

FORMOSA, 21 FEB 2019

VISTO:

El Expediente N° 05.298-A-18; y

CONSIDERANDO:

Que por el mismo la Asesoría Pedagógica del Ministerio de Cultura y Educación gestiona la aprobación del Diseño Curricular del Bachiller en Informática con su respectiva Estructura Curricular del Ciclo Orientado de Educación Secundaria a ser implementado en las unidades educativas de Gestión Estatal y Privada de la Provincia de Formosa, que se detalla en el Anexo que pasa a formar parte de la presente Resolución;

Que atento a las precisiones de la Ley de Educación Nacional N° 26.206, la Ley General de Educación de la Provincia de Formosa N° 1.613, las Resoluciones del Consejo Federal de Educación Nros. 84/09 y 93/03, esta instancia Ministerial resolvió iniciar el proceso de revisión del Diseño Curricular de la Educación Secundaria, centrado en el enfoque de Desarrollo de Capacidades y Escolarización Plena contemplado en las Resolución N° 314/12 de este Ministerio, impulsando un cambio de paradigmas en la Educación Formoseña, planteando lineamientos y metodologías pedagógicas, de gestión y organización escolar con el fin de garantizar la educación obligatoria en todo el territorio provincial;

Que la Resolución del Ministerio de Cultura y Educación N° 550/13 aprueba las Orientaciones para el Ciclo Orientado de Educación Secundaria: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Economía y Administración, Lenguas, Arte, Agro y Ambiente, Turismo, Comunicación, Informática y Educación Física;

Que en la confección del Diseño Curricular Provincial han participado en forma articulada la Dirección de Planeamiento Educativo, Dirección de Educación Secundaria, las Modalidades del Sistema Educativo Provincial, como así también la comisión de docentes designados para tal fin;

Que en virtud de los antecedentes legales mencionados y a los efectos de asegurar una educación de calidad con igualdad de oportunidades, es necesario aprobar el Diseño Curricular del Bachiller en Informática con su respectiva Estructura para el Ciclo Orientado de Educación Secundaria de la Provincia de Formosa;

Que teniendo en cuenta las facultades establecidas en la Ley General de Educación N° 1.613, Título VII, Capítulo I, Artículo 82° y 86°, además de contar con la intervención de la Dirección de Planeamiento Educativo, con Informe favorable, corresponde dictar el instrumento legal pertinente;

Por ello:

**EL MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACIÓN
RESUELVE:**

ARTICULO 1°: Apruébase el Diseño Curricular del Bachiller en Informática para el Ciclo Orientado de Educación Secundaria con su respectiva Estructura Curricular, que se detallan en el anexo que pasa a formar parte de la presente Resolución, para ser implementado en las unidades educativas de Gestión Estatal y Gestión Privada de la Provincia de Formosa, a partir del Término Lectivo 2.019.

ARTICULO 2°: Derógase toda otra norma que se oponga a la presente Resolución.

ARTICULO 3°: Regístrese, tomen conocimiento quienes correspondan, notifíquese y archívese.

RESOLUCIÓN N° 0670
GSM/ofr.

ES COPIA



Dr. ALBERTO M. ZORRILLA
MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACIÓN
PROVINCIA DE FORMOSA

Dr. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

ESTRUCTURA Y DISEÑO CURRICULAR

DEL

BACHILLER EN INFORMÁTICA

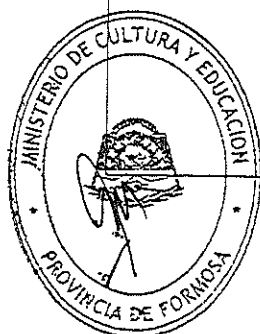
CICLO ORIENTADO

DE LA

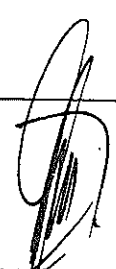
EDUCACIÓN SECUNDARIA

AÑO 2.019

PROVINCIA DE FORMOSA



ES COPIA


Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

AUTORIDADES

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE FORMOSA

Dr. Gildo Insfrán

MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Dr. Alberto Marcelo Zorrilla

SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN

Prof. Analía Heizenreder

SUBSECRETARIO DE CULTURA

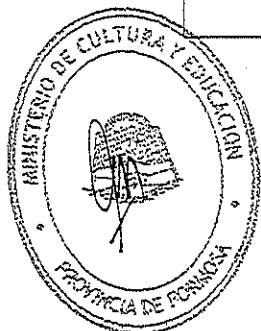
Prof. Alfredo Jara

DIRECTORA DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Prof. Elsa Noemí Álvarez

DIRECTOR DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

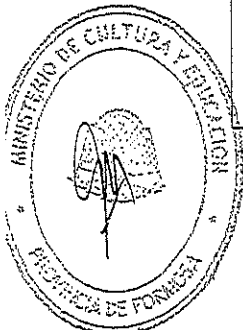
Lic. Eduardo Oscar Aguirre



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

COORDINACIÓN GENERAL Asesora Pedagógica Prof. Norma Beatriz Rojas		
COORDINACIÓN PEDAGÓGICA GENERAL Mgr. Marisa Estela Budiño Esp. Elba Magdalena Suárez		
COORDINACIÓN PEDAGÓGICA Y OPERATIVA EN EDUCACION SECUNDARIA		
Prof. Claudio Elías Chávez	Lic. Eduardo Oscar Aguirre	Lic. Soledad Montiel
COMISIÓN DE ESCRITURA Formación General - Ciclo Orientado		
<u>Lengua y Literatura</u> Mgr. Marisa Estela Budiño Esp. Elba Magdalena Suárez Prof. Sandro Centurión	<u>Física y Química</u> Prof. María Rosa Silveyra Prof. Diana Mabel Cáceres Prof. Viviana Mantinian	<u>Filosofía</u> Prof. Diego David Bogado Prof. Jorge Parra Aportes y colaboración: Prof. Rita Leguizamón, Néstor Ariel Velozo
<u>Matemática</u> Prof. María del Carmen Martínez Prof. Adriana Itatí Gómez Consultoras: Prof. Graciela Figueredo; Lic. Nilda Elena Bobadilla	<u>Formación Ética y Ciudadana y Proyecto de Vida</u> Prof. Teresa Pando Prof. César Castro Colaborador: Lic. Francisco José Braña. <u>Tecnologías de la Información y la Comunicación</u> Prof. Marta Salinas Prof. Orlando Morales	<u>Lengua y Cultura Originarias (Wichi, Qom y Pilagá)</u> Prof. Adrián Aranda Prof. Sandro Centurión Prof. Eduardo Duarte Prof. Norberto Ovejero Prof. Adolfo Cristaldo Prof. Emilio Fernández Lic. Lilia Ojeda
<u>Matemática Aplicada</u> Prof. María del Carmen Martínez Prof. Lilian María del Rosario Gómez Prof. Adriana Itatí Gómez	<u>Educación Artística</u> Lic. Mariana Alcaraz Prof. Jéssica P. Beard Valenzuela. Prof. Marisa González Prof. Ángel Verón Prof. María Rosa Zayas	<u>Maestros Especiales en Lengua y Cultura Maternas</u> Osvaldo Segovia - Wichi Mirna Paulo - Wichi Ismael Fernández - Pilagá Beatriz Rodriguez - Qom Water Davichi – Qomn
<u>Lengua Extranjera</u> Prof. Rosaura Magdalena Pando Trad. Nacional de Portugués Elba Magdalena Suárez	<u>Historia</u> Prof. Teresa Pando Prof. César Castro Colaborador: Lic. Gabriel Omar Santillán.	<u>Proyecto de Vida: Orientación Vocacional/Educación y Trabajo</u> Prof. Norma Beatriz Rojas Esp. Elba Magdalena Suárez Prof. María del Carmen Martínez
<u>Ciencias Naturales</u> • <u>Biología</u> Prof. Nora Benítez Falcón Prof. Lorena Niztnader Colaboradora: Prof. Nora M. Palavecino.	<u>Geografía</u> Prof. Silvia Marisel Budiño Prof. Ema Cecilia Machado	
Formación Específica - Ciclo Orientado		
Prof. Marta Salinas Prof. César Morales Revisión	Prof. Norma Beatriz Rojas Esp. Elba Magdalena Suárez Prof. María del Carmen Martínez	
Edición a cargo del Equipo de la Dirección de Planeamiento Educativo		
Mgr. Silvia Carolina Nogueira Ing. Cristian Mendieta Ing. Sonia Ovelar	Lic. Matias Daniel Barrientos Prof. Lorena Olmedo Anl.Sist. Javier de las Toscas	Anl.Sist. Walter Velázquez Arq. Yandyr Chagra
Agradecimientos: Nuestro especial reconocimiento a la Dirección y al personal docente de la Escuela Provincial de Educación Secundaria N° 51 “José Gervasio Artigas”, de la Escuela Provincial de Educación Primaria N° 2 “Sarmiento”, de la Escuela Provincial de Educación Primaria N° 31 “Gral. Manuel Belgrano” y de la Escuela Provincial de Educación Técnica Profesional N° 10 “Dn Mario Antonio Rodríguez” quienes nos brindaron una cálida acogida durante el proceso de elaboración de este Diseño.		



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

BACHILLER EN INFORMÁTICA

ÍNDICE

CARTA A LOS DOCENTES

- I. PRESENTACIÓN
- II. SABERES QUE SE PRIORIZAN
- III. TÍTULO QUE OTORGA
- IV. ORGANIZACIÓN CURRICULAR
- V. ESTRUCTURA CURRICULAR
- VI. SUGERENCIAS PARA PLANIFICAR LA EVALUACIÓN EN LA ORIENTACIÓN
- VII. ESPACIOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN GENERAL.
 1. Lengua y Literatura
 2. Matemática
 3. Matemática Aplicada
 4. Lengua Extranjera
 5. Educación Física.
 6. Ciencias Naturales.
 - 6.1. Biología
 - 6.2. Física
 - 6.3. Química
 7. Ciencias Sociales
 - 7.1. Historia
 - 7.2. Geografía
 - 7.3. Formación Ética y Ciudadana y Proyecto de Vida.
 8. Educación Artística
 9. Filosofía
 10. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
 11. Lengua y Cultura Originarias (Wichí, Qom y Pilagá).
Proyecto de Vida: Orientación Vocacional/Educación y Trabajo

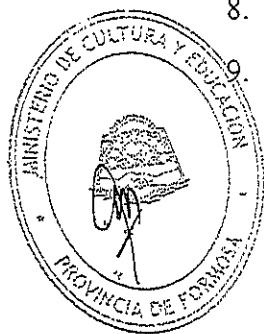


ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

VIII. ESPACIOS CURRICULARES DE LA FORMACION ESPECÍFICA

1. Introducción a la Informática
2. Informática Aplicada
 - 2.1. Informática Aplicada I
 - 2.2. Informática Aplicada II
 - 2.3. Informática Aplicada III
3. Espacio Optativo
 - 3.1. Robótica
 - 3.2. Inteligencia Artificial
 - 3.3. Control de Procesos
4. Introducción a la Lógica de la Programación
5. Sistema de Información y Comunicación Digital
6. Aplicaciones Multimediales
7. Introducción a las Bases de Datos
8. Programación Orientada a Base de Datos
9. Marco Jurídico



ES COPIA


LIC. CHACIEL SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

CARTA A LOS DOCENTES

Estimados colegas:

Todo proyecto educativo responde a preguntas que le dan sentido como ¿en qué tipo de sociedad queremos vivir?, ¿cuáles son las bases filosóficas que guían a la convivencia humana deseada?, ¿cuáles son los antecedentes histórico-políticos que sustentan el proyecto?

