinar el logro de las expectativas estipuladas al inicio del año.

Criterios de Evaluación para el Espacio Curricular

Los criterios generales de evaluación considerados son:

- ✓ Nivel de documentación y grado de información del alumno. Iniciativa, juicio crítico.
- ✓ Capacidad de análisis, síntesis para extraer resultados. Capacidad de cooperación y compromiso.
- ✓ Constancia de educación y responsabilidad.Interés por otros aspectos de la cultura.
- ✓ Participación activa en clase. Empleo de vocabulario específico.

Teniendo en cuenta las consideraciones desarrolladas a lo largo del documento y en el apartado anterior, al evaluar la apropiación de conocimiento por parte de los alumnos y alumnas luego de transitar por la asignatura debiera tener en cuenta:

→ Si los jóvenes pueden diferenciar las contribuciones específicas de la Psicología como disciplina científica, frente a otras maneras de encarar los problemas humanos, ya sea por otras disciplinas afines o por los saberes cotidianos o de sentido común.

→ Si logran reconocer diferentes posiciones teóricas dentro de la psicología, con sus enfoques metodológicos y concepciones de sujeto que subyacen a esos

enfoques, en un marco de respeto por las diferencias al margen de las afinidades que puedan establecer con algúnenfoque particular.

→ Si pueden identificar diferentes momentos en el desarrollo afectivo, cognitivo y social, y las particularidades de cada uno.

→ Si logran utilizar marcos conceptuales disciplinares para aplicarlos al análisis psicológico de algunos problemas del individuo y la sociedad actual, a partir de establecer argumentos fundados en alguna perspectiva de la Psicología.

→ Si les resulta posible señalar los principales temas de investigación y ámbito de aplicación y/o práctica de la Psicología, así como las formas más usuales de intervención.

→ Si logran establecer un compromiso con la tarea, participando de manera activa, en un marco de solidaridad y respeto por las diferencias.

Bibliografía

- ✓ Ageo, Raúl. "Enseñanza de la Psicología en la escuela media", en Revista Ensayos y experiencias, año III, Nº 6, pp. 25-27, marzo-abril 1997
- ✓ Bleger, J. Psicología de la conducta. Eudeba. Buenos Aires, 1967 Carretero, Mario. "La investigación europea sobre enseñanza y aprendizaje. Buenos Aires, Aique, 1998.
- ✓ Compagnucci Elsa; Cardòs, Paula "El adolescente frente al conocimiento"; en Revista Orientación y Sociedad Nº3, 93-104, 2001/2002. Dabas, Elina. Redes, el lenguaje de los vínculos.
- ✓ Di Segni de Obiolss: Psicología. Los unos y los otros. Ed. Az. Buenos Aires, 1994
- ✓ Foucault, M. Historia de la Sexualidad. Buenos Aires, Paidós, 1986.
- ✓ Freiría, Jorge. Psicología Fundamental I Y II Buenos Aires. Edición Siete Colores U.B.A, 2000.
- ✓ Heidebreder, E. Psicología del Siglo XX. Buenos Aires, Paidós, 1960.
- ✓ Knobel, Mauricio y Aberasturi, Armindo. La Adolescencia Normal. Ed. Paidos, 1993.
- ✓ Kornblit, Analia. Psychologies. Ed. Mc Graw- Hill. Argentina, 2004. Labakè, Julio Cesar. Introducción a la Psicología. Ed. Bonum. Buenos Aires, 1997.
- ✓ Muss, Rolf E. Teorías de la Adolescencia. Paidós Studio.
- ✓ Orsini, Alicia. Psicología. Una Introducción. Buenos Aires. Serie Plata, Editorial AZ.
- ✓ Piaget, J. La Psicología de la inteligencia, Psique. Buenos Aires, 1964.
- ✓ Pichón Rivière, E. El proceso grupal del psicoanálisis a la psicología grupal. Buenos Aires, Nueva Visión, 1985.
- ✓ Recale, María Mercedes. Psicología. Buenos Aires, Ediciones Aula Taller, 2005. Saint Claire. Psicología.

Documentos

- ✓ Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires (2009). Diseño Curricular para la Educación secundaria. Dirección General de Planeamiento Educativo. Dirección Curricular y Enseñanza. Buenos Aires.
- ✓ Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe (2014). Diseño Curricular. Educación Secundaria Orientada.
- ✓ Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Diseño Curricular para la Educación Secundaria. Ciclo Superior 4to Año Psicología. Orientación Ciencias Sociales.
- ✓ Consejo Federal de Educación. Guía Federal de Orientaciones para la Intervención Educativa en Situaciones Complejas Relacionadas con la Vida Escolar.
- ✓ Ministerio de Educación de la Nación. Buenos Aires. Secundaria II.Contenidos y Propuestas para el Aula.
- ✓ Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Provinciade Salta (2012). Diseño Curricular para Educación Secundaria.
- ✓ Ley Nacional de Educación Nº 26.206.
- ✓ Ley Nacional Nº 26.150 de Educación Sexual Integral.
- ✓ Ley Nacional Nº 26.061 de Protección Integral de derecho de niños,niña y adolescentes.
- ✓ Ley Nacional Nº 26.390 Prohibición del trabajo infantil y adolescente. Ley NacionalNº 24.417 de Protección contra la violencia familiar.
- ✓ Ley Nacional Nº 26.892 para la promoción de la convivencia y elabordaje de la conflictividad en las instituciones educativas.
- ✓ Ley Provincial de Educación de Santiago del Estero Nº 6.876.

Resoluciones del Consejo Federal de Educación. Educación Secundaria

- ✓ Año 2009 - Nº 79.
- ✓ Año 2009 - Nº 84.
- ✓ Año 2009 - Nº 93.
- ✓ Año 2011 - Nº 142.

Resoluciones del Consejo Federal de Educación. Educación Secundaria (NAP)

- ✓ Año 2005 – Nº 249.
- ✓ Año 2011 – Nº 141.
- ✓ Año 2012 – Nº 180.
- ✓ Año 2012 – Nº 182.

Páginas Web

http:// www.actualidadpsi.com.ar/ http:// www.campogrupal.com/

Ambiente, Desarrollo y Sociedad

Ubicación en la Estructura Curricular	Carga Horaria
Quinto Año	4 horas cátedras
Ciclo Básico	96 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Este espacio curricular profundiza y contextualiza los conocimientos planteados en los contenidos de Ciencias Naturales y Geografía del Nivel Primario y del Ciclo Básico de la Educación Secundaria.

Los contenidos de este espacio para la formación general de la educación secundaria, se orientan hacia el logro de una "competencia científica básica que articule conceptos, metodologías de trabajo y actitudes relacionadas con la producción y aplicación de conocimientos propios de este campo", comprendiendo y apreciando, al mismo tiempo, la importancia de las dimensiones afectivas y social de las personas, resaltando el rol y la responsabilidad social e individual de los jóvenes como ciudadanos, en relacióna la naturaleza

Por lo cual, este espacio se diseñó para que cubra aquellos contenidos centrales vinculados a problemáticas ambientales actuales, que involucran conocimientos en Ciencias Naturales y nociones geográficas ya estudiadas, como por ejemplo el uso racional de los recursos; prospectiva ambiental; desarrollo sustentable; la acción antrópica y el impacto ambiental que generan; mitigación para la conservación; huella ecológica; consumo vs consumismo.

Propósitos Educativos

→ Promover el análisis y discusión de problemáticas ambientales, como un sistema complejo, influenciados por componentes éticos, sociales, políticos y económicos, reflexionando sobre sus alcances y limitaciones.

→ Favorecer una visión científica actualizada del mundo natural y susfenómenos ambientales a través del lenguaje, los símbolos, los procesosy metodologías propias de los diferentes campos disciplinares.

→ Generar situaciones de enseñanza que permitan a los estudiantes proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana relacionados a partir del abordaje interdisciplinar.

→ Promover situaciones de enseñanza orientadas a realizar observaciones y registros, elaborar descripciones, formular preguntas investigables, evaluar anticipaciones, diseñar dispositivos sencillos y efectuar abstracciones.

→ Leer y escribir textos de ciencia escolar relacionados con contenidos propios del espacio y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos (describir, explicar, justificar y argumentar), la interpretación alcanzada.

→ Generar espacios de colaboración entre pares, que favorezcan la confrontación de ideas sobre los fenómenos naturales y tecnológicos en relación al ambiente, promoviendo procesos de comunicación.

Criterios de selección de contenidos

La selección de contenidos está pensada para ser desarrollada en el quinto añode la formación general del ciclo orientado con un total de 96 horas anuales, con el propósito, de garantizar el derecho de todos los/as estudiantes a una educación de calidad, que les permita pensar como personas y ciudadanos comprometidos generando y promoviendo acciones propositivas en un entorno complejo.
Los contenidos incluidos, contemplan algunos temas que están en vinculados interdisciplinariamente, ya que se analizan sistemas complejos que necesitan integrar contenidos y abordajes desde la Geografía, Química, Biología, Física, Matemáticas, etc.

Teniendo en cuenta la confluencia de factores químicos y geográficos en problemáticas ambientales, se propone el abordaje de contenidos relacionados al ambiente y sus componentes (agua, suelo y aire) vinculando específicamente estas dos disciplinas. Así, por ejemplo, se complementará el estudio del suelo según las características geográficas de una región argentina y su composición química, relacionando además con el uso responsable de susrecursos.

La organización de los saberes no es prescriptiva, sino solo una forma (que no es necesariamente la única y la mejor) de constituirlos.

Se propone trabajar el estudio y análisis de casos, que permitan poner en juego los saberes adquiridos que forman parte de este espacio y contenidos vistos en diversas materias a lo largo de toda la Escuela Secundaria.

Propuesta de contenidos

Eje Nº 1: Conceptos de ambiente, desarrollo y sociedad

Análisis del Concepto de ambiente y las distintas concepciones. El concepto de espacio. Valoraciones respecto del ambiente. Relación sociedad-naturaleza. Intereses a los que responde cada visión.

Eje Nº 2: Aire, Agua, Suelo y Biodiversidad

Estudio del Aire. Interpretación de su composición: gases, partículas, moléculas. Funcionalidad y noción de los servicios que brinda.
Estudio del Agua. Distribución de agua potabilizable en el planeta. Procesos de potabilización. Disponibilidad y calidad. Eutrofización, uso de agroquímicos. Embalses y sus consecuencias. Tratamiento de efluentes, consumo y uso.

Estudio del Suelo. Análisis e Interpretación de su composición, estratos. Erosión eólica e hídrica y su relación con la deforestación y el uso del suelo. Degradación de distintos tipos. Contaminación urbana. Políticas y acciones de recuperación y remediación de suelo.
Estudio y análisis de Biodiversidad: Definiciones e importancia. La pérdida de biodiversidad en el último siglo, sus consecuencias y posibles riesgos. Estrategias para la conservación de la biodiversidad.

Eje Nº 3: Contaminación: análisis y evaluación

Identificación de Contaminantes y fuentes de contaminación más comunes del aire, el agua y el suelo; sus vías de distribución, transporte y transformación. Monitoreo ambiental y biológico. Noción de escala y tamaño de grano.

Eje Nº4: Proyecto final

Acciones de mitigación, recuperación y remediación sobre zonas contaminadas. Manejo sustentable de recursos naturales: acciones de organizaciones sociales y ONG; políticas públicas; legislación; tratados internacionales.

Elaboración y desarrollo de proyecto de trabajo.

Orientaciones para la enseñanza

Se propone para este espacio de formación general, recuperar e integrar conocimientos de la formación básica y general de la educación secundaria, demanera tal que se puedan articular lo conocimientos científicos con saberes que circulan en el ámbito cultural propio y cotidiano. De esta manera se puede lograr el acercamiento de la ciencia erudita a las aulas, para lo cual se debe incorporar a las prácticas áulicas, actividades que permitan vincular las ideas científicas y lo experimentado a través de nuestros sentidos, favoreciendo el contacto de los estudiantes con los fenómenos, de manera tal que ellos puedanformular ideas acerca de la realidad que perciben.

Se debe recurrir a procedimientos, estrategias y técnicas, propias de la producción científica, como, por ejemplo, la resolución de problemas en forma cualitativa y cuantitativa; diseño y realización de experimentos; formulación de preguntas, hipótesis, predicciones, etc.

Especialmente para este espacio, se propone trabajar a partir del estudio y análisis de casos, que permitan introducir los contenidos que se abordan en el espacio y debatir sus significados y aplicaciones según cada situación.

El tratamiento de cada caso debe ser abordado, a partir de un cambio del paradigma reduccionista, basado en la simplicidad, uniformidad, independencia, estabilidad, control; por el paradigma de la complejidad, que se caracteriza por la diversidad, interdependencia, dinamismo y riesgo[108]. En esta materia, se analizan sistemas complejos, y como tal, para ser analizados, se deben integrar contenidos de diversas disciplinas, abordados durante el trayecto de la escuela secundaria.

Se propone trabajar la composición e identificación de distintas fuentes de contaminación física, química o biológica en la atmósfera, suelo y agua; analizar las actividades del hombre relacionadas como el modo de vida como laproducción de desechos domiciliarios e industriales como fuente de contaminación.

En el tratamiento de cada eje, se debe articular las distintas problemáticas, tanto de la realidad local como de la global, entendiendo que los procesos que ocurren en una región o comunidad están condicionados por el sistema y su entorno, a la vez que está conformado por un amplio y variado entramado, de factores que pueden ser continuos o discontinuos, a la vez, interconectarse entre sí. Se propone la realización de mapas para ubicar los conflictos ambientales locales, identificando las distintas problemáticas.

Es importante en el estudio del ambiente y la sociedad, como un sistema complejo, la evolución histórica de las actividades productivas humanas y otras acciones que impliquen impacto ambiental. Así, por ejemplo, se propone abordar el impacto ambiental de la deforestación en Santiago del Estero, sus efectos en el cambio climático y en la pérdida de biodiversidad, la evolución en el tiempo de esta problemática y reflexionar sobre el manejo sustentable de los recursos. Es importante promover la preocupación ante la necesidad de una respuesta concreta debido a los efectos nocivos de la deforestación. En este sentido, el análisis de casos, permite plantear cuál es el accionar de los gobiernos y distintas organizaciones, para dar respuestas a cada problema. Asítambién, este espacio constituye el ámbito propicio para que los estudiantes realicen una evaluación critica de las acciones que se llevan a cabo, y de sus propias funciones como ciudadanos responsables.

Es por ello, que un aspecto importante en la planificación de este espacio, es la elaboración de una propuesta de trabajo referida al manejo sustentable del ambiente o de mitigación y remediación de los efectos de la contaminación antrópica.

Evaluación

Desde este espacio se propone una evaluación de forma integrada que se centre en cómo el alumno integra los conceptos con las acciones y/o procedimientos utilizados para aprenderlos.

La evaluación debe ser entendida como un proceso permanente, continuo, orientador, y no puntual, aislado, sólo aplicable al final de una unidad temática, ya que es importante brindar oportunidades al alumno de autorregular su aprendizaje.

En esta etapa de la educación secundaria, es necesario que el contexto de evaluación, promueva en los alumnos, la autonomía para la resolución deproblemas, la planificación de proyectos y la toma de decisiones a partir de una postura coherente ante cada problemática ambiental analizada.

Es fundamental, enseñar a evaluar la marcha de un proyecto, del desempeño individual y grupal en las distintas actividades, por lo cual, la autoevaluación, se entiende como un proceso gradual en el cual el alumno, pueda planificar sus acciones

y apropiarse de los criterios de evaluación que fueron explicitados y compartidos por el docente.