En función de las respuestas que demos a estos interrogantes, surgen otros: en este contexto ¿cuál es el papel de la educación?, ¿cuál es su misión?, ¿cuál es el paradigma que le da marco? Y en virtud de estas reflexiones se nos plantea ¿qué queremos enseñar?, ¿de qué manera vamos a enseñar?, ¿cuáles son las expectativas de las familias de hoy y de la comunidad que las contiene, teniendo en cuenta que se hallan atravesadas por el desarrollo exponencial de la tecnología?, ¿qué le piden a la educación?, ¿seguiremos enseñando con la finalidad que los niños, jóvenes y adultos aprendan todos los contenidos y saberes que ofrece y al mismo tiempo requiere el mundo del conocimiento? o ¿trataremos de enseñar a pensar y desarrollar capacidades que permitan a los estudiantes mantener un proceso continuo de aprendizaje, según la evolución de los conocimientos y de la tecnología y de las ideas acerca del hombre, del mundo, de la naturaleza y de la vida?. ¿Educar es solamente desarrollar la dimensión cognitiva?, ¿aquí se agota el concepto de persona?, ¿dónde quedan las otras dimensiones del hombre?, ¿es también nuestra misión contemplar lo afectivo, lo emocional, lo social?

Según nuestra concepción del hombre, y su relación con la historia, con el otro, con la política, con la patria que forjaron nuestros antepasados, iremos encontrando las respuestas con las que podamos explicarnos esta maravillosa tarea de educar.

Para el desarrollo del proyecto educativo se necesitan recursos materiales como los edificios, el equipamiento, los servicios básicos. Pero, lo más importante son las personas que conforman el sistema educativo, los educandos que constituyen nuestra razón de ser como educadores, con la mirada puesta en la singularidad irreplicable de cada uno, cuyas presencias dan sentido a nuestra profesión.

Construir el proyecto educativo y hacerlo andar, es de muy alta responsabilidad, en él se juega el presente y el futuro de nuestra comunidad y de nuestra patria.

En virtud de los interrogantes que nos hemos planteado y de las transformaciones permanentes a las que asistimos en todos los órdenes, se hacen necesarios nuevos Diseños Curriculares para cada uno de los Niveles y Modalidades del Sistema Educativo Provincial que funcionarán como hoja de ruta y como marco que nos otorgue cohesión, más allá de las diferencias y particularidades contextuales.

Este documento que presentamos es una obra de alta significación, elaborada por profesionales de nuestro medio, producto de un intenso trabajo de estudio, reflexión y de consensos. Como toda obra, no está terminada; se irá completando con la participación de todos los miembros del Sistema Educativo Provincial a medida que se vaya poniendo en práctica, se reafirmen los aciertos y se descubran los aspectos que ameriten ajustes.

Los nuevos Diseños Curriculares de la provincia expresan una forma de ver la realidad y nuestra concepción del hombre y de la vida; es una invitación a desarrollar nuestra actividad



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

PROVINCIA DE FORMOSA

Ministerio de Cultura y Educación

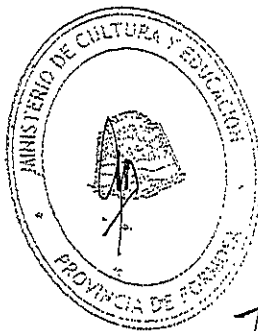
0670

profesional con profundo sentido de vocación, responsabilidad, compromiso e involucramiento con nuestros educandos para formarlos, en consecuencia, en la responsabilidad, el compromiso, el afecto, la alegría que nos da el amor a la vida con entusiasmo y sentido de trascendencia.

Mi agradecimiento y reconocimiento a las personas que elaboraron esta obra que pasa a engrosar la rica historia de la educación formoseña y argentina.

Queridos educadores recíbanla como lo que es: una construcción que espera los aportes de ustedes para mejorarla y enriquecerla con sano espíritu crítico, una obra que haremos realidad todos juntos, una contribución al desarrollo de la educación en Formosa.

Un fraternal abrazo.



Dr. Alberto Marcelo Zorrilla
Ministro de Cultura y Educación
Provincia de Formosa

ES COPIA

[Signature]
LIC. GRACIELA OLVERO DE JULAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

BACHILLER EN INFORMATICA¹

I. PRESENTACIÓN

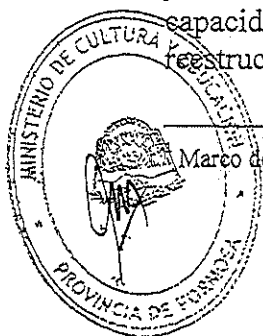
El desarrollo de la llamada sociedad de la información ha potenciado la función que desempeñan dentro de las organizaciones las tareas de gestión de la información y la comunicación. Por ello se demanda cada vez más, sujetos preparados y con experiencia en la organización del conocimiento, el tratamiento y la recuperación pertinente de la información y la comunicación. En este contexto la escuela secundaria debe ser formadora desde las prácticas pedagógicas, brindando las oportunidades necesarias para desarrollar y fortalecer la formación integral de las personas a lo largo de toda su vida y promover en cada joven formosense la capacidad de definir su proyecto de vida, basado en los valores de libertad, paz, solidaridad, igualdad, respeto a la diversidad, justicia, responsabilidad y bien común, impulsora de actitudes que estimulen la investigación y el desarrollo, la innovación científica y tecnológica como lo establece la Ley de Educación Nacional N° 26.206 en consonancia con la Ley General de Educación Provincial N° 1613.

La Informática forma parte de lo que hoy se conoce como Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC); mientras que estas últimas hacen referencia a las tecnologías que favorecen a la comunicación y al intercambio de información en el mundo actual; aquella centra su objeto de estudio en lo referido al tratamiento de la información mediante el uso de la computadora. La informática como campo disciplinar abarca tanto las actividades de investigación, diseño y desarrollo, como los productos resultantes de las mismas, a saber: conocimientos, servicios y bienes. Es por eso que analiza determinados problemas que plantea la sociedad relacionados generalmente con la adquisición, almacenamiento, procesamiento y/o transferencia de datos e información, y trata de buscar soluciones, relacionando los conocimientos, procedimientos y soportes que provee, con la estructura económica y socio-cultural del medio. También engloba conceptos como el de inteligencia artificial, arquitectura del computador, redes digitales. Abarca asimismo áreas del conocimiento complejos como la ofimática, la programación, la robótica y la electrónica.

En ella confluyen técnicas y artefactos que el hombre ha desarrollado a lo largo de la historia, las que actualmente aplicadas a diferentes sistemas informáticos, impulsa el sostenido avance de las TIC, configurando el modelo emergente de organización social como la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento y la sociedad de red.

Los ámbitos sociales, tecnológicos y culturales incluyen programas y dispositivos digitales que posibilitan la generación de ambientes de trabajo intangibles, virtuales, móviles y conectables para que el sujeto pueda gestionar todas sus necesidades de información y comunicación, tanto sincrónica como asincrónicamente. Es decir, representan contextos donde el sujeto puede tratar la información de manera responsable y crítica a través del uso comprometido y ético de la misma. En estos contextos, se hace necesario que el joven que se forme como bachiller en informática, desarrolle, entre otras, actitudes de flexibilidad, eficacia y eficiencia; que sepa interactuar con la información, trabajar de manera cooperativa, colaborar de manera simultánea (on-line) entre hombre-máquina-sociedad para distribuir y democratizar el conocimiento.

La escuela actual debe promover no sólo la consolidación de estos espacios colaborativos y cooperativos que permitan a los estudiantes construir conocimientos socialmente significativos como ciudadanos digitales activos, sino también formarlos e informarlos en la ciencia informática para que puedan tomar decisiones, elegir métodos, resolver problemas, criticar situaciones y justificar procedimientos dentro de cualquier sistema informático. Además, debe desarrollar las capacidades para que puedan organizar, clasificar y ordenar los ambientes de trabajo que se reestructuran continuamente. Las prácticas en clase y en campo se convierten en el principal ámbito



Marco de Referencia para la Educación Secundaria Orientada. Bachiller en Informática. Resolución 190/12 Anexo I CFE

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

de aprendizaje, preparando a los jóvenes para su incorporación a la vida social como sujetos de derecho, autónomos y solidarios, basados en el amor, la justicia, la verdad, la paz social y el compromiso con el bien común. (Ley General de Educación N° 1613, Art. 1°, Inc. m).

II. SABERES QUE SE PRIORIZAN

La Educación Secundaria Orientada en Informática en la Provincia de Formosa, conforma un proyecto curricular que se configura en el marco jurídico dado por la Ley Nacional de Educación N° 26206, las Resoluciones del Consejo Federal de Educación 84/09, que establece los lineamientos políticos y estrategias de la educación secundaria obligatoria, y la 93/09 que instituye las orientaciones para la organización pedagógica e institucional de la Educación Secundaria Obligatoria. A este conjunto normativo – pedagógico, se incorpora la Resolución Provincial 314/12, por la cual la Provincia adopta una educación basada en el desarrollo de capacidades y escolarización plena, como herramienta para lograr que aquello que se aprende, vaya más allá de la mera acumulación de conocimientos, en la convicción de que los mismos deben ser utilizados para aprender a vivir y a convivir, en un proceso que acompaña a los jóvenes en el desarrollo de su proyecto de vida.

Es misión de las escuelas secundarias orientadas en Informática, promover en los estudiantes el ejercicio de la ciudadanía, acercándolos al análisis y la reflexión de problemas ligados al desarrollo y uso masivo de la informática, como así también tomar posición y participar en debates vinculados con problemas inherentes a esta área de conocimiento como la propiedad intelectual, la privacidad y seguridad de la información, los delitos informáticos, la seguridad en internet, el uso responsable y crítico de los datos sensibles de las personas, entre otros, para promover prácticas justas, equitativas y responsables en contraposición a las actividades no éticas e ilegales que perjudican a la sociedad.

La Orientación en Informática permite a los egresados apropiarse de saberes y capacidades aplicables a diferentes ámbitos de producción utilizando las herramientas y técnicas que ofrece la informática, partiendo del análisis de la situación problemática que genera la demanda en el ámbito local, regional y nacional.

Ofrece a los egresados las bases necesarias para que continúen su formación en institutos superiores, terciarios y/o universitarios, particularmente en carreras y estudios relacionados con el campo de la informática y los sistemas informáticos, ya sea en diseños, desarrollo e implementación de sistemas.