Bibliografía

- ✓ Introducción a la educación ambiental Bases para la formación de losalumnos universitarios. Universidad Nacional del Nordeste RectoradoCentro de Gestión Ambiental y Ecología. 2014.
- ✓ Chang, Raymond - **Química** - Sexta edición – Editorial McGraw-Hill
- ✓ -Colombia 2001 Chang, R –Fisicoquímica-MCGRAW-HILL Interamericana-2011 Cicerone, Daniel Reich, Silvia Sánchez , Paula Contaminación ymedio ambiente. Editorial: EUDEBA. 2010
- ✓ Especiales educ.ar: Medio ambiente - Recursos educ.ar.https://educ.ar/recursos/ver?id=90166http://bibliotecadigital.educ
- ✓ .ar/uploads/contents/M-Geografia.pdf
- ✓ Geografía. Diversidad Ambiental y espacios geográficos mundiales.Editorial Longseller. Educación. 2009.
- ✓ Geografía. El espacio geográfico argentino en el mundo actual. Editorial Longseller. Educación. 2010.
- ✓ Geografía. Espacios geográficos Latinoamericanos Editorial Longseller. Educación. 2011.
- ✓ Geografía. Latinoamérica: organización territorial, ambiente y sociedad. Editorial Longseller. Educación. 2011.
- ✓ Geografía. Economía y sociedad en el mundo actual. Serie Enfoques. Editorial Longseller. Educación. 2013.
- ✓ Ghersa, Claudio Biodiversidad y ecosistemas**.** La naturaleza en funcionamiento**.** Editorial**:** EUDEBA. 2010.
- ✓ Hill-Kob-Química para el Nuevo Milenio. Octava edición- EditorialPearson-México 1999
- ✓ Hein Arena- Fundamentos de Química-CengageLearning Argentina S.A.
- ✓ Pengue, Walter, Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿La transgénesis de un continente? Buenos Aires, Pnuma- Gepama, 2005.
- ✓ QUIMCOM. QUIMICA EN LA COMUNIDAD-AMERICAN CHEMICALSOCIETY- Editorial: PEARSON-1998.
- ✓ Ramos Castellano, Pedro, El agua un bien para todos: conservación, recuperación y usos. Salamanca, Ediciones de la Universidad Salamanca, 2001
- ✓ Saberes Claves. Geografía. El mundo y la globalización. Editorial Santillana. 2013.

- ✓ San Román, Enrique; Tudino, Mabel e Igarzábal de Nistal, María Adela (coord), Diagnóstico Ambiental del Área Metropolitana de Buenos Aires. Buenos Aires, Ediciones de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, fadu-uba, 2001.
- ✓ Santillana en línea. Geografía, sociedad, espacio y ambiente. Editorial Santillana.
- ✓ Santillana en línea. Geografía, sociedades y espacios en América yArgentina. Editorial Santillana.
- ✓ Uriarte Cantolla, Antón, Historia del clima de la Tierra. Servicio Centralde Publicaciones del Gobierno Vasco, 2003.
- ✓ Vega- **Química del medio ambiente.** alfa omega grupo editorial-Edición 2011.

Documentos

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29de agosto de 2007
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11. Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Clases del Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares Ministerio Educación Nación - 2011
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires. Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Proyecto de Investigación e Intervención Socio-Comunitaria

Ubicación en la Estructura Curricular	Carga Horaria
Quinto Año	4 horas cátedras
Ciclo Básico	96 horas Reloj Anuales

Fundamentación

Proyecto de investigación e intervención socio comunitaria constituye una asignatura del Ciclo de Formación general del Diseño Curricular Provincial parael Nivel Secundario. Está ubicada en el 5º año y retoma el desarrollo teórico, metodológico y epistémico de contenidos de los espacios curriculares de las disciplinas específicas de la Educación Secundaria Orientada.

Este espacio curricular comprende contenidos referidos al diseño y ejecución de proyectos de investigación y de intervención socio-comunitaria y busca desarrollar competencias referidas a los procesos de indagación y producción de conocimiento para comprender distintas problemáticas del contexto próximo de los estudiantes e intervenir en ellas con el objeto de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

El propósito de la asignatura no es formar investigadores, aunque esto pueda ocurrir, sino sujetos capaces de problematizar su propio contexto social teniendo a la escuela como soporte del proceso reflexivo que implica todo proceso de investigación. Para ello la asignatura promueve el desarrollo de unaactitud frente al conocimiento basada en el reconocimiento de su carácter provisional, problemático e inacabado; y una reflexividad crítica sobre los conocimientos construidos, sobre todo por el discurso periodístico y las explicaciones de sentido común, en torno a los problemas y prácticas sociales que son materia del análisis sociológico.

Así la asignatura busca que los estudiantes logren producir una ruptura con los conocimientos legitimados en lavida cotidiana para abrirse a la práctica investigativa que, lejos quedarse con las certezas, busca resolver interrogantes, asume el desafío de producir información contrastada científicamente, debe sortear obstáculos propios del trabajo de campo necesario cuando se pretende conocer una problemática.

Proyecto de Investigación e Intervención socio comunitaria incluye la adquisición de saberes y capacidades para la indagación científica, así como también para propiciar cambios a nivel socio-comunitario a través del desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo; de la apropiación de métodos y técnicas de producción y análisis de datos; de la capacidad de planificación, organización y transformación de situaciones problemáticas.

Propósitos educativos

Propósitos de enseñanza

→ Establecer las principales características del método científico en las Ciencias Sociales, advirtiendo la existencia de diferentes paradigmas, y sus diferencias con el método de las ciencias naturales.

→ Caracterizar los principales paradigmas y modelos en ciencias sociales: positivismo, interpretativo-hermenéutico, sociocrítico.

→ Analizar la noción de método, metodología y establecer las diferencias entre metodologías cuantitativas, cualitativas y la posibilidad de su combinación.

→ Exponer el requisito de coherencia interna del proyecto de investigación como criterio que fundamenta la rigurosidad del conocimiento producido.

→ Introducir a los estudiantes en la práctica investigativa a través de la enseñanza de estrategias metodológicas para la búsqueda de información, producción, análisis e interpretación de datos.

→ Reflexionar a partir de las experiencias de los estudiantes sobre elproceso de investigación para la intervención socio-comunitaria empleando estrategias como el aula-taller y tutorías para el seguimientoy asesoría en cada fase de sus proyectos.

→ Reflexionar y debatir sobre los usos sociales del conocimiento científico, en especial, sobre la aplicación tecnológica del conocimiento producido por las ciencias sociales en la comunidad a la que pertenece la escuela.

→ Promover el desarrollo de capacidades para la redacción de proyectos, la escritura científica y comunicación del conocimiento producido.

→ Estimular el intercambio de ideas a partir de la comunicación de las experiencias de investigación dentro de un marco de respeto y colaboración con el par.

Propósitos de aprendizaje

→ Reconocer las características del método científico en las Ciencias Sociales y establecer diferencias con el método de las ciencias naturales.

→ Identificar los principales paradigmas y modelos en ciencias sociales: positivismo, interpretativo-hermenéutico, sociocrítico.

→ Definir método, metodología y establecer las diferencias entre metodologías cuantitativas, cualitativas y la posibilidad de su combinación.

→ Conocer, consultar y analizar las fuentes para la investigación científica. Formular, de manera clara y coherente, un problema de investigación.

→ Identificar, acceder y consultar de manera adecuada la bibliografía pertinente al problema de investigación planteado para elaborar un marco teórico.

→ Plantear objetivos de la investigación.

→ Diseñar, realizar y evaluar bajo la supervisión docente un proyecto de investigación escolar e intervención socio-comunitaria.

→ Adquirir competencias para la redacción de proyectos, la escrituracientífica y comunicación del conocimiento producido.

→ Desarrollar actitudes de reflexión crítica y sistemática y el intercambio deideas dentro de un marco de respeto y colaboración con el par.

Criterios para la selección de contenidos

La asignatura tiene la finalidad de ofrecer a los estudiantes orientaciones metodológicas básicas y estratégicas para la elaboración de un proyecto de investigación y/o de intervención. Para ello los estudiantes pondrán en juego los conocimientos y saberes teóricos - metodológicos adquiridos a lo largo del cursado para el abordaje de una problemática o necesidad de la comunidad. Por ello el abordaje de los contenidos de la asignatura, más que la exposición de teoría sobre metodología de investigación, debe orientarse a una apropiación de métodos y técnicas a través de la práctica investigativa en terreno. Es decir, las nociones metodológicas cobrarán sentido para los estudiantes en la medida que los ejercicios de investigación les demande el empleo de métodos y técnicas. esta materia pone en primer lugar el "hacer" entendiendo que ese "saber hacer" implica para el docente la articulación de la reflexión epistemológica que acompañe las decisiones que deberán tomar los estudiantes para resolver el problema y/o necesidad a lo largo del proceso investigativo que transitarán durante la asignatura.

Este espacio curricular puede ser planteado entonces como una instancia para propiciar en los estudiantes otra relación con el conocimiento, mostrando sus capacidades para generar conocimiento situado y de primera mano sobre las problemáticas y/o necesidades que forman parte de su contexto de vida, y generar un ámbito para el acompañamiento a los estudiantes en las distintas fases de su proceso investigativo.

El acompañamiento docente, además de enseñar los contenidos conceptuales del diseño curricular, debe transmitir saberes que forman parte de los saberes informales propios a la práctica investigativa. Así, es recomendable promover que los estudiantes se habitúen a la argumentación de sus ideas basándose endatos, a citar las fuentes de información y ponderar su validez, a considerar los distintos puntos de vista posibles ante un hecho determinado y en una realidad social compleja, a respetar opiniones dispares, a detectar situaciones en las que se realicen generalizaciones sin fundamentos. También supone que el docente ponga de relieve los criterios para la búsqueda, la validación y la contextualización de información en distintas fuentes. A demás se puede promover la interpelación, la duda, la búsqueda y la elaboración de argumentaciones frente a los textos y a los objetos de estudio a través de señalamientos, la formulación de preguntas, comentarios. Desde el punto de vista didáctico se recomienda:

Emplear ejemplos extraídos de investigaciones en ciencias sociales para la presentación de herramientas y uso de técnicas básicas para investigación. La asignatura tiene una dimensión que está en el orden del "saber hacer". Una primera aproximación puede ser propiciada a través de la lectura de investigaciones científicas que permitan revisar conceptos relativos a la metodología y observar cómo han sido aplicados por investigadores en su trabajo de campo. En especial como se llevó a cabo la selección y elaboración de instrumentos para el relevamiento de información en trabajos de campo y análisis de los datos.

Observatorios sociales. Son espacios de recopilación, sistematización y análisis de información sobre distintos temas y problemas sociales. Allí se ponen en juego de manera integral distintos aprendizajes como son el uso de teorías, métodos y técnicas de investigación.

Lectura de manuales de metodología de investigación y textos académicos. Los primeros constituyen la "caja de herramientas" que dispondrán los estudiantes para el abordaje de su objeto de estudio. Su consulta se realizará en función de sus necesidades durante el diseño del proyecto. Los segundos brindan herramientas conceptuales necesarias para el recorte del objeto de estudio.

Lectura de artículos científicos. Permite introducir a los estudiantes en las formas de comunicar los resultados de una investigación en diversos formatos: informes escritos, gráficos, tablas y cuadros estadísticos, mapas conceptuales, entre otros. A demás ofrece una visión de cómo se emplea el vocabulario específico de las ciencias sociales.

Uso de fuentes que trasciendan los textos académicos. La utilización de diversos materiales, como por ejemplo artículos periodísticos, cuentos, películas, programas televisivos, historietas, música, pinturas, acompañadas por la revisión bibliográfica de textos académicos, son fuentes que pueden ayudar a identificar y problematizar un objeto de estudio.

Propiciar y acompañar el contacto de los estudiantes con instituciones y/o organizaciones sociales con presencia en el territorio. Este vínculo es necesario tanto para el diseño de proyectos de intervención socio-comunitaria, así como también para facilitar el trabajo de campo en el caso de las investigaciones escolares.

Propuesta de contenidos

Eje 1: Introducción a la práctica de la Investigación Social y la Intervención socio-comunitaria

Tipos de conocimiento. Ciencia y conocimiento científico. Clasificación de Ciencias.

Paradigmas de investigación en ciencias sociales: positivismo, interpretativo, socio - crítico.

Método y metodología. Metodología cuantitativa, cualitativa, combinación o triangulación. La investigación e intervención socio-comunitaria como modelo inscripto en el paradigma socio-crítico.

La estructura de un proyecto de investigación social y de un proyecto de intervención socio-comunitario. Fases y momentos.

Eje 2: El punto de partida de la investigación escolar

Identificación de problemas pertenecientes al campo de las ciencias sociales.

Búsqueda de información y datos disponibles en fuentes secundarias. Planteo de preguntas problematizadoras. Formulación de objetivos. Alcances de la investigación según objetivos: explicativo, descriptivo, exploratorio. Construcción de la base teórica del problema: conocimientos previos sobre el tema, teorías, conceptos y variables.

Eje 3: El punto de partida de la Intervención socio-comunitaria

Búsqueda y selección de información acerca de problemas y recursos comunitarios. Delimitación de la temática a estudiar y/o de la problemática comunitaria a atender.

Su formulación como problema de investigación.Adecuación de la temática al proyecto institucional y a las iniciativas y posibilidades de los estudiantes

Objetivos de la investigación.

Determinar la población beneficiaria del proyecto.

Eje 4: El diseño metodológico en la investigación escolar

Tipos de diseño.

Definición y operacionalización de las variables o definición de las categorías de análisis cualitativas.

Población, Muestra y unidades de análisis. Tipos de muestreos según métodos cualitativos o cuantitativos. Estudios de caso.

Fuentes primarias y secundarias.

Técnicas e instrumentos de recolección y producción de datos.

Técnicas de organización y análisis de datos cuantitativos: matriz de datos y matriz conceptual. Uso de la estadística descriptiva e inferencial y representación gráfica. Análisis de discurso y de contenido en datos cualitativos. Interpretación de los resultados.

Eje 5: El diseño metodológico para la intervención socio-comunitaria

Actividades, definición de técnicas e instrumentos.

Asignación de recursos ydistribución de responsabilidades.

Ejecución de acciones.

Evaluación delproyecto y sus resultados.

Eje 6: La comunicación de la investigación

Presentación y discusión de proyectos de investigación. Exposición de los resultados de los mismos. Selección de medios adecuados para la comunicación de la información. La estructura formal del trabajo escrito: introducción y marco teórico, desarrollo, conclusión, bibliografía utilizada, apéndices o anexos. Requisitos formales de presentación. Reglas prácticas para la redacción. La importancia de emplear sistemas de citas bibliográficas.

Orientaciones metodológicas

Se proponen tres modalidades para el desarrollo de la asignatura.

→ Una **primera posibilidad** es que todos los estudiantes trabajen sus proyectos individuales (también podría hacerlo en grupo) sobre una misma problemática propuesta por el docente, pero con la consigna de construir enfoques teóricos y abordajes metodológicos diversos. Así algunos pueden trabajar con teorías que habiliten estrategias metodológicas cualitativas, cuantitativas o incluso la combinación de ambas. Aquí se puede plantear el abordaje de problemáticas de gran alcance social y, que en muchos casos tiene a los jóvenes entre los principales afectados, por ejemplo, el problema de desarrollo provincial y su manifestación en el desempleo y la informalidad laboral, las migraciones, los conflictos territoriales por la expansión de la actividad sojera y agropecuaria. Otros temas puede ser la violencia en sus distintas manifestaciones (institucional, de género, el bullyng, delictiva, etc.); las diferentes formas de desigualdad social; el deterioro ambiental, etc. La elección de problemáticas de amplio alcance social habilita también el diseño de proyectos de intervención socio-comunitaria que las aborden en su manifestación microsocial en el territorio.