La propuesta de enseñanza para la Orientación se sustenta en la interrelación entre teoría, experimentación y diseño, teniendo como propósito que los estudiantes:

- Incorporen saberes basados en los fundamentos de la informática.
- Aborden los procesos de resolución de problemas a partir del uso y/o desarrollo de algoritmos.
- Desarrollen capacidades para explorar y analizar en niveles cada vez más elevados y en marcos cada vez más complejos, las distintas herramientas informáticas y habilidades para manejarlas, aplicarlas y desarrollarlas más allá de su uso como “producto comercial”; incrementando de esta forma sus posibilidades de aprendizaje autónomo frente a la emergencia permanente de nuevos sistemas informáticos.
- Desarrollen el análisis crítico reflexivo sobre los aspectos sociales y culturales de las TIC y demás ciencias convergentes, desde una perspectiva interdisciplinaria favoreciendo el desarrollo de saberes requeridos para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios.

En el Bachiller en Informática se propone el abordaje de tres dimensiones a partir de las cuales se organizan las propuestas didácticas: la comprensión y utilización de sistemas informáticos

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

en la resolución de problemas; las implicancias socioculturales del desarrollo de las TIC y las áreas de aplicación vinculadas con la informática.

La primera de las dimensiones incluye la interpretación y uso adecuado de sistemas informáticos, el desarrollo de soluciones lógicas y producción multimedial o multimodal.

La segunda, apunta a que los estudiantes argumenten acerca de las implicancias económicas y sociales de la evolución de la Informática en relación con su desarrollo científico y productivo. Estos aspectos involucran relaciones y redes sociales; nuevas formas de comunicación interpersonal, entretenimientos; adquisición de conocimientos y de información a través de las redes de distribución de información de ámbito mundial (diferencias entre los países que poseen grandes "autopistas de la información" y los que no, entre otros); las implicancias políticas, éticas, económicas y jurídicas, vinculadas con los derechos de autor, la propiedad intelectual, la producción y circulación de información y conocimiento en las redes; las transformaciones en la organización del trabajo en general, apuntando hacia nuevos sistemas de trabajo y nuevas relaciones contractuales entre otros aspectos.

Finalmente, la tercera de las dimensiones tiene la finalidad de orientar a los estudiantes sobre las características del campo laboral de la informática en las diferentes organizaciones. Comprende, entre otros, los siguientes temas: la tendencia de las organizaciones a trabajar en redes variables, el análisis de la actual relación entre la circulación de la información y del conocimiento y su relación con el desarrollo de actividades laborales y otras prácticas sociales a través de las TIC, la vinculación de las ramas de la Informática (Cibernética, Robótica, Inteligencia Artificial, Telemática) con sus aplicaciones en el ámbito laboral, en las comunicaciones, en la producción, en la investigación, entre otros.

Teniendo en cuenta estas dimensiones la escuela ofrece propuestas de enseñanza que prioricen los siguientes saberes:

- Relación entre la escuela y el ambiente natural, cultural, social, económico y productivo, con el fin de profundizar conocimientos y desarrollar saberes, interpretar las cuestiones y problemáticas locales, trabajar para la solución de las mismas y encausar proyectos referidos a temáticas de desarrollo local, provincial y regional.
- Desarrollo de las capacidades para explorar, aprender a aprender en niveles cada vez más complejos ampliando las habilidades para el manejo, uso y ejecución de distintas herramientas informáticas.
- Desarrollo de saberes y capacidades para abordar problemas y encontrar soluciones relacionados con la informática en el marco de las TIC, incrementando de esta manera las posibilidades de aprendizaje autónomo y haciendo frente al avance tecnológico actual.
- Formación en la cultura del trabajo y del esfuerzo individual y cooperativo buscando el continuo perfeccionamiento y auto perfeccionamiento e incorporándose a la vida social como sujetos de derecho, autónomos y solidarios.
- Análisis crítico y reflexivo de los aspectos sociales y culturales de las TIC y de las ciencias convergentes, desde una perspectiva interdisciplinaria favoreciendo el desarrollo de saberes requeridos para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de los estudios.
- Análisis, diseño e implementación de sencillos sistemas de información con diferentes propósitos.
- Mantenimiento y creación de estructuras de hojas de cálculos, procesadores de textos, herramientas multimediales, bases de datos y lenguajes de programación, entre otras.
- Identificación de problemas de información para entenderlos y trasladarlos a una estructura informática, buscar una solución o posibles alternativas de acción.



ES COPIA

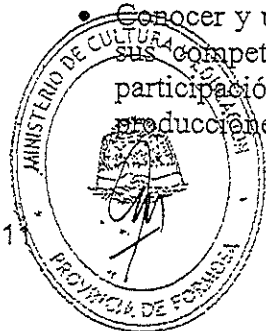
Lt. Provincial Directora de
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

- Uso responsable de las tecnologías y reconocimiento de la importancia de resguardar, mantener y preservar la información; dominar las herramientas asociadas a esta función (herramientas de resguardo, de recuperación y de prevención de ataques de virus, entre otros).
- Comprensión de la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el propio ámbito del conocimiento, valorando el papel que las mismas cumplen en los procesos productivos con sus repercusiones económicas y sociales.
- Desarrollo de capacidades para colaborar en equipos de trabajo dedicados a resolver problemáticas vinculadas con la selección, instalación y puesta en marcha de sistemas informáticos, incluyendo computadoras, periféricos, redes y los equipos que conforman las Tecnologías de la Información y la Comunicación (dispositivos móviles de comunicación bidireccional, Sistema de Posicionamiento Global, video consolas de juego, entre otros).
- Conocimiento y uso de las herramientas necesarias para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo, cooperación y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.
- Análisis crítico de las implicancias económicas, sociales, culturales, éticas, jurídicas y políticas relacionadas con el desarrollo de la informática y las TIC en el contexto local, regional, nacional y mundial.
- Identificación y valoración las distintas ramas de la informática y su aplicación en diferentes ámbitos como el laboral, el de la comunicación y el de la investigación, entre otros.
- Conocimiento y comprensión de los problemas prioritarios y de las necesidades sociales de la localidad y la región de acuerdo con las características de su entorno, proponiendo alternativas de solución desde el punto de vista informático, que propicien la excelencia tecnológica.

El Bachillerato en Informática tiene el propósito de formar personas capaces de administrar funciones informáticas, de coordinar sistemas informáticos, recursos humanos, financieros, equipos de cómputos y sus relaciones para:

- Analizar, diseñar e implementar sencillos sistemas de información de propósito particular y general.
- Crear y mantener estructuras de hojas de cálculos, procesadores de textos, imágenes, audiovisuales y bases de datos entre otros
- Establecer comunicación con otros profesionales de distintas disciplinas para identificar problemas de información, entenderlos y trasladarlos a una estructura informática para buscar una solución.
- Conocer y comprender los problemas prioritarios y las necesidades sociales locales, de la región y de otros lugares de acuerdo a las características de su entorno, proponiendo alternativas de solución desde el punto de vista de la informática, que propicien la excelencia tecnológica.
- Conocer la incidencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el propio ámbito del conocimiento, valorando el papel que estas tecnologías desempeñan en los procesos productivos con sus repercusiones económicas y sociales.
- Conocer y utilizar las herramientas necesarias para integrarse en redes sociales, aportando sus competencias al crecimiento de las mismas y adoptando las actitudes de respeto, participación, esfuerzo, cooperación y colaboración que posibiliten la creación de producciones colectivas.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Analizar críticamente las implicancias económicas, sociales, culturales, éticas, jurídicas y políticas relacionadas con el desarrollo de la informática y las TIC en el contexto local, regional, nacional y mundial.
- Identificar y valorar la potencia del lenguaje técnico específico para interpretar y producir información, utilizando diferentes formas de expresión (coloquial, gráfica, diagramática) ampliando el vocabulario apropiado y los modos de argumentación, logrando expresividad escrita y oral del estudiante.
- Incentivar en los estudiantes la utilización de herramientas para diagnóstico y resolución de problemas, para el mismo resuelva situaciones problemáticas sencillas.
- Promover la construcción de modelos lógicos mediante la utilización de procedimientos algorítmicos.
- Incentivar el uso de software perteneciente al grupo de "software libre", impulsando la cooperación, la multidisciplinariedad, la diversidad cultural de los pueblos y el altruismo, en pos de desarrollar en el estudiante principios sentados en la base del cooperativismo, la libre circulación y distribución de la información y bienes culturales, desarrollando una inteligencia colectiva que permita la construcción de una ciudadanía activa, comprometida, crítica, autodidacta y constructora de paz y en armonía con el medio ambiente y la sociedad.
- Identificar y valorar el rol de la informática y sus áreas de aplicación como la robótica, la telemática, la inteligencia artificial, el control de procesos, en los diferentes campos del saber, reconociendo los diferentes perfiles profesionales de informática.

III. TÍTULO QUE OTORGA: el egresado obtendrá el título de BACHILLER EN INFORMÁTICA

IV. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

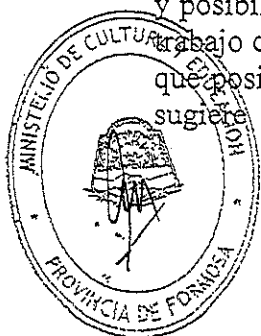
Criterios de organización curricular

La organización curricular del Bachiller en Informática (Resolución N° 190/12 CFE) contempla como eje organizador los espacios curriculares denominados Informática Aplicada I, II y III pertenecientes respectivamente a 4°, 5° y 6° año de estudios. Los mismos incluyen aspectos relacionados con el saber y el saber hacer y desarrollan capacidades que permitan abordar problemas y encontrar soluciones en el marco de las tecnologías de la información y la comunicación; abordan la comprensión, el uso y la apropiación de diferentes técnicas y herramientas orientadas a administrar, almacenar, transmitir y hacer interactuar la información con una complejidad y profundización creciente habida cuenta de que están presentes como transversales en todo el Ciclo Orientado.

Diferentes formatos pedagógicos

Los espacios curriculares en este Bachiller adoptan el formato de asignaturas que incluyen el desarrollo de seminarios (por ejemplo Informática Aplicada III) o talleres (por ejemplo Informática Aplicada I y II).

Los seminarios son instancias de profundización que permiten abordar una temática relevante y posibilitan ampliar el marco de referencia conceptual de los estudiantes. Para ello, es oportuno el trabajo colaborativo a través de la articulación con otros espacios curriculares o materias, de manera que posibilite estudiar un mismo fenómeno desde diferentes ópticas, perspectivas o disciplinas. Se sugiere que los docentes acuerden la forma de hacerlo, teniendo en cuenta que los seminarios



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

pueden desarrollarse en dos o tres instancias durante el ciclo lectivo y partiendo de la idea de que cada institución los puede adaptar a su propia organización.

Los talleres están centrados en la producción de saberes, experiencias, proyectos, lecturas, tienen por contenido el recorte específico que cada docente plantee —en diálogo con otros docentes del año o del ciclo— de aquellos abordajes del campo de conocimientos que enseña, definidos para trabajar con los estudiantes.

Por su parte, para los espacios optativos, -Robótica, Inteligencia Artificial y Control de Procesos— se sugiere la incorporación de instancias de trabajos de campo, observatorio y prácticas en laboratorio de informática.



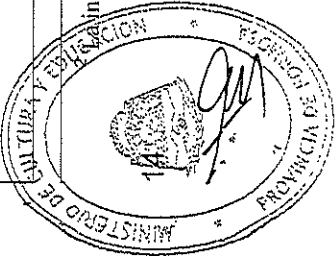
ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

V. ESTRUCTURA CURRICULAR DEL BACHILLER EN INFORMÁTICA

0670

CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			SEXTO AÑO		
ASIGNATURA	Hs Cat. semanales	Hs. Reloj anuales	ASIGNATURA	Hs Cat. semanales	Hs. Reloj anuales	ASIGNATURA	Hs Cat. semanales	Hs. Reloj anuales
Lengua y Literatura	4	96	Lengua y Literatura	4	96	Lengua y Literatura	4	96
Matemática	4	96	Matemática	4	96	Matemática Aplicada	4	96
Lengua Extranjera	3	72	Lengua Extranjera	3	72	Lengua Extranjera	3	72
Educación Física	3	72	Educación Física	3	72	Educación Física	3	72
Biología	3	72	Física	4	96	Química	3	72
Historia	4	96	Geografía	3	72	Programación Orientada a Base de Datos	5	120
F.E. y Ciudadana y Proyecto de Vida	3	72	Espacio Optativo ²	3	72	Filosofía	3	72
Introducción a la Informática	4	96	Introducción a la Lógica de Programación	4	96	Introducción a las Bases de Datos	4	96
Educación Artística	3	72	Sistemas de Información y Comunicación Digital	3	72	Marco Jurídico	4	96



La Institución optará por una de las siguientes propuestas conforme con los recursos disponibles: Inteligencia Artificial, Robótica y Control de Procesos

ES COPIA

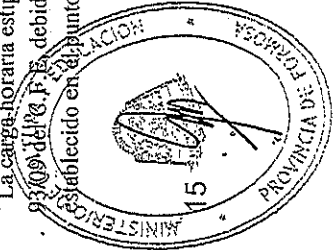
Lic. GRACIELA REVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

TIC	3	72	Aplicaciones Multimediales	3	72		
Informática Aplicada I	4	96	Informática Aplicada II	4	96	Informática Aplicada III	5
	38	912		38	912		38
							912

Lengua y Cultura Originarias (Wichí, Qom y Pilagá) *	4	96	Lengua y Cultura Originarias (Wichí, Qom y Pilagá) *	4	96	Lengua y Cultura Originarias (Wichí, Qom y Pilagá) *	4	96
PROYECTO DE VIDA: ORIENTACION VOCACIONAL/EDUCACION Y TRABAJO								
			Seminarios/ Orientación Vocacional ³	2	48	Seminarios/ Talleres: Educación y Trabajo	2	48

*Espacio curricular específico de escuelas de la Modalidad EIB.

³ La carga horaria estipulada para estos espacios no se contabiliza dentro de la totalidad de la caja curricular ya que las instituciones dispondrán sobre su implementación conforme a las sugerencias establecidas en la Res. N° 9309 del 14 de Feb. debido a que constituyen una continuación de trabajo iniciado en el espacio Formación Ética y Ciudadana y Proyecto de Vida, perteneciente al cuarto año del Ciclo Orientado. Se acreditarán conforme con lo establecido en el punto 6, Resolución 810/14 del MCyB.



ES CIA


Lc. GRACIELA SILVEY
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE EDUCACION

Lc. GRACIELA SILVEY
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE EDUCACION

VI. SUGERENCIAS PARA PLANIFICAR LA EVALUACIÓN EN LA ORIENTACIÓN

Una primera aproximación al concepto de evaluación educativa es comprenderla como un proceso de valoración de las situaciones pedagógicas, que incluyen al mismo tiempo los resultados alcanzados y los contextos y condiciones en los que los aprendizajes tienen lugar”⁴.

Evaluar durante el proceso de enseñanza requiere la implementación de diversas estrategias e instrumentos de registro que faciliten, más allá de la valoración de los logros, el análisis de los procesos de aprendizaje. La revisión de estos registros, en forma conjunta entre docentes y estudiantes, constituye una valiosa oportunidad para la reflexión sobre las estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

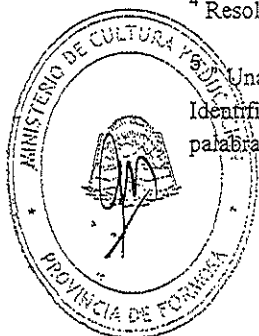
En este sentido, la calificación y las decisiones sobre acreditación y promoción deberían considerar la evaluación desarrollada durante el proceso y de ese modo, favorecer el desarrollo de diferentes trayectorias y ritmos de aprendizaje en los estudiantes. Así mismo, los criterios que se establezcan debieran ser coherentes con las finalidades de la orientación y la perspectiva pedagógica planteada en este documento; al mismo tiempo, conocidos, comprendidos y compartidos por los diferentes actores de la comunidad educativa.

Atendiendo a la necesidad de que la evaluación se constituya en un proceso que forme parte inseparable de la tarea cotidiana de docentes y estudiantes en la escuela, se mencionan a continuación algunas posibilidades que se consideran particularmente valiosas en el desarrollo de estrategias de evaluación en esta Orientación:

- Resolución de situaciones problemáticas que impliquen la aplicación de saberes abordados en las distintas disciplinas que conforman la orientación. Por ejemplo: planteo de una necesidad o problemática que implique la indagación, evaluación y selección de recursos y herramientas informáticas para su abordaje.
- Análisis de casos ligados a problemáticas que se plantean en diversas ramas de la actividad laboral, en los que se pongan en juego estrategias de análisis, ya abordadas en los espacios curriculares.
- Producción de narrativas (como estrategia que potencie procesos metacognitivos), que puede integrarse con la producción de informes de actividades por parte de los estudiantes.
- Participación en debates en foros virtuales sobre ciertos temas que promuevan la reflexión, toma de posición y el despliegue de estrategias de argumentación. Como extensión de dicha estrategia, se puede tomar el intercambio en foros virtuales que tengan por objeto producciones grupales colaborativas. Estas estrategias aportan no sólo un registro exhaustivo que permite valorar la apropiación de saberes a través de cada intervención, sino también se constituyen en una oportunidad para el desarrollo de capacidades vinculadas con el uso de las TIC, el trabajo en colaboración y la construcción colectiva de saberes.
- También se recomienda al equipo docente acordar y variar las estrategias e instrumentos de evaluación a lo largo de la formación y promover en las estudiantes prácticas como la metacognición, el auto y la coevaluación. En todos los casos se deben explicitar los criterios que se utilizarán para dar cuenta del nivel y características de la producción esperada y hacerlos conocidos y compartidos con la comunidad educativa a través de las rúbricas.⁵

⁴ Resolución 93/09 Anexo 1, Consejo Federal de Educación, ítems 65 y 66 Pág. 15.

Una rúbrica es básicamente una lista de características que facilita evaluar la calidad de un producto de aprendizaje determinado. Identifica los rasgos y los componentes que deben estar presentes para indicar el nivel que se ha alcanzado en el aprendizaje. En otras palabras, una rúbrica es un conjunto de criterios de evaluación que especifica las características del producto para cada nivel de



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

FORMACIÓN GENERAL

VII. ESPACIOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN GENERAL

1. LENGUA Y LITERATURA

Presentación

La propuesta de enseñanza de Lengua y Literatura en el Ciclo Orientado afianza y profundiza el desarrollo de las capacidades de comprensión lectora, producción escrita, resolución de problemas, trabajo con otros y juicio crítico⁶, abordadas ya desde el Ciclo Básico. Toma como punto de partida el capital lingüístico y cultural de los estudiantes, reconociendo en él los rasgos que otorgan identidad a la comunidad de pertenencia y a la región para propiciar situaciones de aprendizaje que permitan el contacto con las manifestaciones lingüístico-culturales de otras sociedades a través del tiempo y del espacio.

Propicia el enfoque de la lectura como práctica sociocultural, lo cual implica “ver a [los estudiantes] desde sus maneras complejas y particulares de poner en juego los significados culturales de los que se han apropiado a lo largo de sus vidas; ver esos saberes que ya poseen como un punto de partida para que se apropien de otros nuevos, sobre todo los concernientes al saber disciplinario, caracterizado por su circulación restringida y no seguir objetivándolos en las posiciones instaladas, en ‘lo que deberían saber y no saben a determinada edad’ [...]. La lectura entendida como la puesta en escena de las identidades socioculturales de los lectores y de los conocimientos que ya poseen a través de la mediación del docente que los acompaña, es una actividad compleja que no puede reducirse a la repetición de los sentidos instituidos o de saberes legitimados socialmente. En todo caso, el trabajo, el desafío de los docentes es tender puentes entre la experiencia cultural de los [estudiantes], la literatura y los saberes disciplinarios (...), crear las condiciones para ampliar el horizonte de los significados culturales mediante los cuales nos vinculamos con la realidad y con nosotros mismos”⁷.

A su vez, las prácticas de lectura no pueden pensarse sin un posicionamiento, sin la recepción activa del lector en prácticas de escritura que permitan comunicar en diferentes formatos y soportes la apropiación de contenidos culturales. Se enfatiza la idea de considerar a la lectura y a la escritura como prácticas sociales y culturales lo que implica despojarlas de la idea de prácticas ritualizadas escolares para convertirlas en materia viva, en prácticas vitales que sirven para diferentes propósitos según los contextos de uso, esto es, para resolver los problemas de la vida cotidiana. Los estudiantes tienen que experimentar la necesidad de leer y escribir para expresar sus sentimientos, para emitir juicios de valor, para defenderlos y sostenerlos, para diseñar proyectos, explicarlos y ponerlos en acción. En consecuencia, los docentes deberán diseñar cuidadosamente experiencias e itinerarios de lectura y de escritura para que el uso de los recursos lingüísticos/textuales sea el más eficaz, eficiente, relevante y pertinente en relación con los propósitos que se tengan o con las necesidades que se pretendan satisfacer a través de la lectura y la escritura. En este sentido, el docente deberá seleccionar los mejores textos de la Literatura Regional, Nacional y Universal que posibiliten

calidad, usualmente asociado con una letra o un número”. Disponible en http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD12/contenidos/guias/guia_rubricas.html

⁶ Resolución. N° 314/12 MCyE.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. *Apoyo al último año de nivel medio /polimodal para la articulación con el nivel superior. Cuaderno de trabajo para los docentes. Prácticas de lectura y escritura entre la escuela media y los estudios superiores-Literatura*, Bs. As., 2005.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

establecer diálogos y construir sus propios discursos desde esa posición dialéctica en la que cada uno- con sus saberes y experiencias personales y colectivas, individuales y comunitarias- se construya e identifique a partir de la existencia y el reconocimiento de otro.

Por último, teniendo en cuenta la obligatoriedad de la Educación Sexual Integral,⁸ se incluyen en el presente diseño saberes específicos conforme con los Lineamientos Curriculares para la ESI.