→ Una **segunda posibilidad** es que los estudiantes, reunidos en grupos pequeños, propongan una temática. Esto permitiría atender la diversidad de intereses existentes en el aula con la ventaja de que el ejercicio investigativo les resulte más significativo.

→ Una **tercera opción** es desarrollar un proyecto de intervención socio - comunitaria con el docente como responsable, los estudiantes como integrantes de un equipo de trabajo y una comunidad (organizada en alguna institución, asociación u organización social) como interlocutora y destinataria de la intervención. Esto permitiría un aprendizaje colaborativo (no solo entre docente-estudiantes, estudiantes entre sí, sino también entre escuela y comunidad), un abordaje colectivo de las dificultades propias al trabajo de campo, maximizar los recursos disponibles para la resolución de problemas. También la estrategia del observatorio puede ser una alternativa para hacer el seguimiento grupal de una problemática social en particular.

Evaluación

Se recomienda no evaluar únicamente productos terminados como por ejemplo el informe final de un proyecto de investigación. Es necesario que la evaluación contemple y considere cada uno de los procesos desarrollados durante el diseño de la investigación y el desempeño que tuvo el estudiante en cada unade estas instancias.

Así, ha de tenerse en cuenta por ejemplo como fue el desempeño de un estudiante respecto de la enunciación precisa de problemas y objetivos, la búsqueda, selección y organización de la información; la lectura, el análisis y la interpretación de textos propios de las ciencias sociales; la elaboración de cuadros, esquemas, mapas

conceptuales, fichas y otras técnicas para organizar información y estudiar, el uso del vocabulario específico; el diseño de un proyecto con coherencia interna entre el problema, objetivos, teoría, métodos y técnicas, etc.

Todos estos procesos no pueden ser evaluados del modo tradicional a través de un examen. Se trata más bien de observar el proceso de enseñanza — aprendizaje durante el año y evaluar a través de la presentación de trabajos prácticos; de las intervenciones en clase de los estudiantes; la fundamentación que realicen sobre la pertinencia de emplear o no determinadas técnicas de investigación; la exposición y defensa de sus proyectos, etc.

Bibliografía

Manuales de Metodología de la Investigación Social

- ✓ Ander Egg, Ezequiel, Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social. Córdoba: Brujas. 2011
- ✓ Marradi Alberto, Archenti Nélida, Piovani Juan, Metodología de lasciencias sociales, Buenos Aires: Emecé Editores. 2007.
- ✓ Sautu Ruth (et al), Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Buenos Aires: CLACSO. 2005.
- ✓ Samaja Juan, Epistemología y metodología. Elementos para una teoríade la investigacióncientífica. Buenos Aires: Eudeba. 2010.
- ✓ Yuni José y Urbano Claudio, Técnicas para investigar, Volumen 1, 2 y 3, Córdoba: Brujas. 2006.

Manuales de metodología para estudiantes

- ✓ Bisso, Patricia, Proyectos y Metodologías de la Investigación. BuenosAires, Ediciones Polimodal, 2000.
- ✓ Ander Egg, Ezequiel Y Follari, Roberto, Trabajo Social e Interdisciplinariedad, Buenos Aires: Humanitas, 1993.
- ✓ Becker Howard, Manual de escritura para científicos sociales. Como empezar y terminar una tesis, un libro o un articulo. Buenos Aires: Siglo XXI. 2011.
- ✓ Sautu Ruth (comp.), Práctica de la investigación cuantitativa ycualitativa. Articulación entre la teoría, los métodos y las técnicas. Buenos Aires: Lumiere
- ✓ Sautu Ruth, Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación, Buenos Aires: Ediciones Lumiere. 2005.
- ✓ Zemelman Hugo, El conocimiento como desafío posible, México: Instituto pensamiento y cultura en América Latina. 2006
- ✓ Normas APA 2016

Metodología cualitativa

- ✓ Coffey Amanda y Atkinson Paul, Encontrar el sentido a los datoscualitativos: estrategias complementarias de investigación, Medellín: Universidad de Antioquía.2004.
- ✓ Geertz Clifford, La interpretación de las culturas, Barcelona: Gedisa. 1995
- ✓ Guber Rosana, El salvaje metropolitano. Reconstrucción del conocimiento social en el trabajo decampo, Buenos Aires: Paidós. 2008. Stake Robert, Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata. 2005.
- ✓ Taylor Steve y Bogdan Robert, Introducción a los métodos cualitativosde investigación. La búsqueda de significados. Barcelona, Paidós. 2000.
- ✓ Valles Miguel, Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional, Madrid: Editorial Síntesis. 1999.

Metodología cuantitativa

- ✓ Borsotti Carlos, Temas de metodología de la investigación en ciencias sociales empíricas. Buenos Aires: Pedro Miño. 2009.
- ✓ Cea D'ancona María, Metodología cuantitativa. Estrategias y Técnicas de investigación social, Madrid: Editorial Síntesis. 1998.
- ✓ García Ferrando Manuel, Ibáñez Jesús y Alvira Francisco (Comps.), El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación, Madrid: Alianza Editorial. 1986.
- ✓ Hernández Sampieri Roberto (et. al), Metodología de la investigación social. México: Mc Graw-Hill. 2000.
- ✓ Padua Jorge, Métodos y técnicas de la investigación en ciencias sociales, México: Fondo de Cultura Económica. 1993.

Sobre convergencia metodológica

- ✓ Gallart Maria Antonia, "La integración de métodos y la metodología cualitativa.
- ✓ Una reflexión sobre la práctica de la investigación", en Forni Floreal(et. Al),
- ✓ Métodos cualitativos II. La práctica de la investigación, Buenos Aires:CEAL, 1993. p.107-140. Sautu Ruth, Todo es teoría: objetivos y métodos de investigación, Buenos Aires: Ediciones Lumiere. 2005.
- ✓ Zemelman Hugo, El conocimiento como desafío posible, México:Instituto pensamiento y cultura en América Latina. 2006
- ✓ Normas APA 2016

ANEXO 2

CICLO ORIENTADO

CIENCIAS NATURALES

ESTRUCTURA CURRICULAR DE EDUCACION SECUNDARIA ORIENTADA EN CIENCIAS NATURALES

1° año			2° año			3° año			4° año			5° año			
Espacio Curricular	**Horas Catedras**	**Horas rejoj anual**	**Espacio Curricular**	**Horas Catedras**	**Horas rejoj anual**	**Espacio Curricular**	**Horas Catedras**	**Horas rejoj anual**	**Espacio Curricular**	**Horas Catedras**	**Horas rejoj anual**	**Espacio Curricular**	**Horas Catedras**	**Horas rejoj anual**	
Lengua y Literatura I	5	120	Lengua y Literatura II	5	120	Lengua y Literatura III	4	96	Literatura I	4	96	Literatura II	3	72	
Matemática I	5	120	Matemática II	5	120	Matemática III	4	96	Matemática IV	4	96	Matemática V	3	72	
Lengua Extranjera I	3	72	Lengua Extranjera II	3	72	Lengua Extranjera III	3	72	Lengua Extranjera IV	3	72	Lengua Extranjera V	3	72	
Educación Física I	3	72	Educación Física II	3	72	Educación Física III	3	72	Educación Física IV	3	72	Educación Física V	3	72	
Historia I	2	48	Historia II	2	48				Historia III	3	72				
Geografía I	2	48	Geografía II	2	48				Geografía III	3	72				
Formación Ética y Ciudadana I	3	72	Formación Ética y Ciudadana II	3	72	Formacion etica y ciudadana III	3	72							
Educ. Artística I	3	72	Educ Artística II	3	72	Educación Artística III	3	72							
Educ Tecnológica I	3	72	EducTecnológica II	3	72							Tec. de la Inform.y las Comunicaciones	3	72	
Biología I	4	96				Biologia II	4	96				Ambiente, Desarrollo y Sociedad	4	96	
			Fisica I	2	48	Fisica II	4	96							
			Química I	2	48	Quimica II	3	72							
						Psicología	3	72							
									Economia	3	72				
									Filosofía	3	72				
												Proyecto de investigación e intervención socio - comunitaria	4	96	
Horas de definición institucional (HDI)	5	120	Horas de definición institucional (HDI)	5	120	Hora de definición institucional (HDI)	A definir por sustraccion de horas de otros espacios		Hora de definición institucional (HDI)	A definir por sustraccion de horas de otros espacios		Hora de definición institucional (HDI)	A definir por sustraccion de horas de otros espacios		
	38			**38**			**34**			**26**			**23**		**159 (F.G)**
		912			912			816			624			552	**3816 F. G.)**

					C I E N C I A S N A T U R A L E S	Ciencias de la Tierra	4	96	Química III	4	96	Química Biológica y Ambiental	4	96	
									Biología III	4	96	Física III	4	96	
									Biotecnologìa	4	96	Biología Molecular y Genética	4	96	
												Historia y Filosofía de las Ciencias	2	48	
						SUBTOTAL	**4**			**12**			**14**		**30**
								96			**288**			**336**	**720**
11 Materias			**12 Materias**			**12materias**			**12 materias**			**12 materias**			**59materias**
	38			**38**			**38**			**38**			**37**		**189**
		912			**912**			**912**			**912**			**888**	**4536**

Orientación Ciencias Naturales:

Materia: Ciencias de la Tierra

Ubicación en la estructura curricular: Tercer Año del ciclo orientado

Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Fundamentación

La unidad curricular Ciencias de la Tierra, forma parte de la formación específica de la Orientación Ciencias Naturales y el desarrollo de sus contenidos tiene por finalidad la profundización de los conocimientos acerca de las características de la Tierra y su funcionamiento que ya se iniciara en años anteriores. De esta manera, se completan los aportes destinados a ampliar la comprensión integral del presente y futuro de nuestro planeta.

En la unidad curricular Ciencias de la Tierra, se incluyen los contenidos correspondientes a las disciplinas relacionadas con el estudio de la historia, la composición, la estructura y la dinámica de la Tierra. Además se refiere a las interacciones entre sus componentes, su evolución, el tiempo geológico y su vinculación con el estudio de los fósiles o restos que han dejado los organismos vivos sobre la tierra durante la evolución biológica.

Los aportes que realizan las Ciencias de la Tierra a la orientación ciencias naturales, tienen que ver con mostrar y dar cuenta de las características del escenario donde se desarrolló en tiempos pasados y se desarrolla actualmente la vida sobre el planeta.

Los contenidos de la unidad curricular permiten comprender el funcionamiento de los sistemas naturales con sus diversos paisajes, originados como consecuencia de los procesos internos dinámicos del planeta.

La evolución de la humanidad está en correlación con la ocupación de territorios y el uso de los recursos naturales, lo cual pone en riesgo su disponibilidad. Así, las Ciencias de la Tierra aportan los elementos teóricos importantes para la interpretación de las interrelaciones en los diferentes sub sistemas y los efectos producidos por las mismas. El conocimiento de esos elementos teóricos, permitirá a los estudiantes contar con las herramientas suficientes para actuar de la manera más conveniente.

La organización de los contenidos parte de una secuencia que considera a los subsistemas terrestres en función de su evolución. Ello posibilita la interpretación de la dinámica del planeta desde un enfoque sistémico y permite comprender los procesos y fenómenos naturales en un marco contextualizado.

El abordaje sistémico y contextualizado de los contenidos facilita el aprendizaje de los procesos de origen de los recursos y reservas naturales y proporciona a los estudiantes el conocimiento necesario para poner en práctica un pensamiento crítico reflexivo que oriente a la toma de decisiones adecuadas para la preservación de los recursos naturales.

Propósitos Educativos

- ✓ Promover la adquisición de conocimientos referidos a las características del ambiente geológico y los procesos que dieron origen al mismo.

- ✓ Propiciar situaciones que posibiliten la interpretación de los procesos erosivos externos formadores de relieve y paisajes; así como también de los procesos internos como la actividad sísmica y volcánica.

- ✓ Fortalecer la comprensión e interpretación de los orígenes de los recursos naturales, su historia lenta e irrepetible, y la valoración de la importancia de su uso sustentable.

- ✓ Promover el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.

- ✓ Posibilitar la comprensión y el uso del lenguaje científico básico de las ciencias naturales, en la producción y análisis de textos y en la búsqueda, sistematización y socialización de información, en el marco de la promoción de procesos de autonomía creciente en la comunicación científica escolar.

- ✓ Propiciar el uso de las TIC como estrategia de apropiación de saberes, de acceso a la información, de participación en debates y de comunicación de producciones en diferentes lenguajes y en formas variadas de representación, en el marco de la actividad científica escolar.

- ✓ Promover el desarrollo de una actitud crítica y responsable ante los riesgos y catástrofes naturales y ante el uso sustentable de los recursos naturales.

Criterios para la selección de Contenidos

La selección y la organización de los contenidos están en correspondencia con los enfoques actuales acerca de la enseñanza de las ciencias. Por tal razón, las mismas se encuentran atravesadas por:

→ Un **eje epistemológico** que considera las diferentes concepciones de ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia y las concepciones actuales de ciencia. Teniendo en cuenta el eje epistemológico, se convierte en fundamental el reconocimiento del carácter social y provisorio del conocimiento científico.

→ Un **eje didáctico** constituido por los modelos didácticos vinculados a la Enseñanza de las Ciencias y el análisis de sus componentes. En este eje se toman

en cuenta las estrategias y dispositivos de enseñanza que favorecen la interacción entre los distintos niveles de conocimiento: Escolar, cotidiano y científico (indagación de ideas, planteo de situaciones problemáticas, la discusión grupal y el intercambio de ideas, el papel de la observación y la experimentación en el aprendizaje de las ciencias naturales, la investigación bibliográfica, entre otros).

→ Un **enfoque sistémico** que permite comprender la creciente complejización del conocimiento que se tiene sobre los procesos geológicos y el origen y distribución de los recursos naturales. En razón de ello, se considera que el abordaje de los contenidos no se realiza de manera aislada sino que los mismos, se constituyen y consideran como elementos que forman parte de un todo, los cuales se encuentran en permanente interacción.

Propuesta de Contenidos

En la unidad curricular Ciencias de la Tierra se definen los siguientes ejes:

La Geósfera y su dinámica.

El paisaje geológico. Recursos naturales.

Eje 1: La Geósfera y su dinámica

La tierra primitiva y actual. Estructura geoquímica y estructura dinámica.

El tiempo y la escala geológica. Métodos de datación relativa. Métodos de datación absoluta.

Tectónica de placas: origen y antecedentes. El desarrollo de una revolución científica.

Litosfera: procesos geológicos.

Eje 2: El paisaje geológico

Las rocas. Rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. Magmas. Cambios en las rocas debidos a procesos metamórficos. Cuencas de sedimentación. Sedimentación continental. Sedimentación en los bordes de los continentes y en las cuencas oceánicas. Subsistemas terrestres. Geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera: interacciones.

Procesos modeladores endógenos y exógenos: interacciones.

Eje 3: Recursos naturales

Recursos naturales: renovables y no renovables. El suelo como recurso natural: origen y evolución. El agua como recurso natural. Ciclo del agua. Distribución de los recursos: causas geológicas en diferentes escalas.

Riesgos ambientales. Riesgos endógenos y exógenos. Causas geológicas en diferentes escalas.

Orientaciones Metodológicas

Para el desarrollo de esta unidad curricular se sugiere:

1. El abordaje de los contenidos mediante el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
2. El planteo de actividades que incluyan la construcción de modelos sencillos que representen determinados procesos que ocurren en la naturaleza, considerando las principales variables que los controlan.
3. La implementación de estrategias didácticas que incluyan prácticas de campo para toma de datos geológicos y geofísicos, recolección de muestras, análisis de minerales, rocas y restos fósiles en el laboratorio para la identificación de procesos evolutivos.
4. El trabajo con textos científicos impresos y digitales que incluyan la lectura y el análisis crítico, de manera tal que posibiliten el desarrollo de capacidades argumentativas y comunicativas.
5. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos, realizar informes y proponer posibles alternativas a los problemas estudiados.
6. La propuesta de actividades integradoras que articulen contenidos de diferentes disciplinas de la orientación.

La evaluación en la enseñanza de las Ciencias de la Tierra

La evaluación se considera como un proceso sistemático y permanente que comprende:

→ La búsqueda y obtención de información acerca de la calidad del desempeño, avance, logro o rendimiento del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente.
→ La organización y análisis de la información a manera de diagnóstico.
→ La determinación de su importancia y pertinencia con los objetivos de formación que se esperan alcanzar.
→ La toma de decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos de la práctica docente.

La evaluación como parte de la enseñanza y del aprendizaje toma en cuenta los procesos realizados por los alumnos y la reflexión respecto de las intervenciones pedagógicas llevadas a cabo por los docentes para regular o reorientar la toma de decisiones en las intervenciones programadas y desarrolladas.

Asimismo, en el proceso evaluativo, tiene valor la diversidad predominante en las aulas y se pone el énfasis en la comprensión de la importancia del proceso de

aprendizaje. Por ello, adquiere relevancia la puesta en práctica de variadas experiencias de trabajo con los alumnos; en este sentido se apela a la utilización de múltiples técnicas e instrumentos que resulten más efectivos para la función asignada a la evaluación.

Bibliografía

Documentos Consultados

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Córdoba.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Bibliografía sobre Ciencias de la Tierra

- ✓ Aljanati, D. (2005) *La vida y el Universo*, Buenos Aires. Ediciones Colihue. Camacho, H. 2008. Los invertebrados fósiles. Tomos I y II. 950 p., Ed. Manzini.
- ✓ Cuniglio Francisco. (1999) *Biología y Ciencias de la Tierra*. Buenos Aires. Editorial Santillana.
- ✓ Massarini, A Y Schnek A, (1998*) Biología. Historia de la vida en la Tierra*, Buenos Aires: PROVIDENCIA
- ✓ Simpson, G. 1983. Fósiles e Historia de la Vida. Biblioteca Scientific American. Ed. Labor.
- ✓ Strahler, Arthur, (1997) *Geología Física*. Barcelona, Omega.
- ✓ Tarbuck. E. Y F. Lutgens. 2005. Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física. Octava Edición. Ed. Pearson Educación.

Bibliografía sobre la enseñanza de las Ciencias de la Tierra

- ✓ García Cruz, C. M. (1998). "De los obstáculos epistemológicos a los conceptos estructurantes: una aproximación a la enseñanza-aprendizaje de la geología". Enseñanza de las Ciencias, Vol. 16, Nº 2

- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992), "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Ciencias experimentales y Sociales* Nº 6, Barcelona.

- ✓ Lacreu, Héctor Luis, (1999) "Las Geociencias en la alfabetización científica", en Kaufman.

- ✓ Miriam y Fumagalli, Laura *(*comp.*), Enseñar Ciencias Naturales: reflexiones y propuestas didácticas.* Buenos Aires, Paidós.

- ✓ Pozo, J. I. Y Gómez Crespo, M. A. (1998), "*Cap. 8. Enfoques para la enseñanza de la ciencia* en: *Aprender y enseñar ciencia*, Madrid. Ediciones Morata.

- ✓ Sequeiros Leandro et al. (1996). *Cómo enseñar y aprender los significados del tiempo geológico: algunos ejemplos*. Revista "Enseñanza de las Ciencias de la Tierra", (4.2), 113-1191.

Química
Química III

Ubicación en la estructura curricular	Carga horaria
Cuarto Año	
Ciclo orientado	4 horas cátedra semanales
Ciencias Naturales	96 horas reloj anuales

Química Biológica y Ambiental

Ubicación en la estructura curricular	Carga horaria
Quinto Año	
Ciclo orientado	4 horas cátedra semanales
Ciencias Naturales	96 horas reloj anuales

Fundamentación de las Materias Química III y Química Biológica y Ambiente

La enseñanza de la Química en la formación específica para la Orientación de Ciencias Naturales de la Educación Secundaria, profundiza y contextualiza los conocimientos planteados en la Formación General. Tiene como finalidad, propiciar la adquisición de ciertas capacidades básicas, vinculadas con una formación integral humanística y científico-tecnológica que la sociedad necesita, articulando el aprendizaje de la Química con los fines establecidos, en relación con la formación para la ciudadanía, para el mundo del trabajo y para la continuidad en los estudios.

Este espacio curricular contribuye a acrecentar las capacidades de la disciplina aspirando a la interpretación de los hechos y procesos del mundo natural, a partir de la modelización de los fenómenos, es decir, busca una comprensión más profunda de los fenómenos naturales, de los fenómeno químicos en particular y de la íntima relación con los fenómenos físicos, ya que se incluye el estudio de temas que están en la frontera de los espacios de Física y Química, como la termodinámica y la física del átomo, entre otros.

Por ello, se incluyen contenidos referidos a modelos de uniones químicas e interacciones intermoleculares, a los aspectos cinético y energético de las reacciones químicas y proporciona un tratamiento de las características de las moléculas orgánicas, biológicas y de los materiales sintéticos. Se presentan y profundizan los fundamentos de la interpretación actual del cambio químico, sus singularidades y las variables que operan en él.

Se pretende también, que los estudiantes secundarios avanzados en el estudio de las Ciencias Naturales y en particular de Química, recuperen e integren conocimientos de la formación básica y general de la secundaria con la finalidad de poder comprender la composición de la naturaleza y la contaminación existentes en los distintos compartimientos ambientales, de manera tal que puedan plantear soluciones a problemas ambientales químicos y sus interacciones con los sistemas biológicos. Y, a partir de estas profundizaciones, interpreten procesos biológicos, tecnológicos e industriales de importancia en nuestro país y en el mundo.

Se plantea nuevamente, la necesidad de un cambio del paradigma reduccionista, por el paradigma de la complejidad, generando la desfragmentación del conocimiento. Es preciso el aporte de diferentes disciplinas que permita la adquisición de capacidades en el contexto de la ciencia escolar, Se pretende, ante todo, formar alumnos críticos, participativos, dialógicos dispuestos a resolver situaciones problemáticas.

Propósitos Educativos

1. Propiciar situaciones que permitan a los estudiantes comprender la naturaleza de las Ciencias Naturales, en particular de la Química y los modos de producción del conocimiento científico.

2. Aportar a la profundización de los conocimientos de la Química como una disciplina de construcción histórica y social, atravesada por componentes éticos y políticos, y la reflexión acerca de sus alcances y limitaciones.

3. Propiciar la adquisición de capacidades vinculadas a la formación integral científico-tecnológica y humanística.

4. Favorecer oportunidades que permitan avanzar, a partir de los conocimientos adquiridos en el ciclo básico y en la formación general del ciclo orientado, en el aprendizaje de conceptos y modelos a través del lenguaje, los símbolos, los procesos y metodologías propias de la Química, como realizar observaciones y registros, elaborar descripciones, formular preguntas investigables, evaluar anticipaciones, diseñar dispositivos sencillos y efectuar abstracciones.

5. Fortalecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la química, a partir de la resolución de problemas abiertos y cerrados, que permiten potenciar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.

6. Generar situaciones de enseñanza, que favorezcan una visión científica actualizada del mundo natural y sus fenómenos químicos y que permitan a los estudiantes proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana relacionados con la Química.

7. Potenciar las capacidades básicas adquiridas en los estudiantes, que contribuyan a generar nuevos aprendizajes en niveles superiores de estudio y la participación en el ámbito social y político.

8. Fortalecer las capacidades cognitivo lingüísticas propiciando la lectura y escritura de textos relacionados con contenidos de Química y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos (describir, explicar, justificar y argumentar), la interpretación alcanzada.

9. Promover el uso de las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos químicos y la búsqueda y comunicación de la información.

Criterios de selección de contenidos

Desde la perspectiva política, respeto a la diversidad e inclusión social, las nociones de igualdad de oportunidades están ligadas al concepto de calidad educativa con el propósito de garantizar que los alumnos alcancen aprendizajes necesarios para insertarse como ciudadanos plenos en una sociedad cada vez más compleja y exigente, con una escuela considerada como un territorio posible para la construcción de nuevos universos de significación.

Desde este propósito, los contenidos han sido seleccionados para garantizar el derecho de todos los/as estudiantes a una educación de calidad, que les permita pensar como personas y ciudadanos comprometidos generando y promoviendo acciones propositivas en un entorno complejo.

Se pretende fortalecer y afianzar los saberes específicos de la orientación, profundizando los conocimientos adquiridos durante la formación general. Se propone el abordaje de la Química Inorgánica, Orgánica y Biológica como una disciplina de construcción social, abordando contenidos relacionados a las concepciones de la Química desde una evolución histórica.

En la formación avanzada en Química se pretende desarrollar en los estudiantes las capacidades y saberes necesarios para el análisis de diferentes situaciones relacionadas con los procesos biológicos y ambientales. Se plantea trabajar los recursos inorgánicos y orgánicos, considerando sus usos y demandas de las sociedades actuales, y abordar temas relacionados con el papel de las biomoléculas en el organismo humano. En lo relacionado al ambiente, se propone analizar temáticas que tienen su origen en procesos y actividades naturales y/o antropogénicas propias del medio físico, que tienen influencia directa o indirecta el normal desarrollo de los individuos y la sociedad. Es fundamental, en esta etapa de la escuela secundaria, que los alumnos puedan reconocer y evaluar las consecuencias de las diferentes actividades humanas, partiendo de realidades socialmente complejas y vinculadas directamente con las condiciones de vida local y/o regional, con el fin último de generar acciones concretas en su entorno inmediato.

La organización de los saberes no es prescriptiva, sino solo una forma (que no es necesariamente la única y la mejor) de constituirlos.

La propuesta de contenidos, guarda correspondencia con los enfoques actuales de la enseñanza de las ciencias, por este motivo está delineada según un eje epistemológico, un eje didáctico, y un enfoque sistémico.

Propuesta de contenidos
Materia: Química III
Ubicación en la estructura curricular: Cuarto Año del ciclo orientado
Carga Horaria: 4 Horas cátedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Eje 1: La estructura y propiedades de la materia:

1 - Interpretación de los distintos tipos de enlace entre los elementos químicos. Enlace de valencia. Repulsión de pares electrónicos y la geometría molecular. La espectroscopía en la determinación de la estructura de las uniones. Fuerzas intermoleculares: interacciones de Van Der Waals, dipolo- dipolo y uniones de puentes de Hidrógeno. Grupos funcionales e interacciones intermoleculares: solubilidad, puntos de fusión y ebullición.

2 - Análisis y comprensión de fenómenos isoméricos. Tipos de isomería en compuestos orgánicos y su relación con las propiedades químicas de los isómeros.

Eje 2: Transformaciones de la materia

1 - Estudio de las reacciones químicas. Representación y significado de las reacciones químicas:

- ✓ Equilibrio en las reacciones químicas. Principio de Le Chatelier. Velocidad de las reacciones químicas. Catalizadores.
- ✓ Reacciones ácidos bases. Concepto de ácido y base según las distintas teorías: Arrhenius, Lewis, Bronsted - Lowry. Conceptualización de pH, indicadores de pH. Soluciones amortiguadoras.
- ✓ Reacciones químicas y cambios energéticos: introducción a la Termodinámica y termoquímica. Primer principio de la termodinámica, entalpía, leyes de la termoquímica, entalpía de los alimentos. Entropía y segundo principio de la termodinámica, energía libre y espontaneidad de las reacciones químicas.
- ✓ Reacciones de Oxido reducción: oxido reducción y electroquímica.
- ✓ Pilas electroquímicas y electrolisis. Reconocimiento de los fenómenos oxido- reducción en la naturaleza.

2 - Interpretación de la estructura molecular y su relación con la reactividad de los compuestos orgánicos: hidrocarburos, derivados halogenados, compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados.

3- Reconocimiento de compuestos orgánicos de importancia biológica: hidratos de carbono, lípidos, proteínas. Estructura molecular y funciones en el organismo humano de las biomoléculas.

Materia: Química Biológica y Ambiental
Ubicación en la estructura curricular: Quinto Año del Ciclo Orientado
Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Eje 1: Estructuras y funciones biológicas de la materia

Reconocimiento de biomoléculas: lípidos, hidratos de carbono, proteínas. Estructuras y clasificación. Comprensión del metabolismo como reacción bioquímica:

Reacciones catabólicas y anabólicas. La respiración celular. La fotosíntesis.

Metabolismo de hidratos de carbono: vías metabólicas. Glucólisis, obtención de acetil-CoA. Cadena de transporte de electrones. Ciclo de los ácidos tricarboxílicos. Fosforilación Oxidativa.

Metabolismo de lípidos. Acetil-CoA como precursora de lípidos.

Importancia de triglicéridos en otras vías metabólicas (síntesis de colesterol, esteroides, hormonas, ácidos biliares) Biosíntesis y degradación de aminoácidos. Integración del metabolismo.

Eje 2: La Química y el ambiente

Conocimiento del impacto ambiental generado por la química industrial. Contaminación atmosférica, efectos de los contaminantes. Contaminantes de la tierra y del agua.

Nociones sobre residuos sólidos, sus utilidades y tratamientos. Identificación de los residuos peligrosos.

Identificación de distintos Agroquímicos: fertilizantes, plaguicidas, etc., características, funciones y efectos no deseados.

Orientaciones para la enseñanza

Se propone para este espacio de formación específica en la Orientación en Ciencia Naturales, recuperar e integrar conocimientos de la formación básica y general de la educación secundaria, de manera tal que se puedan articular lo conocimientos científicos con saberes que circulan en el ámbito cultural propio y cotidiano.

De esta manera se puede lograr el acercamiento de la ciencia erudita a las aulas, para lo cual se debe incorporar a las prácticas áulicas, actividades que permitan vincular las ideas científicas y lo experimentado a través de nuestros sentidos, favoreciendo el contacto de los estudiantes con los fenómenos, de manera tal que ellos puedan formular ideas acerca de la realidad que perciben, con la utilización de la terminología apropiada a la Química y a las Ciencias Naturales en general.

Se debe recurrir a procedimientos, estrategias y técnicas, propias de la producción científica, como, por ejemplo, la resolución de problemas en forma cualitativa y

cuantitativa; diseño y realización de experimentos; formulación de preguntas, hipótesis, predicciones, etc.

Además, es importante, favorecer la comprensión de la ciencia, como una construcción social y como un conocimiento público, proponiendo actividades en las que se considere la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS); analizando hechos científicos históricos que han contribuido al cambio o modificaciones de ideas por la comunidad científica.

La evaluación en la enseñanza de la Química

Desde este espacio se propone una evaluación plural y abarcativa que se centre en cómo el alumno integra los conceptos con las acciones y/o procedimientos utilizados para aprenderlos.