Saberes priorizados

Las secuencias didácticas deben priorizar la consolidación de los siguientes saberes:

Eje 1º: Lectura y escritura de textos no literarios

Participación frecuente en situaciones de lectura de textos de complejidad creciente (en cuanto a estilo, estructura y tema), vinculados a temas específicos del área -y de la Orientación- y del campo de la cultura en diálogo con la literatura, en distintos soportes (impresos y digitales), con diversos propósitos: informarse, documentarse para escribir, confrontar datos, construir opinión, compartir con otros lo leído, entre otros; en el marco de indagaciones personales y colectivas -con la colaboración del docente- en las que medien interrogantes elaborados previamente de manera personal o en grupo.

Escritura, con la colaboración del docente, de textos que articulan lectura y escritura: resumen, toma de notas, diarios de lector, informes de lectura, entre otros, para registrar y reelaborar la información en el marco de proyectos de estudio.

Participación en situaciones de escritura - individuales y grupales- de una amplia variedad de textos (instructivos, reglamentos y normativas, informes, otros) atendiendo a la intencionalidad, los rasgos específicos de cada género, los destinatarios, los ámbitos de circulación y los soportes elegidos.

Eje 2º: Lectura y escritura de textos literarios

Lectura reflexiva de una amplia variedad de textos literarios (narración, poesía teatro, ensayos), pertenecientes a la literatura local, regional, nacional, latinoamericana y universal, representativos de diferentes épocas y culturas, organizados en torno a diversos temas y problemas específicos del campo de la literatura, en interrelación con otras series de discursos (históricos, sociológicos, antropológicos, políticos, etc.) y con otras prácticas y lenguajes artísticos.

Análisis, discusión y sistematización de variados discursos para generar diálogos con diversas culturas, enriquecer repertorios de lectura, complejizar los modos de explorar y abordar el texto literario, expandir el campo de las interpretaciones, relacionar con la realidad social y cultural, ampliar criterios que permitan sostener puntos de vista, preferencias y elecciones personales.

Escritura sostenida de textos literarios que permitan explorar las potencialidades del lenguaje en sus relaciones entre forma y significación, y que demanden la puesta en juego de las reglas y convenciones de los géneros literarios.

Eje 3º: Comprensión y producción de textos orales.

Participación asidua, planificada y reflexiva como oyentes y productores en conversaciones, exposiciones y debates en torno a temas vinculados con el área y la Orientación, el mundo de la cultura y la vida ciudadana, a partir de elaboraciones y experiencias personales, así como de informaciones y opiniones provenientes de diversas fuentes (medios de comunicación, búsquedas en internet, redes sociales, libros, películas, documentales, entre otros).



⁸ Ley de Educación Nacional N° 26206, Artículo 11, inciso p); Ley General de Educación N° 1613, Artículo 3, inciso p); Ley Nacional N° 20150; Resolución N° 5249/14 MCyE.

ES COPIA

L. MARCELA SILVEIRA DE MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

0670

Eje 4º: Reflexión sobre el lenguaje

Exploración, con la colaboración del docente y de los pares, acerca de las lenguas de los pueblos indígenas del país, antes de la conquista y colonización, indagando su situación actual y las relaciones de poder existentes con el castellano y sus variedades.

La recuperación, profundización y sistematización de saberes sobre distintas unidades y relaciones gramaticales y textuales, poniendo de relieve la importancia y utilidad de esos saberes en relación con la producción y la comprensión de textos -tanto escritos como orales-, y con la apropiación del metalenguaje correspondiente.

Reflexión acerca de los usos de los signos de puntuación y de su importancia en la construcción de sentido del texto escrito, así como de sus funciones (organizar la información que presenta el texto, delimitar la frase, marcar los giros sintácticos de la prosa, citar las palabras de otros, poner de relieve ideas y eliminar ambigüedades, evidenciar intenciones del emisor, entre otras). Recuperación de estos saberes durante el proceso de escritura. Reconocimiento de los usos estilísticos de la puntuación en los textos literarios que se lean en el año.

Teniendo en cuenta los propósitos formativos de la Educación Sexual Integral, este espacio desarrolla los siguientes saberes:

- La reflexión e indagación sobre la expresión de los sentimientos amorosos a lo largo de la vida.
- La valoración de las relaciones de amistad y de pareja. La reflexión en torno a las formas que asumen estas relaciones en los distintos momentos de la vida de las personas.
- La reflexión y análisis crítico en torno a la valoración de patrones hegemónicos de belleza y la relación con el consumo.
- La identificación de prejuicios y sus componentes valorativos, cognitivos y emocionales.
- La producción y análisis de diversos textos que expresen sentimientos de soledad, angustia, alegría y disfrute, respecto de los vínculos con otras personas, en la propia cultura y en otras.
- La reflexión crítica en torno a los mensajes de los medios de comunicación social referidos a la sexualidad.
- El desarrollo de competencias comunicativas, relativas a los procesos de comprensión de textos orales o escritos; la producción de textos orales o escritos y la apropiación reflexiva de las posibilidades que brinda el lenguaje en función de la optimización de los procesos de comprensión y producción de textos.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere el trabajo en taller pues "privilegia el intercambio de opiniones e interpretaciones acerca de los textos que se leen. Se trata de un espacio que habilita a la formulación de preguntas por parte de los y las estudiantes y que ofrece la oportunidad para poner en escena los saberes, que provienen tanto de sus experiencias de vida como de las experiencias que les han proporcionado las lecturas. Es, además, un ámbito en el que los textos producidos son leídos y comentados por todos y en el que existe un tiempo destinado a la reescritura, a partir de las sugerencias del docente y de sus pares. En esa interacción se juega la posibilidad de que los alumnos tomen la palabra, y su efectiva participación depende del modo en que el docente coordine estas actividades. En este sentido, la intervención docente es central en relación con la formulación de consignas tanto de lectura como de escritura, y en el seguimiento pormenorizado de los procesos que van desarrollando los y las

ES COPIA

Lic. GRACIELA OLIVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

estudiantes, que no son homogéneos. Con el mismo sentido podrán promoverse, además de talleres, foros, ciclos de debates, jornadas, seminarios, entre otras propuestas institucionales organizadas en torno a temas y problemas que vinculen a la literatura con otros discursos sociales”⁹.

El trabajo en taller permite otras propuestas metodológicas como el análisis de caso, la enseñanza por proyectos (de intervención socio-comunitaria, de actividades sociales y recreativas, de micro- emprendimientos productivos u otros relacionados con lo local), el debate como medio para la discusión y la organización de intervenciones orales formales y de base argumentativa, la resolución de problemas relacionados con las contingencias derivadas de casos concretos del contexto (ambientales, sociales, productivos, otros), la indagación de la realidad, la producción de informes y posibles vías de solución.

Bibliografía:

- ALVARADO, M. (2003). La resolución de problemas. En *Revista Propuesta Educativa* N° 26. Argentina: FLACSO – Ediciones Novedades Educativas.
- BOMBINI, G. (2006) *Reinventar la enseñanza de la Lengua y la Literatura*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- COLOMER, T. (2005). *Andar entre libros. La lectura literaria en la escuela*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CUESTA, C. (2006). *Discutir sentidos. La lectura literaria en la escuela*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- LOTAN, R. A., WHITCOM, J. A. (1999). Introducción: El trabajo en grupo y la diversidad en el aula. En: SHULMAN, J. H.: LOTAN, R.A. WHITCOM, J. A. (Comp.). *El trabajo en grupo y la diversidad en el aula: casos para docentes*. Buenos Aires, Amorrortu. pp. 29-51.
- MENDOZA FILLOLA, A. y PASCUAL, S. (1988) La competencia literaria: una observación en el ámbito escolar. En *Tavira* 5. Universidad de Cádiz. pp. 25-55.
- WASSERMANN, S. (1999). ¿Adónde se han ido los salmones? En: WASSERMANN, S. *El estudio de casos como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu, pp. 290-296.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

2 - MATEMÁTICA

0670

Presentación

En el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, la Matemática contribuye a la preparación de los estudiantes para el ejercicio pleno, informado y responsable de la ciudadanía; para continuar estudios superiores e incorporar un núcleo de saberes básicos que les permitan vincularse con el mundo del trabajo.

La matemática es necesaria en la vida cotidiana para desarrollar la capacidad de pensar en forma abstracta, encontrar analogías entre diversos fenómenos y crear el hábito de enfrentar problemas, establecer criterios de verdad y otorgar confianza frente a muchas situaciones.

Las formas de trabajo y de pensamiento matemático requieren de los alumnos una constante actividad intelectual que exige analizar, comparar, fundamentar, demostrar y generalizar, entre otras operaciones mentales. Ofrecen un campo propicio para el desarrollo de la creatividad y pensamiento lógico, procesos permanentes y continuos que acompañan a la persona en el desarrollo de su proyecto de vida.

La enseñanza de Matemática en el nivel secundario enfatiza el desarrollo del pensamiento creativo, analógico y crítico, dando espacio a la experimentación y la investigación, fomentando el trabajo en equipo, la comunicación, la confrontación de ideas, la fundamentación de opiniones y el apoyo en elementos tecnológicos, a través de estrategias para la búsqueda y sistematización de información utilizando criterios que permitan evaluar las fuentes y la relevancia de los contenidos.

Saberes priorizados

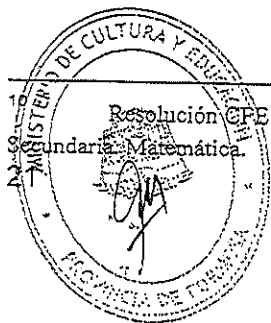
Los saberes del Ciclo Orientado se organizan en torno de los siguientes ejes: Números y Álgebra, Álgebra y Funciones, Geometría y Medida, Estadística y Probabilidad.¹⁰

El alcance y el grado de complejidad de los saberes relacionados de cada eje están en relación con el campo de validez de los números involucrados.

4to año

Eje: En Relación con el Número y el Álgebra.

- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas asociadas al conteo, realizando la identificación de las relaciones multiplicativas, la generalización de los procedimientos utilizados y la elaboración de fórmulas de acuerdos a dichos procedimientos.
- Reconocimiento de la pertinencia de los números racionales para expresar algunas medidas, como así también su insuficiencia para expresar otras.
- Producción de fórmulas relacionadas al modelo de proporcionalidad directa analizando y aplicando el concepto de razón y proporción.
- Elaboración de diferentes criterios para la comparación de razones (de equivalencias, porcentajes, etc.), a partir de la búsqueda, selección y aplicación de la estrategia correspondiente a la situación planteada.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Interpretación de números racionales en su expresión fraccionaria, estableciendo similitudes y diferencias entre las fracciones y las razones en relación con su tratamiento operatorio y su significado.
- Análisis de la densidad del conjunto de los números racionales en la recta numérica utilizando los recursos tecnológicos como herramienta de construcción.

Eje: En relación con las Funciones y el Álgebra.

- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante funciones lineales/cuadráticas usando las nociones de dependencia y variabilidad.
- Identificación de las variables y selección de los parámetros adecuados para la representación gráfica de la relación funcional mediante tablas, fórmulas y gráficos cartesianos.
- Uso de los recursos tecnológicos para analizar la variabilidad de los gráficos a partir de la modificación de los parámetros utilizados.
- Identificación e interpretación del dominio y el codominio de la función analizando su pertinencia de acuerdo a la situación planteada.
- Análisis de las relaciones entre los coeficientes de las variables, la posición de las rectas y el conjunto solución de un sistema de ecuaciones lineales.
- Exploración de las relaciones entre la modelización de situaciones extramatemáticas con restricciones, donde las relaciones entre las variables que intervienen se expresan mediante ecuaciones lineales, y las restricciones con inecuaciones lineales
- Puntos de intersección con los ejes, puntos máximos y/o mínimos en relación al contexto de la situación modelizada.
- Interpretación del dominio, el codominio, las variables, los parámetros y, cuando sea posible, los puntos de intersección con los ejes, máximos o mínimos en el contexto de las situaciones que modelizan.
- Aplicación de las propiedades de las operaciones con números reales en la transformación de las diferentes escrituras de las funciones cuadráticas (factor común, cuadrado de un binomio, diferencia de cuadrados¹¹) en situaciones que la requieran.
- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante sistemas de ecuaciones lineales, aplicando las transformaciones algebraicas correspondientes en su resolución.
- Resolución analítica del sistema de ecuaciones y su vinculación con la representación gráfica del conjunto solución mediante el uso de los recursos tecnológicos, teniendo en cuenta las relaciones entre los coeficientes de las variables y la posición de las rectas.
- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante ecuaciones cuadráticas, aplicando las propiedades de las operaciones de números reales analizando la validez de los resultados obtenidos en relación al contexto de las situaciones planteadas.

Eje: En relación con la Geometría y la Medida

- Análisis de las condiciones necesarias y suficientes para la construcción de triángulos semejantes utilizando distintos elementos geométricos y programas informáticos.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

- Aplicación de las relaciones establecidas en el Teorema de Thales en las situaciones que así lo requieran.
- Exploración y análisis de las relaciones entre los perímetros y áreas de figuras semejantes mediante la aplicación de propiedades y de programas informáticos.
- Análisis de las razones trigonométricas seno, coseno y tangente y sus relaciones, apelando a la proporcionalidad entre segmentos que son lados de triángulos rectángulos en situaciones problemáticas.
- Exploración y formulación de conjeturas acerca de figuras inscriptas en una circunferencia construidas con recursos tecnológicos y su validación mediante las propiedades de los objetos geométricos.

Eje: En relación con las Probabilidades y la Estadística¹²

- Análisis del problema/ fenómeno a explorar, lo que supone: delimitar las variables de estudio y la pertinencia de la muestra, seleccionando las formas de representar y comunicar los datos acordes a la situación en estudio.
- Identificación e interpretación de la o las medidas de posición (media aritmética, mediana, moda y cuartiles) que mejor describan la situación en estudio.
- Análisis de situaciones para determinar la conveniencia de calcular la probabilidad de un suceso mediante la fórmula de Laplace y, en caso de no ser posible, empíricamente.
- Determinación de la probabilidad de sucesos en contextos variados apelando a fórmulas para el conteo de los casos favorables y los casos posibles, si es conveniente.

5to año

Eje: En relación con el Número y el Álgebra

- Elaboración de fórmulas a partir del análisis e identificación de los procesos de regularidades en situaciones relacionadas a sucesiones aritméticas y geométricas.
- Análisis de situaciones que involucren la conmensurabilidad de segmentos y la interpretación de la existencia de segmentos incommensurables, diferenciando entre la medida como acto empírico y la noción matemática de medida.
- Modelización de situaciones que involucren el uso de números reales mediante recursos tecnológicos y de cálculo mental, expresando las soluciones mediante diferentes escrituras.
- Reconocimiento y uso de los números reales en sus diferentes representaciones de acuerdo con la situación planteada.
- Transformación de números irracionales expresados como radicales aritméticos mediante la aplicación de las propiedades de las operaciones de números reales en situaciones que la requieran.
- Representación de los números reales en la recta numérica analizando la noción de distancia y de valor absoluto.
- Aproximación a la noción de número real para los números $\sqrt{2}$ y π , mediante la idea de convergencia de una sucesión.
- Representación de los números irracionales en la recta numérica, utilizando el teorema de Pitágoras

Se sugiere el uso de recursos tecnológicos para el tratamiento de todos los saberes de este Eje.

ES COPIA

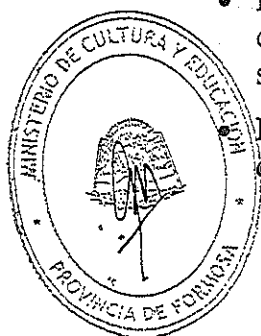
Lic. GRACIELA SÁLVADO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Eje: En relación con las Funciones y el Álgebra

- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante funciones polinómicas de grado no mayor que cuatro e incompletas, racionales de la forma $f(x) = k/x$, con $x \neq 0$, y funciones exponenciales.
- Selección de la representación (tablas, fórmulas, gráficos cartesianos realizados con recursos tecnológicos) adecuada a la situación.
- Análisis de las funciones polinómicas como una herramienta útil para construir modelos de situaciones, las cuales, por sus propiedades especiales y por la simplicidad de los cálculos, son utilizadas tanto para "ajustar" datos experimentales como para aproximar funciones.
- Aplicación de las funciones exponenciales y logarítmicas como herramientas útiles para describir magnitudes que crecen o decrecen en forma muy rápida, proporcionalmente a su tamaño.
- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante funciones parte entera, definidas por partes y valor absoluto, analizando la dependencia y variabilidad.
- Selección de la representación correspondiente a la situación, ya sean, tablas o gráficos.
- Análisis y la determinación del dominio y del codominio de la función, teniendo en cuenta las variables y los parámetros establecidos y analizando su pertinencia en relación al contexto de las situaciones.
- Interpretación y construcción de las funciones seno, coseno y tangente expresadas mediante fórmulas y gráficos cartesianos, extendiendo las relaciones trigonométricas estudiadas al marco funcional.
- Uso de las funciones trigonométricas para realizar modelos de "fenómenos periódicos", es decir, situaciones que se repiten en períodos o ciclos, al menos en forma aproximada.

Eje: En relación con la Geometría y la Medida

- Interpretación del concepto de isometría y su aplicación en un sistema de coordenadas bidimensional.
- Identificación y análisis de los diferentes tipos de transformaciones isométricas: rotación, traslación y simetrías: axial y central; utilizando los recursos tecnológicos correspondientes.
- Aplicación del teorema del seno y del coseno en la modelización de situaciones intramatemáticas y extramatemáticas que requieran la construcción de triángulos oblicuángulos.
- Análisis de las relaciones trigonométricas de cualquier tipo de ángulo, acudiendo a la circunferencia trigonométrica.
- Elaboración de fórmulas a partir de la interpretación de las relaciones entre coordenadas de puntos del plano cartesiano y su aplicación en las situaciones que las requieran.
- Interpretación y determinación de las relaciones entre diferentes escrituras de la ecuación de la recta (explícita e implícita), y la anticipación de su representación gráfica si la situación lo requiere.
- Determinación de las relaciones entre la circunferencia concebida como lugar geométrico y como expresión algebraica.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- Determinación de las relaciones entre la parábola concebida como lugar geométrico y la función cuadrática.
- Análisis y determinación de las intersecciones entre rectas y curvas (entre circunferencias y rectas, entre rectas y parábolas, entre circunferencias y parábolas entre sí) en términos analíticos y gráficos, acudiendo a recursos tecnológicos para construir los gráficos.

Eje: En relación con las Probabilidades y la Estadística¹³

- Análisis de la insuficiencia de las medidas de posición para describir algunas situaciones en estudio, advirtiendo la necesidad de otras medidas como la varianza y la desviación estándar para tipificarlas e interpretarlas gráficamente.
- Análisis de la dispersión de una muestra en situaciones extramatemáticas y la elaboración de las fórmulas que permiten calcular la varianza y la desviación estándar.
- Análisis de fenómenos que involucren la elaboración de fórmulas para calcular probabilidades condicionadas, totales y de pruebas repetidas, teniendo en cuenta las características de los sucesos que intervienen.
- Interpretación y determinación de la correlación lineal entre dos variables aleatorias en situaciones que impliquen la indagación de alguna asociación entre sus valores, permitiendo definir tendencias entre ellos.
- Análisis del comportamiento simultáneo de dos variables aleatorias en situaciones extramatemáticas, lo que supone: considerar gráficos de dispersión o nube de puntos; interpretar el significado de la recta de regresión (ajuste lineal y correlación positiva o negativa) como modelo aproximativo del fenómeno en estudio.
- Evaluación de la probabilidad de un suceso para la toma de decisiones al analizar el funcionamiento de situaciones extra matemáticas

Propuestas para la enseñanza

La enseñanza de la Matemática en el Ciclo Orientado promueve para el proceso de aprendizaje la creación de contextos significativos y accesibles para los jóvenes, favoreciendo la comprensión de reglas y propiedades antes que el aprendizaje mecánico, en un clima de participación donde los alumnos expresen sus ideas, aborden desafíos, confronten opiniones y las fundamenten, en un marco de respeto.

Según lo expuesto, es necesario hacer hincapié en la comprensión de que los objetos matemáticos no son objetos físicos sino objetos conceptualizados a partir de una práctica matemática, que no se accede a ellos en forma directa sino a través de sus representaciones y que es necesario establecer diferencias y relaciones entre los objetos y dichas representaciones.

La producción, reinversión e integración de nuevos conocimientos son capacidades que se desarrollan mediante la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado, y el reconocimiento de que existen distintos caminos para resolver un problema, como así también que los problemas pueden tener solución única, más de una solución, aún infinitas, y que algunos problemas no tienen solución. En razón de ello, es pertinente consolidar la idea de que la mayoría de las nociones matemáticas pueden abordarse desde diferentes marcos (algebraico, geométrico, numérico, probabilístico).

En la selección de problemas es oportuno incluir aquellos que presenten textos con información cuantitativa presentada en tablas y gráficos que impliquen la lectura directa de datos en



Se sugiere el uso de recursos tecnológicos para el tratamiento de todos los saberes de este Eje

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

la gráfica, la extracción de información a partir de los mismos, su interpretación y extrapolación a otras situaciones.

Por su parte, en relación con la modelización es importante abordarla como un aspecto esencial de la práctica matemática ya que supone identificar las relaciones relevantes y las variables sobre las que se va a operar, las representaciones que se van a utilizar, las propiedades que permiten justificar los procedimientos puestos en juego, el análisis de la pertinencia del modelo y la reinterpretación de los resultados a la luz del problema planteado inicialmente. En estas prácticas, los estudiantes se relacionan con situaciones reales, con problemas de tipo social, cultural o ambiental. El docente deberá promoverlas mediante el análisis de patrones, para identificar variables, producir conjeturas acerca de las regularidades observadas, construir argumentaciones para justificar y para la búsqueda de expresiones simbólicas.