La evaluación debe ser entendida como un proceso permanente, continuo, orientador, y no puntual, aislado, sólo aplicable al final de una unidad temática, ya que es importante brindar oportunidades al alumno de autorregular su aprendizaje.

Bibliografía

Documentos consultados:

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación- 2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Clases del Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares – Ministerio Educación Nación – 2011.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Salta.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Córdoba.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Bibliografía consultada:

- ✓ Chang, R – Fisicoquímica - MCGRAW-HILL Interamericana – 2011.
- ✓ Chang, R -Química - Sexta edición – Editorial McGraw-Hill – Colombia 2001.
- ✓ Del Carmen, Luis (1991), "Secuenciación de los contenidos educativos", en: Cuadernos de Pedagogía N° 188, enero, Barcelona.
- ✓ Dr. Pablo Rosi- Introducción a la Representación molecular- Colección:"Las ciencias Naturales y las matemáticas" - Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. 2009.
- ✓ Enseñanza De Las Ciencias (2003), "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas", Vol. 2, Nº 2.
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992), "La didáctica de la resolución de problemas encuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Ciencias experimentales y Sociales* Nº 6, Barcelona.
- ✓ Hill-Kob - Química para el Nuevo Milenio. Octava edición Editorial Pearson-México 1999.
- ✓ Lic. Mabel Rembado- Ing Paula Sceni- La química en los alimentos-
- ✓ Colección: "Las ciencias Naturales y las matemáticas"-Ministerio de Educación. Instituto Nacional de Educación Tecnológica. 2009.
- ✓ QUIMCOM. QUIMICA EN LA COMUNIDAD-AMERICAN CHEMICALSOCIETY-Editorial: PEARSON-1998.
- ✓ Pozo, J. I. (1996b), "Las ideas del alumnado sobre ciencia: de dónde vienen, a dónde van... y mientras tanto qué hacemos con ellas", en: *Revista Alambique*, Nº 7, GRAO, España.
- ✓ Pozo, J. I. Y Gómez Crespo, M. A. (1998), "Cap. 8. Enfoques para la enseñanza de la ciencia" en: *Aprender y enseñar ciencia*, Morata, Madrid.
- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev. *ThePhysicsTeachers*, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri.
- ✓ Rubinstein, Jorge; Enseñar Física – Educación Secundaria Superior-, Editorial Lugar, 2003.
- ✓ Sanmartí, N. (2000), "Cap. 10. El diseño de unidades didácticas", *Didáctica de las Ciencias Experimentales*, Marfil-Alcoy, España.
- ✓ UNSAM - Materiales varios de Consulta de la carrera de Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Orientada a Química (AUTORES VARIOS).
- ✓ Vega- **Química del medio ambiente.** Alfa omega grupo editorial Edición 2011.
- ✓ Vvaa (1989), "La selección de contenidos de las Ciencias", en: Cuadernos de Pedagogía N° 168, marzo, Buenos Aires.

Materia: Biología III
Ubicación en la estructura curricular: Cuarto Año del ciclo orientado
Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Fundamentación

La Biología constituye en la actualidad una disciplina cuyos resultados de investigación influyen sobre la salud, la agricultura, la industria y sobre una gran multiplicidad de actividades humanas de la sociedad actual.

Actualmente en la biología, la construcción de los conocimientos supone un trabajo de investigación interdisciplinario y colaborativo en función de problemáticas presentes a las cuales hay que encontrar las soluciones adecuadas.

El desarrollo de las investigaciones en Biología permitió avanzar en el conocimiento de los seres vivos, en la complejidad de las estructuras que los constituyen y en la comprensión de los procesos biológicos que ocurren en los mismos. Por otro lado, temáticas relevantes como la clonación, la manipulación genética, los productos transgénicos, entre otros, son el producto de dichas investigaciones y precisamente, son esos conocimientos los que actualmente generan grandes debates y controversias en nuestra sociedad.

Los contenidos propuestos para la unidad curricular Biología III, profundizan los aprendizajes obtenidos en los años anteriores y se circunscriben al terreno de la evolución. Para ello, se avanza en el desarrollo de los contenidos relacionados con los procesos evolutivos y en forma paralela, los procesos de origen de las diversas especies. Dentro de ese marco, la teoría de la evolución ocupa un papel central que incluye a la evolución humana y que permite comprender dos fenómenos esenciales del mundo orgánico: la adaptación y el origen de la diversidad biológica. La teoría de la evolución recobra notoriedad al ser considerada una teoría con implicancias que trascienden lo biológico para incursionar en el ámbito de los temas de gran relevancia social como el origen del hombre, el racismo, la eugenesia, etc.

En el recorrido temático se propone el estudio de la biodiversidad, considerando los cambios en el tiempo y tomando como base los procesos de selección natural, adaptación, patrones evolutivos, agentes de cambio evolutivo y las interacciones entre los seres vivos y el ambiente.

La unidad curricular Biología III en la formación específica de la Orientación Ciencias Naturales, además, continúa el desarrollo de la alfabetización científica y en el abordaje de los diferentes contenidos subyace la idea de un aprendizaje que desarrolle la capacidad de analizar críticamente situaciones que involucren controversias sobre el origen y distribución de los seres humanos.

Propósitos Educativos

1. Propiciar situaciones que posibiliten el análisis y la interpretación de la Biología desde un proceso evolutivo y los procesos involucrados en ello.

2. Promover la comprensión de los principios de la teoría darwiniana y relacionarlos con otras teorías explicativas de la evolución que se fueron proponiendo a través del tiempo.

3. Facilitar la comprensión de los conocimientos provenientes de la genética para interpretar los procesos del cambio evolutivo.

4. Propiciar el análisis comparativo de la biodiversidad actual y pasada a la luz de los procesos evolutivos.

5. Promover el análisis reflexivo de la evolución humana y el impacto ambiental de las acciones del hombre en relación con la pérdida o preservación de la biodiversidad.

6. Promover el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.

7. Posibilitar la comprensión y el uso del lenguaje científico básico de las ciencias naturales, en la producción y análisis de textos y en la búsqueda, sistematización y socialización de información, en el marco de la promoción de procesos de autonomía creciente en la comunicación científica escolar.

8. Propiciar el uso de las TIC como estrategia de apropiación de saberes, de acceso a la información, de participación en debates y de comunicación de producciones en diferentes lenguajes y en formas variadas de representación, en el marco de la actividad científica escolar.

9. Promover el desarrollo de una actitud crítica y responsable ante las implicancias (a niveles personal y social), que pudieran surgir con respecto a determinadas temáticas, a partir de consideraciones bioéticas, ambientales, etc.

10. Fortalecer la idea de considerar a la ciencia como actividad humana, con las limitaciones que imponen sus propios modos de construcción, y sujeta a las controversias y conflictos de poder que atraviesan la sociedad en la que se desarrolla.

Criterios para la selección de Contenidos

La selección y la organización de los contenidos están en correspondencia con los enfoques actuales acerca de la enseñanza de las ciencias, Por tal razón, las mismas se encuentran atravesadas por:

→ Un **eje epistemológico** que considera las diferentes concepciones de ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia y las concepciones actuales de ciencia. Teniendo en cuenta el eje epistemológico, se convierte en fundamental el reconocimiento del carácter social y provisorio del conocimiento científico

→ Un **eje didáctico** constituido por los modelos didácticos vinculados a la Enseñanza de las Ciencias y el análisis de sus componentes. En este eje se toman en cuenta las estrategias y dispositivos de enseñanza que favorecen la interacción entre los distintos niveles de conocimiento: escolar, cotidiano y científico (indagación de ideas, planteo de situaciones problemáticas, la discusión grupal y el intercambio de ideas, el papel de la observación y la experimentación en el aprendizaje de las ciencias naturales, la investigación bibliográfica, entre otros).

→ Un **enfoque sistémico** que permite comprender la creciente complejización del conocimiento que se tiene sobre la evolución de los seres vivos y los procesos biológicos y naturales asociados a la misma. En razón de ello, se considera que el abordaje de los contenidos no se realiza de manera aislada, sino que los mismos, se constituyen y toman como elementos que forman parte de un todo, los cuales se encuentran en permanente interacción.

Propuesta de Contenidos

Eje 1: Los procesos evolutivos

Historia de la vida sobre la Tierra. La historia geológica y la historia de la vida. Teorías pre evolucionistas y evolucionistas. La revolución darwiniana. El origen de las especies. La Teoría por selección natural. Macro evolución. Patrones de evolución. Origen, continuidad y diversidad de la vida. Mecanismos del proceso evolutivo y síntesis neo darwiniana. La evolución de las poblaciones.

Eje 2: La evolución humana

La evolución humana: Teorías y evidencias de la evolución. El lugar del hombre en el reino animal. Hipótesis sobre los orígenes del Homo sapiens. Expansión y dominio del hombre sobre el planeta: el hombre como factor evolutivo. Hominización y cerebralización: origen evolutivo del cerebro humano. Cambio biológico y cambio cultural. Teorías explicativas sobre la distribución de la especie humana en el planeta. Determinismo biológico en la evolución cultural y conducta humana.

Eje 3: Bases moleculares del cambio evolutivo

El material genético: duplicación, trascripción y traducción de la información genética. Síntesis de proteínas. Genes y ambiente. Mutaciones como fuente de variabilidad. Origen de la variabilidad genética. Consecuencias evolutivas del cambio genético.

Orientaciones Metodológicas

Para el desarrollo de esta unidad curricular se sugiere:

- → El abordaje de los contenidos mediante el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
- → El planteo de actividades que incluyan la construcción de modelos sencillos que representen determinados procesos que ocurren en la naturaleza, considerando las principales variables que los controlan.
- → El trabajo con textos científicos impresos y digitales que incluyan la lectura y el análisis crítico, de manera tal que posibiliten el desarrollo de capacidades argumentativas y comunicativas.
- → El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos, realizar informes y proponer posibles alternativas a los problemas estudiados.
- → La propuesta de actividades integradoras que articulen contenidos de diferentes disciplinas de la orientación.

La evaluación en la enseñanza de la Biología III

La evaluación se considera como un proceso sistemático y permanente que comprende:

- ✓ La búsqueda y obtención de información acerca de la calidad del desempeño, avance, logro o rendimiento del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente.
- ✓ La organización y análisis de la información a manera de diagnóstico.
- ✓ La determinación de su importancia y pertinencia con los objetivos de formación que se esperan alcanzar.
- ✓ La toma de decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos de la práctica docente.
- ✓ La evaluación como parte de la enseñanza y del aprendizaje toma en cuenta los procesos realizados por los alumnos y la reflexión respecto de las intervenciones pedagógicas llevadas a cabo por los docentes para regular o reorientar la toma de decisiones en las intervenciones programadas y desarrolladas.
- ✓ Asimismo, en el proceso evaluativo, tiene valor la diversidad predominante en las aulas y se pone el énfasis en la comprensión de la importancia del proceso de aprendizaje. Por ello, adquiere relevancia la puesta en práctica de variadas experiencias de trabajo con los alumnos; en este sentido se apela a la utilización de múltiples técnicas e instrumentos que resulten más efectivos para la función asignada a la evaluación.

Bibliografía

Documentos Consultados

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Chubut.

- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Libros de Biología

- ✓ ADBiA, (2006): Revista de Educación en Biología, REB, Argentina: Editorial Científica Universitaria de Córdoba.
- ✓ Alberts, B (1996): *Biología celular y molecular*. Barcelona. Omega.
- ✓ Aljjanati, D. y otros (1996): *La vida en la Tierra. Biología I*. Buenos Aires. Ediciones Colihue.
- ✓ Aljjanati, D. y otros (1996): *Los Caminos de la Evolución. Biología II*. Buenos Aires. Ediciones Colihue.
- ✓ Aljjanati, d. y otros (1998): *Los códigos de la vida. Biología IIII*. Buenos Aires. Ediciones Colihue.
- ✓ Audesirk, T., et al. (2003): *La Vida en la Tierra*: 6ª edición: México: Prentice Hall.
- ✓ Bastero, J. y Otros. (2009*): Biología: Estructura - Función–Genes– Ambiente - Evolución*. Buenos Aires. Argentina.
- ✓ Campbell, N.; Reece, J. (2007): *Biología*. 7° Edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Curtis, H., (2000): Biología 6ta.Edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Di Sarli, M. C. (1999) *Del Big Bang al Homo sapiens*. Buenos Aires, Aique.
- ✓ Foguelman, D y otro. (1995): Ecología II: Biodiversidad, poblaciones y conservación de los recursos vivos.
- ✓ Argentina: Prociencia. Programa de perfeccionamiento docente: MEN.
- ✓ Gutiérrez, A. (2009) *Biología. La teoría de la evolución en la escuela*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- ✓ Solomón, E. P., et. al. (2001): *Biología*, 5ª edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana.

Libros sobre la enseñanza de la Biología

- ✓ Álvarez, J.M. (2001), *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, Madrid, Morata
- ✓ Espinosa, A. y Otros. (2009): *Enseñar a leer textos de ciencias*. Argentina: Paidós. Voces de la educación.

- ✓ Furman M. Y Podestá M. (2009): *La aventura de enseñar Ciencias Naturales*. El abecé de… Bs As. Argentina: AIQUE
- ✓ Galagosky L., (2008): *¿Qué tienen de "naturales" las ciencias naturales?* Argentina: Editorial Biblos colección Respuestas.
- ✓ Gellon G. y otros (2005): *La ciencia en el aula*. Argentina: Paidós. Giordano, María y otros. (1991): *Enseñar y aprender Ciencias Naturales*, reflexión y práctica en la escuela media. Argentina Troquel Educación.
- ✓ Jiménez Aleixandre, M. P. y otros. (2003) enseñar ciencias Barcelona, Editorial Grao.
- ✓ Kaufman, M.y Fumagalli L. (1999): *Enseñar Ciencias Naturales* Reflexiones y propuestas didácticas. Buenos Aires. Argentina: Paidós.
- ✓ Meinardi, E. y otros. (2010) Educar en Ciencias. Buenos Aires.
- ✓ Paidós.Pozo, I. (1998): *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- ✓ Sanjurjo L., (2009): *Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar*, Argentina: Homo Sapiens. Ediciones.

Materia: Física III

Ubicación en la estructura curricular: Quinto Año del Ciclo Orientado

Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Fundamentación

El espacio de Física III a desarrollarse en el campo de la Formación Específica de la Educación Secundaria Orientada, es un espacio curricular que presenta los contenidos de la física escolar, concebidos en continuidad de enfoque con la formación que se desarrolló en el 2° año del Ciclo Básico y 3º año de Formación General de la Educación Secundaria.

El espacio curricular está diseñado de manera tal que los contenidos de la Física estén acordes con los fines de la alfabetización científica, ofreciendo a los alumnos un panorama de la física actual, sus aplicaciones en los diferentes campos de conocimiento y las vinculaciones con la tecnología.

El espacio se articula con los fines establecidos por la Educación Secundaria, en relación con la formación para continuar estudios superiores, para el mundo del trabajo y para la participación en el ámbito social y político. En este sentido, resulta esencial establecer que estos fines implican cambios en la perspectiva de la ciencia en general y de la física en particular, estos cambios no se dan de manera arbitraria, sino que resultan como condición para el logro de los propósitos mencionados. Entender la educación científica en función de estos logros, implica una transformación profunda respecto de la formación tradicional de la ciencia producida hasta el momento.