En este nivel de la secundaria, se introduce la teoría de probabilidades de manera formal aprovechando los conceptos y habilidades que los estudiantes traen del nivel inferior, de tal forma que se introduzcan las definiciones y teoremas necesarios para la comprensión de esta teoría. En este recorrido didáctico, el juego puede ser un recurso muy eficiente en la enseñanza ya que promueve el desarrollo de actividades cognitivas, socio-afectivas y creativas. Para la enseñanza de la matemática existen varios juegos, muchos de los cuales son accesibles a través de las TIC.

Sugerencias para la evaluación

La evaluación de los aprendizajes matemáticos de los estudiantes en función del desarrollo de capacidades debe posibilitar que los docentes extraigan conclusiones en cuanto a sus necesidades pedagógicas y la eficiencia de los saberes de Matemática. Para ello, es necesario utilizar una información abundante que proceda de diversos métodos de evaluación y elaborar instrumentos coherentes con el enfoque del Diseño Curricular. Estas diversas fuentes de información deben abarcar tareas que requieran de los estudiantes diferentes tipos de pensamiento matemático y presenten el mismo concepto o procedimiento matemático en contextos, formatos y situaciones de problemas diferentes. El instrumento de evaluación debe tener en cuenta la validez de los saberes, la pertinencia del mismo, delimitar en forma clara y precisa los objetivos de su empleo, y ser de rápida y fácil aplicación.

En este ciclo de escolaridad la evaluación del razonamiento matemático reunirá evidencias de que los estudiantes son capaces de utilizar el razonamiento inductivo, el razonamiento proporcional, el razonamiento deductivo y el analítico. El estudiante expresará sus ideas matemáticas hablando, escribiendo, demostrándolas y representándolas visualmente mediante un vocabulario matemático adecuado.

Bibliografía:

- BERMAN, A., LOPEZ, A., PARODI, P. y otros (2010) *Matemática IV. Para resolver problemas*. Buenos Aires: Ediciones Santillana, Colección Santillana Prácticas.
- CARNELLI, G., CESARATTO, E., FALSETTI, M., FORMICA, A. y MARINO, T. (2013). *Matemática en contexto*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento, Colección Textos Básicos.
- CHORNY, F., MAJIC, C., SALPETER y otros (2010). *Matemática 4*. Buenos Aires: Editorial Estrada, Colección Huellas.
- CHORNY, F., MAJIC, C., SALPETER y otros (2012). *Matemática 5*. Buenos Aires: Editorial Estrada, Colección Huellas.
- DÍAZ, A. (2012) *Enseñar matemáticas en la escuela media*. Buenos Aires: Dedalo S.R.L., Colección Claves para la formación docente.



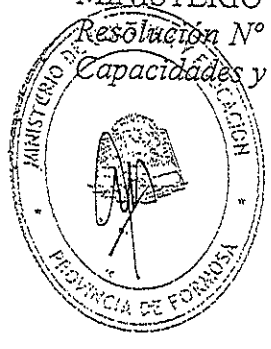
ES COPIA

0670

- KURZROK, L., COMPARATORE, C., ALTMAN, S. (2011). *Matemática II. De la práctica a la formalización*. Buenos Aires: Longseller, Colección Enfoques.

Documentos:

- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012). *Resolución N° 180: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios del Ciclo Orientado en Educación Secundaria. Matemática*. Argentina.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Resolución N° 314: Líneas de Política Educativa Provincial Para el Enfoque de Desarrollo de Capacidades y Escolarización Plena*. Formosa.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

3. MATEMÁTICA APLICADA

Presentación

Este espacio curricular, correspondiente al 6° año del Bachiller Orientado ofrece a los estudiantes la posibilidad de reconocer y poner en juego, de manera acotada pero significativa, las herramientas y métodos de la Matemática Aplicada para resolver problemas relacionados con los diferentes campos de conocimiento y de la vida cotidiana.

La asignatura denominada Matemática Aplicada se constituye en un espacio formativo de profundización y ampliación de los saberes alcanzados en Matemática. Reconoce cuatro ejes conceptuales relevantes que se organizan atendiendo principalmente a lo numérico, lo geométrico, lo algebraico, lo variacional y lo aleatorio:

- En relación con el Número y el Álgebra,
- En relación con la Geometría y el Álgebra,
- En relación con el Álgebra y Funciones
- En relación con las Probabilidades y la Estadística.

Esta organización no significa que estos ejes tengan que desarrollarse de manera secuencial, por lo tanto, corresponde al docente seleccionar y articular los saberes explicitados en cada uno, favoreciendo su interrelación e integración en situaciones que problematicen su comprensión.

En el último año de la escuela secundaria se presenta la necesidad de trabajar a través de la formulación y resolución de problemas relacionados con cada Orientación. El abordaje de los mismos requiere como estrategia metodológica la modelización de situaciones extra-matemáticas e intra-matemáticas que conlleva la consolidación del pensamiento lógico-matemático, la construcción del sentido de los conceptos, el desarrollo de la argumentación, de la demostración y del trabajo con el pensamiento crítico. Ello implica el análisis y la comprobación de la validez de los resultados obtenidos en relación con el contexto de las situaciones planteadas.

Saberes Priorizados

La escuela ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan en los estudiantes:

- Confianza en las propias posibilidades para resolver problemas y formularse interrogantes, reconociendo que, con dedicación, trabajo y estudio la Matemática es accesible para todos.
- Disposición para defender sus propios puntos de vista, considerar ideas y opiniones de otros, debatirlas y elaborar conclusiones, aceptando que los errores son propios de todo proceso de aprendizaje.
- Comprensión de que los objetos matemáticos no son objetos físicos sino objetos conceptualizados a partir de una práctica matemática, que no se accede a ellos en forma directa sino a través de sus representaciones, y que es necesario establecer diferencias y relaciones entre los objetos y dichas representaciones.
- Producción, reinversión e integración de nuevos conocimientos mediante la resolución de problemas y la reflexión sobre lo realizado, y el reconocimiento de que existen distintos caminos para resolver un problema, como así también que los problemas pueden tener solución única, más de una solución, aún infinitas, y que algunos problemas no tienen solución.
- Identificación de los objetos propios de la matemática, de sus propiedades, de sus relaciones con otras nociones y procedimientos, como así también de las situaciones que permiten resolver.

Interpretación y producción de textos con información matemática, avanzando en el uso del lenguaje apropiado.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- Identificación de los límites del trabajo empírico a partir de la confrontación de diferentes tipos de pruebas en función de su valor explicativo y su generalidad.
- Interpretación de algunas formas de pruebas características de esta disciplina, tales como la referida al rol del contraejemplo para probar la invalidez de una afirmación y la demostración por el absurdo.
- Producción e interpretación de conjeturas, admitiendo que es posible acudir a ejemplos o a dibujos para elaborarlas, pero que no es suficiente para validarlas.
- Validación de conjeturas y afirmaciones de carácter general mediante propiedades matemáticas, acercándose así a las demostraciones.
- Generalización de procedimientos, resultados o relaciones mediante el establecimiento de regularidades o la transferencia de propiedades de una situación a otra, analizando el campo de validez.
- Comprensión de que la mayoría de las nociones matemáticas pueden abordarse desde diferentes marcos (algebraico, geométrico, numérico, probabilístico), y de la potencia que ofrece cambiar de un marco a otro tanto en la resolución de un problema, como en el control de procedimientos y resultados.
- Reconocimiento de que la modelización constituye un aspecto esencial de la práctica matemática, y que supone identificar las relaciones relevantes y las variables sobre las que se va a operar, las representaciones que se van a utilizar, las propiedades que permiten justificar los procedimientos puestos en juego, el análisis de la pertinencia del modelo y la reinterpretación de los resultados a la luz del problema planteado inicialmente.
- Valoración y uso de los recursos tecnológicos para la exploración y formulación de conjeturas, para la resolución de problemas y para el control de los resultados, considerando sus alcances y limitaciones al validar los procedimientos utilizados y los resultados obtenidos.
- Justificación de decisiones al abordar situaciones de certeza o de incertidumbre, recurriendo a nociones matemáticas adecuadas.

6to año

Eje: En relación con el Número y el Álgebra

- Aproximación a la noción de número real para los números $\sqrt{2}$ y π , mediante la idea de convergencia de una sucesión, con el fin de visualizar la complejidad de su estructura y con la justificación matemática correspondiente.
- Uso de las propiedades de las operaciones de números reales para transformar números irracionales expresados como radicales aritméticos, si la situación lo requiere.
- Análisis de la relación entre la noción de distancia entre números y la de valor absoluto, considerando la representación de los números reales en la recta numérica.
- Introducción a la logaritmación, a partir de la resolución de determinadas ecuaciones que se plantean al interior de la matemática o al interior de otras ciencias.
- Reconocimiento de la noción de límite partiendo de las leyes de formación de distintas sucesiones trabajadas en años anteriores. El recurso de la calculadora en la confección de tablas de valores y la utilización de gráficas facilitará el procedimiento para decidir el valor de un límite.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Eje: En relación con las Funciones¹⁴ y el Álgebra

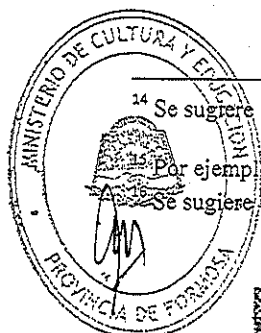
- Uso de las dos dimensiones del álgebra: dimensión útil (las expresiones algebraicas son las herramientas para resolver problemas) y dimensión objeto (la expresión construida es tomada como objeto de estudio matemático).
- Modelización de situaciones extramatemáticas e intramatemáticas mediante funciones parte entera, definidas por partes y valor absoluto.
- Uso de las nociones de dependencia y variabilidad en variadas situaciones.
- Representación de funciones mediante tablas, fórmulas, gráficos cartesianos realizados con recursos tecnológicos adecuados a la situación.
- Interpretación del dominio, el codominio, las variables, los parámetros y cuando sea posible, los puntos de intersección con los ejes y los máximos o mínimos en el contexto de las situaciones que modelizan.
- Interpretación de las funciones seno, coseno y tangente expresadas mediante fórmulas y gráficos cartesianos, extendiendo las relaciones trigonométricas estudiadas al marco funcional.
- Análisis del comportamiento de las funciones valor absoluto, parte entera, definida por partes, racionales de la forma $f(x)=g(x)/h(x)$ con $h(x)\neq 0$ y trigonométricas.