Desde la Ley Nacional de Educación, la escuela secundaria es obligatoria y asegura una educación de calidad con igualdad de oportunidades y posibilidades a todos los estudiantes. Esto representa un cambio importante en relación al desarrollo de la física, teniendo en cuenta que no se propone un abordaje desde la formación a futuros científicos, sino que se piensa en estudiantes que van a utilizar el conocimiento adquirido como herramienta para comprender y transformar su entorno social, económico y cultural. Es decir, una educación científica que les permita situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio y acceder al mundo laboral, a estudios superiores y a una educación para toda la vida.

Pensar la educación científica en esta perspectiva, nos lleva a pensarla desde la concepción de la alfabetización científica. Históricamente un alumno alfabetizado, era aquel que sabía leer, escribir y contar; sin embargo, en la actualidad resulta indispensable incluir competencias científicas a la alfabetización de los estudiantes.

En este sentido, la alfabetización científica significa que, al finalizar el nivel los estudiantes dispondrán de los conocimientos científicos y tecnológicos necesarios para la comprensión profunda de las características y leyes básicas del mundo que nos rodea, el desarrollo de capacidades relacionadas con el modo de hacer de la ciencia: el pensamiento crítico y autónomo, la formulación de preguntas, la construcción de modelos explicativos y la argumentación, la contrastación y el debate como herramientas para la búsqueda de consenso.

Para ello, las clases de Física deben estar pensadas en función de generar espacios que favorezcan a los estudiantes, la construcción de conocimientos para la comprensión de fenómenos naturales y tecnológicos.

Este nuevo rumbo de la educación científica en la escuela secundaria, propone tener en cuenta en la enseñanza otras dimensiones de la ciencia (las interacciones de la ciencia y la tecnología con el medio natural y social) y no solo los tradicionales, es decir plantear la educación, orientada a la comprensión e interpretación de este campo de conocimientos. En otras palabras, se trata de promover en los estudiantes una actitud de investigación, que con la orientación del docente se sientan inmersos en un proceso de reconstrucción de conocimiento que se hagan significativos para ellos.

El enfoque del presente diseño, basado en la idea de alfabetización científica y tecnológica para la educación en ciencias, plantea una enseñanza esencialmente diferente, que atienda las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes y al finalizar sus estudios sean ciudadanos cuya formación les permita tomar decisiones, reflexionar y emitir juicio crítico en temas relacionados con la ciencia y la tecnología y su impacto en la sociedad.

Propósitos Educativos

1. Aportar a la profundización de los conocimientos de la Física como una disciplina de construcción histórico-social que permite explicar fenómenos naturales y tecnológicos, y reflexionar acerca de los alcances y limitaciones de la misma.
2. Fortalecer la interpretación de los conceptos, modelos y procedimientos de la Física a partir de la resolución de problemas abiertos y cerrados, que permiten potenciar las habilidades y capacidades para aprender, comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.
3. Generar situaciones de enseñanza basado en la experimentación con instrumentos y dispositivos sencillos, que promuevan formular hipótesis, contrastar resultados esperados y obtenidos, y establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos.
4. Potenciar las capacidades básicas adquiridas en los estudiantes, que contribuyan a generar nuevos aprendizajes en niveles superiores de estudio y la participación en el ámbito social y político.
5. Favorecer el desarrollo de las capacidades cognitivo-lingüística, propiciando la lectura y escritura de textos relacionados con contenidos de Física y comunicar en diversos formatos y géneros discursivos la interpretación alcanzada.
6. Promover el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con diferentes niveles de complejidad, para la modelización de fenómenos físicos y la búsqueda y comunicación de la información.

Criterios para la selección de contenidos

La presente organización de los contenidos mediante los ejes: "*La energía eléctrica"*, *"Magnetismo y Electromagnetismo", "Fenómenos ondulatorios"* e *"Introducción a la mecánica cuántica"*, tiene como propósito la continuidad y profundización de los conocimientos trabajados en el Ciclo Básico como así también los NAP, presentados a partir de una estructura jerárquica para que a la hora de abordarlos en el aula sean secuenciados teniendo en cuenta su realidad contextual.

Para el tratamiento de los temas no se pretende un abordaje matemático complejo, debe en realidad partir de una motivación extra como por ejemplo la observación de un hecho que sirva como disparador para así lograr en el alumno despertar su interés, de esta manera se pueda interpretar fenómenos físicos mediante empleo de la modelización y con expresiones matemáticas sencillas.

A lo largo de este trayecto mediante el tratamiento de diversos temas se pretende el reconocimiento y valoración de los aportes de la Física que da cuenta de los grandes avances en la comprensión de la naturaleza. Se desarrollará en forma gradual la contextualización de la metodología seguida por los físicos a lo largo de los tiempos y como fue aprovechando los avances tecnológicos en pos de avanzar en sus conocimientos, intentando lograr que los jóvenes utilicen las herramientas informáticas y aparatos tecnológicos, para desarrollar sus propias experiencias.

El enfoque propuesto para el 4° año, se focaliza en el estudio de los fenómenos ondulatorios (sonido y luz), la electricidad y el electromagnetismo como un caso paradigmático de desarrollo de ciencia y tecnología.

Además, en esta unidad curricular se presentan, en forma introductoria algunas de las observaciones que dieron lugar al surgimiento de la física moderna a fines del siglo XIX. En particular se revisarán y analizarán los ingeniosos y fascinantes experimentos que llevaron al descubrimiento del comportamiento de la dualidad onda-partícula del electrón.

En este sentido, no se pretende un abordaje extenso y profundo en el desarrollo de estas temáticas, pero no abordarlos implicaría una visión de la Física actual incompleta, sobre todo en la Orientación de Ciencias Naturales. Se propone abordar el trabajo en el aula a partir de investigaciones que aborden cuestiones tales como los interrogantes que dieron lugar a las nuevas teorías, las discusiones instaladas en la comunidad que validan estas teorías, etc.

La propuesta de contenidos, también deberá estar entonces, atravesada por los mismos ejes propuestos para la unidad curricular Física I. Desde lo *epistémico*, se considera las concepciones de ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia y las concepciones actuales.

Desde lo *didáctico,* está constituido por los modelos didácticos vinculados a la enseñanza de la Física y el análisis de sus componentes. Además, se tiene en cuenta las estrategias y dispositivos de enseñanza que favorecen la interacción entre los niveles de conocimiento escolar, cotidiano y científico (indagación de ideas, planteo de situaciones problemáticas, discusión grupal y el intercambio de ideas, el papel de la

observación y la experimentación en el aprendizaje de la física, la investigación bibliográfica, entre otros).

Por ello, el abordaje de los conocimientos no debe ser realizado de manera aislada, sino como elementos que forman parte de un todo, que permita comprender la creciente complejización del conocimiento que se tiene sobre los problemas de la realidad.

"Partiendo de la educación como un derecho, se comprende que la calidad es uno de los atributos de ese derecho. Más, la calidad no es un concepto abstracto y neutro, sino social e históricamente situado y por lo tanto, es necesario identificar qué cualidades debe tener una buena educación en el contexto social y político que impone una política nacional de desarrollo económico y productivo con justicia social. Desde esta perspectiva *política* las nociones de igualdad de oportunidades, respeto a la diversidad e inclusión social, están ligadas al concepto de calidad educativa con el propósito de que los alumnos alcancen aprendizajes necesarios para insertarse como ciudadanos plenos en una sociedad cada vez más compleja y exigente, con una escuela considerada como un territorio posible para la construcción de nuevos universos de significación. Este se constituye entonces, en uno de los criterios de selección válidos para una escuela con la potencia de ofrecer vínculos que generen condiciones para la producción de subjetividad con mayores márgenes de autonomía, para la construcción de identidades más libres".

Propuesta de Contenidos

Eje 1: La energía eléctrica

Introducción al concepto de carga eléctrica. Interacciones entre cargas eléctricas: Primer principio de electrostática. Sus aplicaciones. Ley de Coulomb. Formas de electrizar un cuerpo: por fricción, por contacto, por inducción. Segundo principio de electrostática. Conductores y aisladores. Campo eléctrico. Líneas de campo. Vector y campo eléctrico. Ley de Gauss.

Estudio sistemático de los componentes de un circuito eléctrico y su funcionamiento. Corriente eléctrica e intensidad de la corriente. Sentido convencional de la corriente: aplicación en la física y tecnología. Fuerza electromotriz. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Conexiones de resistencia. Energía y potencia en los circuitos eléctricos. Resolución de circuitos eléctricos. Leyes de Kirchhoff.

Eje 2: Magnetismo y Electromagnetismo

Estudio de las fuerzas magnéticas naturales. El campo magnético. El campo terrestre. Imanes permanentes y temporales. Los imanes en la vida cotidiana.

Interpretación del funcionamiento de un electroimán. Interacciones electromagnéticas: Ley de inducción de Faraday. Campo de fuerzas magnéticas como generador de una corriente eléctrica. Aplicaciones cotidianas. Motores sencillos.

Reconocimiento de generadores de electricidad. Campo y ondas electromagnéticas: El campo electromagnético. Aplicaciones de los fenómenos electromagnéticos en la vida cotidiana. Leyes de Maxwell y Hertz. Ondas electromagnéticas y ondas mecánicas: diferencias y similitudes. Usos y aplicaciones de ondas electromagnéticas.

Eje 3: Fenómenos Ondulatorios

Interpretación de la naturaleza dual de la luz: modelo corpuscular y ondulatorio.

Propagación de la luz: índice de refracción. Ley de reflexión y ley de Snell de la refracción. Ángulo límite. Espejos planos y esféricos. Formación de imágenes. Lentes delgadas. Formación de imágenes. Absorción y dispersión. Espectro visible.

Estudio del fenómeno de interferencia de la luz. Análisis del experimento de Young. Principio de Huygens. Polarización: concepto, tipos de polarización: por absorción, por reflexión.

Eje 4: Introducción a la mecánica ondulatoria

Comprender el alcance y limitaciones de la física clásica. Naturaleza eléctrica de la materia. El electrón. El átomo de Thomson. La radiactividad. El núcleo atómico. La radiación de cuerpo negro. El cuanto de energía. El fotón.

Nociones básicas de espectroscopia. Espectros discretos de emisión y absorción atómica. El espectro del hidrogeno. El átomo de Bohr. Cuantización de la energía y efecto fotoeléctrico. Hipótesis de Planck. Dualidad onda-partícula. Hipótesis de De Broglie. Principio de incertidumbre de Heisenberg.

Orientaciones Metodológicas

A lo largo del Ciclo Orientado, el alumno deberá comprender e interpretar desde el punto de vista de la Física los fenómenos que tienen lugar a partir de las diferentes transformaciones de la energía. Es imprescindible llevar a cabo, por parte

del docente, una vinculación entre los aspectos curriculares y pedagógicos que les permita a los estudiantes reflexionar, valorar, relacionar y evaluar desde la crítica.

El enfoque integrador que se plantea desde el 2° año del Ciclo Básico para el aprendizaje de la Física, propone trabajar en el aula, a partir de unidades orientadas a la: comunicación (hablar, leer, escribir…), planteo y resolución de problemas como investigación, la construcción de modelos, la utilización de las TIC; en el 3º año, además, se estableció como pertinente que el estudiante conozca y escriba las ecuaciones y comience a reconocer, con mayor autonomía, las variables de las que depende un determinado problema.

El abordaje de las diferentes temáticas debe ser planteado a partir de situaciones problemáticas abiertas y cerradas para que sean descifrables y les permitan a los estudiantes plantear hipótesis y realizar todas aquellas actividades de investigación científica, dentro y fuera del aula, que les posibilite explicar las relaciones que se plantean. El diseño de las situaciones no debe estar cargado exclusivamente del desarrollo matemático, sino que ese aspecto debe ser con el propósito de justificar e interpretar las observaciones.

La utilización de ecuaciones, esquemas, circuitos o gráficos cartesianos en las clases de física, les debe permitir a los estudiantes comprender cuál es el significado de cada una de estas representaciones en relación al fenómeno estudiado, cuales son las variables que intervienen en cada una de ellas y las vinculaciones que se plantean entre sí. En un sentido inverso la enseñanza de estas representaciones, le debe permitir a los estudiantes poder leerlas, interpretarlas y traducirlas en su propio lenguaje para explicar el fenómeno al que refiere, sin dejar de lado el lenguaje científico propio de la disciplina.

El aula es el espacio en el que se generan las condiciones para el tratamiento de los fenómenos naturales, donde los estudiantes deben poder realizar observaciones y mediciones, formular y comprobar hipótesis, modelizar[146] los fenómenos físicos, sacar conclusiones para luego comunicarlas en forma oral, escrita o grafica.

Las herramientas de la información y comunicación poseen una riqueza potencial para reforzar y completar las capacidades cognitivas que ponen en juego los alumnos al resolver situaciones problemáticas, el uso de las mismas debe promoverse en las aulas ya que estos recursos fomentan la comprensión de un fenómeno, una ley física o un concepto desde el uso de las simulaciones, modelizaciones y representaciones digitales.

La evaluación en la enseñanza de la Física

En este espacio curricular, la evaluación es entendida como un conjunto de acciones que no serán utilizados para controlar la promoción de los alumnos sino, para detectar situaciones críticas y proceder a un tratamiento específico que permitan superarlas.

La evaluación hace referencia a un conjunto de operaciones llevadas a cabo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite recoger información y dar cuenta de cómo se desarrollan los aprendizajes de los estudiantes.

Al evaluar, se busca evidencias de los cambios que se han efectuado después de la aplicación de un proceso, es decir busca las diferencias entre lo que se tenía y lo que se espera después del proceso, a los efectos fundamentales de orientar y regular la enseñanza y contribuir al logro de las finalidades de la formación.

En este sentido, se plantea la evaluación desde una perspectiva formativa con una función eminentemente pedagógica, ya que permitirá valorar el proceso educativo, la práctica pedagógica y los aprendizajes de los alumnos con la finalidad de tomar decisiones sobre las acciones que no han resultado eficaces y realizar las mejoras necesarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pensar la evaluación desde esta perspectiva, implica que ella sirva para corregir, regular, mejorar y producir aprendizajes, de modo que la evaluación está al servicio del proceso de enseñanza y no a la inversa.

Se plantean a continuación algunos ejemplos de criterios de evaluación, los cuales servirán para orientar el trabajo áulico:

- ✓ Incorporar términos provenientes de la Física al lenguaje cotidiano que permitan explicar diferentes fenómenos naturales.
- ✓ Utilizar conceptos, procedimientos y modelos de la Física en la resolución de problemas cuantitativos y cualitativos.
- ✓ Utilizar textos argumentativos para explicar los fenómenos naturales o artificiales a partir de conceptos y procedimientos físicos.
- ✓ Identificar variables relevantes para el comportamiento de diferentes sistemas físicos y establecer relaciones entre los modelos teóricos.
- ✓ Formular hipótesis sobre fenómenos físicos cotidianos que puedan ser comprobados a partir de trabajos experimentales de física escolar utilizando dispositivos adecuados.
- ✓ Elaborar textos científicos en diferentes formatos y géneros discursivos, relacionados con los temas de física que sean trabajados en las diferentes actividades: trabajo experimental investigación bibliográfica, etc.

Bibliografía

Documentos Consultados

- ✓ Ley de Educación Nacional Nº 26.206
- ✓ Ley de Educación Provincial Nº 6876 -Santiago del Estero-
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 2007.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación- Buenos Aires, 2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11- Buenos Aires, 2011.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180-12- Buenos Aires, 2012.
- ✓ Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares – Ministerio Educación Nación - Buenos Aires, 2011.

- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Salta.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Córdoba.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Bibliografía consultada

- ✓ Aduriz Bravo, Agustín, *Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- ✓ Aristegui, Rosana A., Baredes, Carla F. y otros – Física I, Física IIPolimodal – Edit. Santillana – 2001.
- ✓ Asimov, Isaac, *Breve historia de la Física*. Madrid, Alianza, 1975.
- ✓ Bosack, Alejandro S., Lanz Maximiliano E. y otros – Fisicoquímica – Edit.
- ✓ Puerto de Palos- 2001.
- ✓ Calderón, S. Nuñez, P. y Gil, S. (2009) *La cámara digital como instrumento de laboratorio: estudio del tiro oblicuo*. Latin-American Journal of Physics Education.
- ✓ Chalmers, Alan, *¿Qué es esa cosa llamada Ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la Ciencia y sus métodos*. Madrid, Siglo XXI, 1982.
- ✓ Del Carmen, Luis (1991) - "Secuenciación de los contenidos educativos"- en: Cuadernos de Pedagogía Nº 188 – enero - Barcelona.
- ✓ Enseñanza de las Ciencias (2003) - "Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas" - Vol. 2, Nº 2.
- ✓ Fourez, George, *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue, 1998.
- ✓ Gaisman, María Trigueros y otros - Física - Edit. Santillana – 2007.
- ✓ Gil Pérez, Daniel *et al.* (1992) - "La didáctica de la resolución de problemas en cuestión: elaboración de un modelo alternativo", en: *Didáctica de las Ciencias experimentalesy Sociales* Nº 6 - Barcelona.
- ✓ Gil Pérez, Daniel; Vilches, Amparo, *Educación, ciudadanía y alfabetización científica: mitosy realidades*, en Revista Iberoamericana de Educación, OEI, Nº 42. Valencia, 2006.
- ✓ Hewitt, Paul G. - Física Conceptual, Tercera Edición – Edit. Pearson – 1999
- ✓ Jorda, J.; Goméz, I.; Prat, A.- Hablar y escribir para aprender- Cap. 6 -Edit. Síntesis 2007.
- ✓ VVAA (1989), "La selección de contenidos de las Ciencias", en: Cuadernos de pedagogía Nº 168, marzo, Buenos Aires.

- ✓ Kuhn, Thomas Samuel, La estructura de las revoluciones científicas. Madrid, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, 1975.
- ✓ Miguel, Hernán – El Universo de la Física - Edit. CCC Educando – 2001.
- ✓ Pozo, Juan Ignacio, *Aprendizaje de la Ciencia y pensamiento* causal. Madrid, Visor, 1987.
- ✓ Pozo, Juan Ignacio y Gómez Crespo, Miguel Ángel, Aprender y enseñar ciencia. Madrid, Morata, 2000.
- ✓ Reif, Frederik (1981), "Enseñando a resolver problemas", en: Rev. The Physics.
- ✓ Teachers, Vol. 19, 5 mayo. Traducción Lic. Alfredo García Echarri.
- ✓ Rubinstein, Jorge; Enseñar Física – Educación Secundaria
- ✓ Superior-, Editorial Lugar, 2003.
- ✓ Serway, Raymond A.; Jewett, Jhon W. Jr. - Física. Electricidad y Magnetismo - Edit. Cengage Learning – 2009.
- ✓ Sanmartí, N.; Jorba, J. - Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimientos. - Edit. Alambique - 1994.
- ✓ Tricarico, Hugo Roberto – Didáctica de las Ciencias Naturales
- ✓ ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar? - Edit. Bonun – 2007.

Materia: Biología Molecular y Genética

Ubicación en la estructura curricular: Quinto Año del Ciclo Orientado
Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Fundamentación

La Biología constituye en la actualidad una disciplina cuyos resultados de investigación influyen sobre la salud, la agricultura, la industria y sobre una gran multiplicidad de actividades humanas de la sociedad actual.

Actualmente en la biología, la construcción de los conocimientos supone un trabajo de investigación interdisciplinario y colaborativo en función de problemáticas presentes a las cuales hay que encontrar las soluciones adecuadas.

El desarrollo de las investigaciones en Biología permitió avanzar en el conocimiento de los seres vivos, en la complejidad de las estructuras que los constituyen y en la comprensión de los procesos biológicos que ocurren en los mismos. Por otro lado, temáticas relevantes como la clonación, la manipulación genética, los productos transgénicos, entre otros, son el producto de dichas investigaciones y precisamente, son esos conocimientos los que actualmente generan grandes debates y controversias en nuestra sociedad.

La unidad curricular Biología Molecular y Genética retoma y profundiza los contenidos de la Biología de años anteriores, a través del abordaje de los mecanismos celulares de generación de la variabilidad genética en las poblaciones asociados a la reproducción sexual de los organismos y será la base para la comprensión de la aplicación de esos mecanismos en los procesos tecnológicos.

Desde esta perspectiva, se profundizan los contenidos de años anteriores y se organizan según los hitos que marcaron el desarrollo de esta ciencia en la búsqueda a diversos interrogantes como, por ejemplo:
¿Qué es el material hereditario y cómo se organiza?, ¿Cómo se replica y transmite su información? ¿Cómo y cuándo se expresa su información?, ¿Cómo cambia?

Debido al avance actual del conocimiento de los aspectos moleculares de los procesos biológicos, se hace imperioso el desarrollo de enfoques integradores y resulta imprescindible, abordar no sólo la estructura que brinda la observación con el microscopio óptico, sino también, la ultra estructura celular y la organización molecular.

Desde el estudio del proceso de fecundación (tomando en cuenta la reproducción celular, replicación del ADN y la noción de gen), se propone establecer una continuidad con el estudio de las características que se manifiestan y se transmiten a través de la herencia biológica. La propuesta se orienta a abordar de manera general la relación de los conceptos genéticos con diferentes aspectos de la vida cotidiana, lo cual a su vez, incluirá los alcances sociales, debates, controversias y las evidencias con la finalidad de desarrollar una mirada crítica sobre los procesos de construcción de conocimientos científicos

En esta unidad curricular se introducen nuevos aspectos como las características específicas del genoma de los eucariotas, la comprensión de los mecanismos involucrados en la regulación génica, el conocimiento de cómo se logró develar las secuencias del genoma de diversas especies, la importancia de conocerlas para la biología, el proyecto genoma humano y el impacto de todos estos conocimientos en la concepción de gen

Propósitos Educativos

1. Propiciar situaciones que posibiliten la interpretación de los procesos que controlan la manifestación de las características hereditarias y su transmisión en generaciones sucesivas relacionados con la naturaleza química del material hereditario y sus mecanismos de replicación y expresión.
2. Promover la comprensión de los aspectos moleculares relacionados con la naturaleza del material hereditario y modificación de la información genética.
3. Propiciar el conocimiento de las tecnologías y los procedimientos experimentales que se aplican en el estudio de los genes en lo relativo a su naturaleza, organización, función, variación, manipulación, manifestación en el individuo, comportamiento en poblaciones y papel en la evolución.
4. Facilitar la comprensión de los conocimientos provenientes de la genética para interpretar los procesos del cambio evolutivo.
5. Promover el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
6. Posibilitar la comprensión y el uso del lenguaje científico básico de las ciencias naturales, en la producción y análisis de textos y en la búsqueda, sistematización y socialización de información, en el marco de la promoción de procesos de autonomía creciente en la comunicación científica escolar.
7. Propiciar el uso de las TIC como estrategia de apropiación de saberes, de acceso a la información, de participación en debates y de comunicación de producciones en diferentes lenguajes y en formas variadas de representación, en el marco de la actividad científica escolar.
8. Promover el desarrollo de una actitud crítica y responsable ante las implicancias (a niveles personal y social), que pudieran surgir con respecto a determinadas temáticas, a partir de consideraciones bioéticas, ambientales, etc.
9. Fortalecer la idea de considerar a la ciencia como actividad humana, con las limitaciones que imponen sus propios modos de construcción, y sujeta a las controversias y conflictos de poder que atraviesan la sociedad en la que se desarrolla.

Criterios para la selección de Contenidos

La selección y la organización de los contenidos están en correspondencia con los enfoques actuales acerca de la enseñanza de las ciencias, Por tal razón, las mismas se encuentran atravesadas por:

- ✓ Un eje epistemológico que considera las diferentes concepciones de ciencia, la evolución de los modelos científicos a través de la historia y las concepciones actuales de ciencia. Teniendo en cuenta el eje epistemológico, se convierte en fundamental el reconocimiento del carácter social y provisorio del conocimiento científico.
- ✓ Un eje didáctico constituido por los modelos didácticos vinculados a la Enseñanza de las Ciencias y el análisis de sus componentes. En este eje se toman en cuenta las estrategias y dispositivos de enseñanza que favorecen la interacción entre los distintos niveles de conocimiento: escolar, cotidiano y científico (indagación de ideas, planteo de situaciones problemáticas, la discusión grupal y el intercambio de ideas, el papel de la observación y la experimentación en el aprendizaje de las ciencias naturales, la investigación bibliográfica, entre otros).
- ✓ Un enfoque sistémico que permite comprender la creciente complejización del conocimiento que se tiene sobre la evolución de los seres vivos y los procesos biológicos y naturales asociados a la misma. En razón de ello, se considera que el abordaje de los contenidos no se realiza de manera aislada, sino que los mismos, se constituyen y toman como elementos que forman parte de un todo, los cuales se encuentran en permanente interacción.

Propuesta de Contenidos.

Eje 1: Reproducción celular

Ciclo celular. Regulación del ciclo celular. Diferenciación celular. Muerte celular programada. Desequilibrio de los mecanismos de regulación. División celular: mitosis y meiosis. Reproducción sexual y asexual. Fecundación. Variación genética en los ciclos de vida sexual.

Eje 2: Herencia mendeliana

Leyes de Mendel. Cruzamientos monohíbridos y dihíbridos. Herencia ligada al sexo y otros tipos de herencia. Ligamiento. Alteraciones cromosómicas. Herencia ligada al sexo.

Eje 3: Las moléculas de la información

ADN y ARN: características. El dogma central de la biología molecular. Duplicación de ADN: enzimas intervinientes. Transcripción: proceso y regulación. Código genético.
Síntesis de proteínas. Estructura del gen. Función y regulación de la expresión génica. Epigenética. ADN codificante y no codificante. Elementos móviles. Reordenamientos. ADN de organelas.

Eje 4: Genómica

El genoma bacteriano. Regulación de la expresión génica en bacterias. Genomas eucariontes: organización, regulación y evolución. Tecnología del ADN. Clonación. Herramientas de la biotecnología moderna. Enzimas de restricción y vectores.
Organismos genéticamente modificados. Métodos de transformación genética de bacterias, levaduras, plantas, mamíferos. Biotecnología y salud. Terapia génica. Clonación terapéutica.

El impacto ambiental de los organismos genéticamente modificados. Bioseguridad.
Marco regulatorio para el control de riesgos ambientales y para la salud. Consideraciones jurídicas y éticas.

Orientaciones Metodológicas

Para el desarrollo de esta unidad curricular se sugiere:

- ✓ El abordaje de los contenidos mediante el planteo y la resolución de problemas que permitan poner en práctica la construcción y utilización de modelos científicos escolares, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
- ✓ El planteo de actividades que incluyan la construcción de modelos sencillos que representen determinados procesos que ocurren en la naturaleza, considerando las principales variables que los controlan.
- ✓ El trabajo con textos científicos impresos y digitales que incluyan la lectura y el análisis crítico, de manera tal que posibiliten el desarrollo de capacidades argumentativas y comunicativas.
- ✓ El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos, realizar informes y proponer posibles alternativas a los problemas estudiados.

- ✓ El uso de películas o videos que sirvan como punto de partida para la reflexión en torno a contenidos de biología molecular o genética, con el objeto de promover su análisis crítico.
- ✓ La propuesta de actividades integradoras que articulen contenidos de diferentes disciplinas de la orientación.

La evaluación en la enseñanza de la Biología

La evaluación se considera como un proceso sistemático y permanente que comprende:

- ✓ La búsqueda y obtención de información acerca de la calidad del desempeño, avance, logro o rendimiento del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente.
- ✓ La organización y análisis de la información a manera de diagnóstico.
- ✓ La determinación de su importancia y pertinencia con los objetivos de formación que se esperan alcanzar.
- ✓ La toma de decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos de la práctica docente.

La evaluación como parte de la enseñanza y del aprendizaje toma en cuenta los procesos realizados por los alumnos y la reflexión respecto de las intervenciones pedagógicas llevadas a cabo por los docentes para regular o reorientar la toma de decisiones en las intervenciones programadas y desarrolladas.

Asimismo, en el proceso evaluativo, tiene valor la diversidad predominante en las aulas y se pone el énfasis en la comprensión de la importancia del proceso de aprendizaje. Por ello, adquiere relevancia la puesta en práctica de variadas experiencias de trabajo con los alumnos; en este sentido se apela a la utilización de múltiples técnicas e instrumentos que resulten más efectivos para la función asignada a la evaluación.

Bibliografía

Documentos Consultados

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación-2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.

- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Chubut.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Libros de Biología

- ✓ Alberts, B (1996): *Biología celular y molecular*. Barcelona. Omega. Alzogaray, R. (2004) *Una tumba para los Romanov*. Buenos Aires: Siglo X XI.
- ✓ Audesirk, T., et al. (2003): La Vida en la Tierra: 6ª edición: México: Prentice Hall.
- ✓ Bastero, J. y otros. (2009): Biología: Estructura - Función–Genes– Ambiente - Evolución. Buenos Aires. Argentina.
- ✓ Campbell, N.; Reece, J. (2007): *Biología*. 7° Edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Curtis, H., (2000): *Biología* 6ta.Edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Díaz, A. (2010). La revolución silenciosa. Biotecnología y vida cotidiana. Colección Claves de la Ciencia. Editorial Capital Intelectual.
- ✓ Díaz, A. (2005) Bio… ¿Qué? Biotecnología, el futuro llegó hace rato. Buenos Aires: Siglo XXI, Colección Ciencia que ladra.
- ✓ Griffiths A., Wessler S., Lewontin R., Carroll S. (2008). *Genética*. Novena Edición en español. Editorial McGraw-Hill.
- ✓ Klug W., Cummings M., Spencer C. (2006). *Conceptos de Genética*. Octava Edición. Editorial Pearson-Prentice Hall.
- ✓ Kornblihtt, A. (2013) La humanidad del genoma, ADN, política y sociedad. Buenos Aires: Siglo XXI, Colección Ciencia que ladra.
- ✓ Pierce B. (2005). Genética. Un enfoque Conceptual. Segunda Edición en Español. Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Solomón, E. P., et. al. (2001): *Biología*, 5ª edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- ✓ Sommer, S. (2001) Por qué las vacas se volvieron locas. La biotecnología: organismos transgénicos, riesgos y beneficios. Buenos Aires: Biblos.
- ✓ Vazquez, M. (2007) La intimidad de las moléculas de la vida. De los genes a las proteínas. Buenos Aires: Eudeba, Colección Ciencia joven.

Libros sobre la enseñanza de la Biología

- ✓ Álvarez, J.M. (2001), Evaluar para conocer, examinar para excluir, Madrid, Morata.
- ✓ Espinosa A. y Otros. (2009): Enseñar a leer textos de ciencias. Argentina: Paidós. Voces de la educación.
- ✓ Furman M. Y Podestá M. (2009): La aventura de enseñar Ciencias Naturales. El abecé de… Bs.As. Argentina: AIQUE.
- ✓ Galagosky L., (2008): ¿Qué tienen de "naturales" las ciencias naturales? Argentina: Editorial Biblos colección Respuestas
- ✓ Gellon G. y otros (2005): La ciencia en el aula. Argentina: Paidós. Giordano, María y otros. (1991): Enseñar y aprender Ciencias Naturales,
- ✓ Reflexión y
- ✓ práctica en la Escuela Media. Argentina: Troquel Educación.
- ✓ Jiménez Aleixandre, M. P. y otros. (2003) Enseñar ciencias. Barcelona, Editorial Grao.
- ✓ Kaufman, M.y Fumagalli, L. (1999): Enseñar Ciencias Naturales Reflexiones y propuestas didácticas. Buenos Aires. Argentina: Paidós. Meinardi, E. y otros. (2010) Educar en Ciencias. Buenos Aires.
- ✓ Paidós.Pozo, I. (1998): Aprender y enseñar ciencia. Madrid: Morata.
- ✓ Sanjurjo L., (2009): Volver a pensar la clase. Las formas básicas de enseñar, Argentina: Homo Sapiens. Ediciones.
- ✓ Sommer, S. (2001) Por qué las vacas se volvieron locas. La biotecnología: organismos transgénicos, riesgos y beneficios. Buenos Aires: Biblos.
- ✓ Vazquez, M. (2007) La intimidad de las moléculas de la vida. De los genes a las proteínas. Buenos Aires: Eudeba, Colección Ciencia joven.

Materia: Biotecnología

Ubicación en la estructura curricular: Cuarto Año del Ciclo Orientado

Carga Horaria: 4 Horas catedra semanal, 96 horas reloj Anuales

Fundamentación

La enseñanza de la Biotecnología en la formación específica para la Orientación de Ciencias Naturales de la Educación Secundaria, profundiza y contextualiza los conocimientos planteados en la Formación General, tiene como finalidad, propiciar la adquisición de ciertas capacidades básicas, vinculadas con una formación integral humanística y científico-tecnológica que la sociedad necesita, en relación con la formación para la ciudadanía, para el mundo del trabajo y para la continuidad en los estudios.

Este espacio pretende el estudio científico de la biotecnología y sus aplicaciones. Esto implica que, los alumnos secundarios avanzados, puedan comprender los avances de la Tecnología relacionados con las Ciencias Naturales y sus importantes aplicaciones en el campo de la Medicina, de las Industrias Farmacéutica, de la Alimentación, de la Bioingeniería y de la Microbiología, entre otros.

Es preciso el aporte de diferentes disciplinas que permita la adquisición de capacidades en el contexto de la ciencia escolar, Se pretende, ante todo, formar alumnos críticos, participativos, dialógicos dispuestos a resolver situaciones problemáticas.

Propósitos Educativos

1. Promover el acercamiento a la Biotecnología como una disciplina que forma parte de nuestra sociedad actual, influenciada por componentes éticos, sociales, políticos y económicos, reflexionando sobre sus alcances y limitaciones.
2. Propiciar el aprendizaje de conceptos y modelos inherentes a la disciplina.
3. Generar situaciones de enseñanza que permitan a los estudiantes proponer soluciones a problemas de la vida cotidiana relacionados con la Biotecnología.
4. Promover situaciones de enseñanza orientadas a realizar observaciones y registros, elaborar descripciones, formular preguntas investigables, evaluar anticipaciones, diseñar dispositivos sencillos y efectuar abstracciones.
5. Promover la formación de una base cultural con enfoque histórico y una preparación que habilite para una evolución intelectual permanente y con juicio crítico.
6. Propiciar la preparación para la ordenación metódica y sistemática de datos, y la habilidad para la medición exacta.

Criterios de selección de contenidos

Los contenidos han sido seleccionados con el propósito de fortalecer y afianzar los saberes específicos de la orientación, profundizando los conocimientos adquiridos durante la formación general. Están pensados para ser desarrollados en el quinto año de la Orientación de Ciencias Naturales con un total de 96 horas anuales.

Se proponen contenidos relacionando la tecnología y los fenómenos naturales, para la obtención y perfeccionamiento de productos útiles desde una evolución histórica. Se plantea trabajar los recursos inorgánicos, orgánicos y biológicos, vinculados a la tecnología, según los usos y demandas de las sociedades actuales.

Los contenidos propuestos para este espacio siguen un hilo conductor en consonancia con la alfabetización científica, esto se logra en forma gradual y culminando con una visión práctica de la aplicación de la Biotecnología a las respuestas de la sociedad, con el propósito de lograr una mejor calidad de vida.

La organización de los saberes no es prescriptiva, sino solo una forma (que no es necesariamente la única y la mejor) de constituirlos.

La propuesta de contenidos, guarda correspondencia con los enfoques actuales de la enseñanza de las ciencias, por este motivo está delineada según un eje epistemológico, un eje didáctico, y un enfoque sistémico, a saber:

→ **Eje epistemológico:** el cual hace referencia a las concepciones de las ciencias, la evolución de los modelos científicos a través de la historia, hasta las concepciones actuales ya que en este se revisan algunos episodios centrales de la construcción del conocimiento científico para poder armar un panorama más completo de las ideas aprendidas y situarlas en un contexto más rico, con implicancias sociales, políticas, económicas, ideológicas, etc.

→ **Eje didáctico:** El recorrido se piensa desde las lecturas, discusiones, preguntas, ejercicios, debates, construcción de hipótesis y predicciones, búsqueda de información de distintas fuentes y en distintos soportes.

También se propone la observación de situaciones del entorno y la realización de pequeñas experiencias. La observación y la experimentación, que podríamos clasificar como dos formas de "intervención" sobre el mundo natural, son centrales en la investigación científica, planteando además, la producción de distintas tipologías textuales (esto es, clases de textos), tanto orales como escritas; en este sentido, se pide a los estudiantes que describan, expliquen, justifiquen y argumenten; ya que el conocimiento científico del alumno avanza no solamente con los conocimientos de los conceptos científicos, sino de la estructura y reglas del discurso que los enmarca.

Enfoque sistémico: el abordaje de contenidos no debe ser realizado de manera aislada, sino que los mismos, permitan que los alumnos reconstruyan las experiencias y conocimientos de su entorno y los puedan enmarcar en el contexto global. Es por esto que, la interacción con el contexto favorece en los alumnos el desarrollo de competencias y estrategias para comprenderlo y actuar en él de modo

apropiado, ya que permite el planteo de situaciones de enseñanza-aprendizaje entramadas en la vida real, preparándolos para situaciones futuras.

Propuesta de contenidos

Eje: Introducción a la Biotecnología

Bioprocesos: Identificación de la función de las enzimas en los mecanismos de preparación de productos biotecnológicos. Análisis de la variación en la actividad enzimática.

Conceptualización y caracterización de la fermentación. Análisis de los tipos de fermentación: láctica, alcohólica y acética.

Descripción de técnicas tradicionales en la elaboración de productos como: pan, vino, cerveza, vinagre, leche fermentada, yogur, queso, entre otros.

Análisis y reflexión de la importancia de los microorganismos: bacterias, hongos, levaduras, para el medioambiente y para la elaboración de productos biotecnológicos.

Valoración del descubrimiento de Pasteur para la producción de antibióticos. Análisis del descubrimiento de los antibióticos. Las vacunas y alimentos modificados.

Interpretación y análisis de los procesos de biorremediación, bio fertilización, fijación de Nitrógeno, bio tratamientos de suelos, agua y de desechos**.**

Eje: Biotecnología Moderna

Conceptualización de Ingeniería Genética. Análisis del concepto de Genes estructurales y Genes reguladores, e Interacciones entre genes.

Reconocimiento e interpretación de la aplicación de técnicas en la obtención de ADN recombinante: por enzimas de restricción y por retro trancriptasas. Inserción de fragmentos de ADN en vectores de clonación. Análisis y reflexión de las implicancias éticas, sociales, políticas y económicas respecto del alcance y los límites del proceso de clonación.

Análisis de las implicancias éticas, sociales, políticas y económicas respecto del alcance y los límites del proceso de clonación.

Caracterización de los métodos de introducción del vector de clonación: transformación, transducción. Interpretación y explicación del principio de Clonado de ADN. Secuenciación del ADN. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Caracterización y descripción de las estructuras y funciones de los organismos genéticamente modificados (OGM), y sus aplicaciones. Ingeniería Genética en plantas y animales. Terapias Génicas.

Comprensión del impacto del Proyecto Genoma Humano y del conocimiento de los genomas de diversos organismos, y debate sobre el determinismo génico.

Orientaciones para la enseñanza

Se propone para este espacio de formación específica en la Orientación en Ciencias Naturales, recuperar e integrar conocimientos de la formación básica y general de la educación secundaria, de manera tal que se puedan articular los conocimientos científicos con saberes que circulan en el ámbito cultural propio y cotidiano. Es importante, favorecer a entender la ciencia, como una construcción social y como un conocimiento público, proponiendo actividades en las que se considere la relación Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) y analizando hechos científicos históricos que han contribuido al cambio o modificaciones de ideas por la comunidad científica.

Es apropiado, para alcanzar la construcción del conocimiento científico, recurrir a procedimientos, estrategias y técnicas, propias de la producción científica, como por ejemplo, la resolución de problemas en forma cualitativa y cuantitativa, diseño y realización de experimentos, formulación de preguntas, hipótesis, predicciones, etc. Se sugiere, como estrategia, propiciar debates y encuentros de discusión, que favorezcan el intercambio de opiniones y diferentes puntos de vista, a partir de temáticas de interés. Para llevar a cabo estas actividades, es útil promover actividades de campo, fuera del aula, que permitan analizar y contrastar la diversidad de situaciones en diferentes medios, además del local. Se pretende brindar la posibilidad de un trabajo multidisciplinario, favoreciendo además, el trabajo colaborativo entre pares.

Para el desarrollo de este espacio es importante incorporar el uso de las TIC, como herramientas insoslayables en las prácticas pedagógicas. Su uso permitirá la búsqueda y sistematización de la documentación e información, extraídas de internet; incorporación y realización de gráficos e imágenes; análisis de videos; experimentación con simuladores; desarrollar proyectos de difusión de la información, estimulando el trabajo colaborativo, a partir de diferentes formatos (construcción de blogs, periódico escolar, página web, etc.)

La evaluación en la enseñanza de la Biotecnología

Desde este espacio se propone una evaluación de forma integrada que se centre en cómo el alumno integra los conceptos con las acciones y/o procedimientos utilizados para aprenderlos.

La evaluación debe ser entendida como un proceso permanente, continuo, orientador y no puntual, aislado, sólo aplicable al final de una unidad temática, ya que es importante brindar oportunidades al alumno de autorregular su aprendizaje.

Las decisiones que se tomen al respecto deben previamente acordarse entre los docentes, según criterios consensuados que se apoyan en los objetivos generales del diseño curricular.

La clasificación de la evaluación, según el momento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el que ocurre, ilustra las posibilidades que se disponen para avanzar en la línea de obtener una mayor coincidencia entre el modelo didáctico y el de evaluación.

La evaluación predictiva o inicial tiene por objetivo evaluar la situación de los alumnos al comienzo de un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje.

La evaluación formativa tiene una función reguladora de este proceso facilitando además, la posibilidad de las regulaciones del aprendizaje por parte del propio alumno, entre grupo de alumnos y del análisis crítico que el mismo docente puede hacer de su propia actuación.

La evaluación sumativa es aquella que apunta a la obtención de información de los resultados finales de un proceso de enseñanza y aprendizaje, pero también puede tener una función formativa de saber si los alumnos han adquirido los comportamientos terminales previstos por el profesor, y en consecuencia, si tienen los prerrequisitos necesarios para los aprendizajes posteriores; o bien determinar aquellos aspectos que debería modificarse en una repetición posterior de la misma secuencia de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido se propone tener en cuenta criterios de evaluación, que no lleven a un reduccionismo, limitando la evaluación solamente a los aspectos medible, sino que se la pueda concebir como un proceso mediante el cual se construyen saberes y capacidades. Se trata de un cuestionamiento a las categorías de la ciencia moderna clásica y un rechazo al pensamiento simplificador, propio del positivismo.

Es importante entonces incluir criterios de evaluación, tales como:

- ✓ La resolución de situaciones problemáticas cerradas y abiertas.
- ✓ El uso correcto del vocabulario específico, utilizando diferentes soportes en la comunicación.
- ✓ Claridad y coherencia en exposiciones orales y escritas.
- ✓ Elaboración de estrategias, como diseños experimentales y diferentes soportes de información y comunicación de los aprendizajes.
- ✓ La emisión de hipótesis y análisis crítico de resultados.
- ✓ La autoevaluación como medio para reconocer dificultades, y la acción participativa para la superación de las mismas.

Bibliografía
Documentos consultados:

- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 13/07 - Buenos Aires, 29 de agosto de 2007.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 84/09 – Lineamientos Políticos y Estratégicos de la Educación Secundaria Obligatoria - Ministerio de Educación- 2009.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 142-11.
- ✓ Resolución Consejo Federal de Educación Nº 180.
- ✓ Clases del Ciclo de Formación de Capacitadores en Áreas Curriculares – Ministerio Educación Nación – 2011.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Salta.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de La Pampa.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Córdoba.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Buenos Aires.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Misiones.
- ✓ Diseño Curricular de la provincia de Entre Ríos.

Bibliografía consultada:

- ✓ Asa, M. (2006): La investigación en ciencias experimentales. Una aproximación práctica, Argentina, Eudeba. Buenos Aires.
- ✓ Audesir, T., y otros (2003). La Vida en la Tierra: 6 Edición, México, Prentice Hall.
- ✓ Audesir, T., y otros (2008). Biología: ciencia y naturaleza. 2 edición: Editorial Pearson Addison Wesley.
- ✓ Aufman, M. Y Fumagalli, L. (1). Enseñar Ciencias Naturales. Reflexiones y propuestas didácticas, Panamericana. Paidos. Buenos Aires.
- ✓ Begon, M. (1): Ecología: individuos, poblaciones y comunidades, Barcelona, Ediciones Omega.
- ✓ Campbell, N. y otros (2007): Biología 7ma. Edición, Argentina, Editorial Médica Panamericana.
- ✓ Celman, S. Y Olmedo, (2011) Diálogos entre comunicación y Evaluación. Una perspectiva educativa. Revista Educación.
- ✓ Colección cuadernos Una Escuela Secundaria Obligatoria Para Todos: El desarrollo de Capacidades en la Escuela Secundaria. Unicef (2010).
- ✓ Cunigio, F. Y otros (200): Biología y Ciencias de la Tierra: Estructura y dinámica de la Tierra. Ecología.
- ✓ Curtis, H y otros (2006): Invitación a la Biología. 6ta Edición, Argentina, Editorial Médica.

- ✓ Curtis, H y otros (2008): Biología 7ma. Edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina.
- ✓ De Dios, Agustina y otros (2012). Biología. Intercambios de materia y energía de los sistemas biológicos: de la célula a los ecosistemas. Editorial Aique Buenos Aires.
- ✓ De Dios, Agustina y otros (2014). Biología 3. Buenos Aires. Edit. Aique DOBZHANSY Et al. (180): Evolución, Editorial Omega.
- ✓ Furman M Y M. PodestÁ (200): La aventura de enseñar Ciencias Naturales. El abece de..., Bs. As.
- ✓ Gellon, G. y otros (2005): La ciencia en el aula: lo que nos dice la ciencia de cómo enseñarla, Buenos Aires.
- ✓ Hicman, J. y otros (16): Zoología. Novena edición, Ed. McGraw Hill Interamericana.
- ✓ Liberman, Daniela, Maluf, Inés y otros (2011)-Biología. Flujo de información y funciones de relación, integración y control. ADN Genes y Proteínas. Edit. Sm. Buenos Aires.