Eje: En relación con la Geometría y el Álgebra

- Determinación de relaciones entre coordenadas de puntos del plano¹⁵ cartesiano para resolver situaciones que requieran elaborar fórmulas.
- Interpretación y determinación de las relaciones entre diferentes escrituras de la ecuación de la recta (explícita e implícita), y anticipación de su representación gráfica si la situación lo requiere.
- Determinación de las relaciones entre la circunferencia concebida como lugar geométrico y como expresión algebraica.
- Reconocimiento de parábolas, elipses e hipérbolas desarrolladas a partir de la interpretación geométrica de secciones cónicas y avance hacia la noción de cónica como lugar geométrico mediante la utilización de recursos tecnológicos.
- Determinación de las relaciones entre la parábola concebida como lugar geométrico y la función cuadrática.
- Análisis y determinación de las intersecciones entre rectas y curvas en términos analíticos y gráficos, acudiendo de ser posible a recursos tecnológicos para construir los gráficos.
- Uso de las propiedades y relaciones de los triángulos oblicuángulos. Distintos sistemas de medición de ángulos (sexagesimal, circular, radial), para lo cual será necesario recurrir a funciones trigonométricas.

Eje: En relación con las Probabilidades y la Estadística¹⁶

- Reconocimiento y análisis de problemas/fenómenos a explorar delimitando las variables de estudio y la pertinencia de la muestra, seleccionando las formas de representación y comunicando los datos de acuerdo a la situación en estudio.



¹⁴ Se sugiere uso de recursos tecnológicos para la construcción de gráficos

¹⁵ Por ejemplo: distancia entre dos puntos, pendiente de una recta

Se sugiere uso de recursos tecnológicos para el tratamiento de todos los saberes de este eje.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE CUENTAS ADMINISTRATIVAS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Interpretación y determinación de la correlación lineal entre dos variables aleatorias en situaciones que impliquen la indagación de alguna asociación entre sus valores, permitiendo definir tendencias entre ellos.
- Análisis del comportamiento simultáneo de dos variables aleatorias en situaciones extra matemáticas, considerando gráficos de dispersión o nube de puntos.
- Análisis de la insuficiencia de las medidas de posición para describir algunas situaciones en estudio, proponiendo la necesidad de otras medidas como la varianza y la desviación estándar para tipificarlas e interpretarlas.
- Interpretación del significado de la recta de regresión (ajuste lineal y relación positiva o negativa) como modelo aproximativo del fenómeno en estudio.
- Determinación de la probabilidad de un suceso en contextos variados apelando a fórmulas para el conteo de casos favorables y los casos posibles, para la toma de decisiones al analizar el funcionamiento de situaciones extra matemáticas
- Caracterización de diferentes sucesos y la selección de la estrategia más pertinente para determinar sus probabilidades.

Propuestas para la enseñanza

La enseñanza de Matemática en el Ciclo Orientado del Nivel Secundario enfatiza el desarrollo del pensamiento creativo, analógico y crítico, dando espacio a la experimentación y la investigación, fomentando el trabajo en equipo, la comunicación confrontación de ideas, la fundamentación de opiniones y el apoyo en elementos tecnológicos, a través de estrategias para la búsqueda y sistematización de información utilizando criterios que permitan evaluar las fuentes y la relevancia de los contenidos.

Para ello, se sugiere profundizar los saberes matemáticos que sean pertinentes en el contexto de cada Orientación: Bachiller en Comunicación, Bachiller en Educación Física, Bachiller en Informática, Bachiller en Lenguas, Bachiller en Turismo, Bachiller en Ciencias Sociales, Bachiller en Artes, Bachiller en Economía y Administración, Bachiller en Ciencias Naturales, Bachiller en Agro y Ambiente.

Sugerencias para la evaluación

En este ciclo de escolaridad la evaluación del razonamiento matemático debe evidenciar que los estudiantes son capaces de utilizar el razonamiento inductivo para reconocer patrones y formular conjeturas; el razonamiento proporcional y espacial para resolver problemas; el razonamiento deductivo para argumentar una conclusión y juzgar su validez; como así también analizar situaciones para determinar propiedades y estructuras comunes y reconocer la naturaleza axiomática de la Matemática.

La evaluación incluye diferentes formas de comunicación mediante las cuales los estudiantes deben evidenciar que son capaces de expresar ideas matemáticas hablando, escribiendo, demostrándolas y representándolas visualmente utilizando un vocabulario matemático adecuado.

La capacidad del estudiante para resolver problemas se va desarrollando paulatinamente como resultado de una orientación pertinente por parte de los docentes y de haberse enfrentado a situaciones de la vida real donde serán capaces de formular problemas, desarrollar diversas estrategias de resolución, comprobar e interpretar resultados, generalizar conclusiones. Por lo tanto, la evaluación irá acompañando este proceso.

Bibliografía:

- ARYA, J. y LARDNER, R. (2009). *Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía*. México: Editorial Pearson.
- BIRHUEGA, J. y otros (1996). *Didáctica de las matemáticas*. Madrid: Complutense.
- CORBALÁN, F. (1995). *Matemática Aplicada a la Vida Cotidiana*. Barcelona: Graó Editorial.

ES COPIA

- CORBALÁN, F. (1998). *Juegos matemáticos para Secundaria y Bachillerato*. Madrid: Síntesis.
- DE GUZMÁN OZAMÍZ, M. (2004). *Cómo hablar, demostrar y resolver en Matemática*. España: Anaya.
- DE GUZMÁN OZAMÍZ, M. (2006). *Para pensar mejor: Desarrollo de la creatividad a través de los procesos matemáticos*. España: Pirámide.
- GUZMÁN, M. (1989). Juegos y matemáticas. *Revista SUMA*, N° 4. Pp.61-64.
- MORATA, M. (1994). *Los juegos en la Educación Matemática. Taller de Matemáticas y Coeducación. Jornadas sobre Matemáticas y Coeducación*. Madrid: Editorial OECOM "Ada Byron".
- POLYA, G. (1989). *Como plantear y resolver problema*. México: Editorial Trillas.
- SESSA, C. (2005). *Introducción al estudio didáctico del álgebra*. Buenos Aires: Editorial El Zorzal.

Documentos:

- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012). *Resolución N° 180: Núcleos De Aprendizajes Prioritarios del Ciclo Orientado en Educación Secundaria. Matemática*. Argentina.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Resolución N° 314: Líneas de Política Educativa Provincial para el Enfoque de Desarrollo de Capacidades y Escolarización Plena*. Formosa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2012). *Fortalecimiento de la Enseñanza en Educación Secundaria Matemática. Documento 1*. Argentina.



ES COPIA

LIC. GRACIELA SILVERO de NULAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

4. LENGUA EXTRANJERA

Presentación

La enseñanza de la Lengua Extranjera (LE) como parte de la Formación General del Ciclo Orientado de la educación secundaria formoseña pretende continuar con la formación iniciada en el Ciclo Básico. Es necesario aclarar que la denominación de Lenguas Extranjeras tomada de la Resolución N°181/12 del Consejo Federal de Educación (CFE) se limita al “conjunto de lenguas extranjeras que actualmente están incorporadas al sistema formal de educación obligatoria y formación docente de nuestro país –el alemán, el francés, el inglés, el italiano y el portugués”.

Esto no significa que no se pueda incluir la enseñanza de otras lenguas como, por ejemplo, las indígenas o de herencia, para favorecer actitudes que promuevan nuevas formas de ser y de estar en el mundo y de situarse frente a la diversidad sociocultural y lingüística –según la modalidad y los recursos humanos de cada institución escolar.

Tiene, además, la finalidad de contribuir con “el desarrollo cognitivo y los procesos de construcción de la identidad sociocultural de los/las niños/as y adolescentes, jóvenes y adultos/as de nuestro país”, como lo expresa la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 181/12, dentro de una perspectiva plurilingüe e intercultural.

En este sentido se puede afirmar que el aprendizaje de lenguas extranjeras y la capacidad de funcionar con otros códigos lingüísticos amplía las posibilidades de pensamiento, promueve el desarrollo de estrategias de conceptualización y categorización del mundo y propicia procesos de reflexión desde una estructura mental más diversificada que configura una mayor riqueza cognitiva.

El enfoque plurilingüe enfatiza el hecho de que conforme se expande la experiencia lingüística de un individuo en los entornos culturales de una lengua, desde el lenguaje familiar hasta el de la sociedad en general, y después hasta las lenguas de otros pueblos, el estudiante no guarda estas lenguas y culturas en compartimentos mentales estrictamente separados, sino que desarrolla una competencia comunicativa a la que contribuyen todos los conocimientos y las experiencias lingüísticas en las que las lenguas se relacionan entre sí e interactúan. En situaciones distintas, una persona puede recurrir con flexibilidad a partes diferentes de esta competencia para conseguir una comunicación eficaz con un interlocutor concreto.¹⁷

La perspectiva intercultural que orienta la enseñanza de LE, implica una tarea de descubrimiento y exploración de sí mismo y del otro, enriqueciendo las posibilidades del diálogo entre sujetos de diversas culturas; respetando las diferencias individuales y erradicando toda forma de discriminación. En consecuencia, no sólo se considera el aprendizaje lingüístico sino también el cultural y ciudadano, puesto que una de las funciones del lenguaje es la socialización, cuya finalidad es que los estudiantes se relacionen, progresen y (re)construyan el mundo social en el que viven. Por lo tanto, se busca desarrollar en los adolescentes y jóvenes estudiantes del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria formoseña, la competencia intercultural que les permitirá actuar en la sociedad y comunicarse con los otros que hacen uso de la lengua. Este concepto de competencia intercultural subraya la utilidad de la comunicación, que no debe entenderse exclusivamente en términos de intercambio de información o mensajes, sino de “establecer y mantener relaciones”¹⁸.

¹⁷ España, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2002). ¿Qué es el “Plurilingüismo”? En: Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza Evaluación. Madrid: Secretaría General Técnica del MECD, Subdirección General de Información y Publicaciones y Grupo Anaya S.A. Recuperado el 4 de agosto de 2014 de <http://cvccervantes.es/obref/marco/cvcomerpdf>

¹⁸ Byram (1997), citado por Paricio Tato (2014).

ES COPIA

El desarrollo de la competencia intercultural con el propósito de promover el diálogo y el acercamiento entre culturas permite formar individuos flexibles de pensamiento, capaces de rescatar los valores que las mismas ofrecen respondiendo además a la normativa establecida en la Resolución Provincial N° 314/12. Desde la mencionada línea de política educativa se pretende lograr cambios en las prácticas pedagógicas que propicien el desarrollo sistemático de capacidades -habilidades cognitivas, socio afectivas y valores - en los estudiantes. Se busca lograr la integración de las capacidades básicas a saber: comprensión lectora, producción oral y escrita, resolución de problemas, juicio crítico y trabajo con otros- con los objetivos, con los saberes de los diferentes espacios curriculares y con los criterios de evaluación. El desarrollo de las capacidades requiere entonces proporcionar un entorno seguro y amigable en el que el estudiante se sienta libre y confiado para probar, equivocarse, realimentar sus producciones, sus conocimientos, volver a probar y con la expectativa de que es capaz de aprender. Para ello se hace imprescindible una cuidadosa selección de saberes y el diseño de tareas que promuevan un aprendizaje auténtico y significativo.

De esta manera, el sistema educativo provincial en concordancia con la Ley Nacional de Educación (LEN) N° 26.206/06, habilita a los adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios superiores, resaltando los apartados del artículo N° 30 de la LEN donde claramente se expresa que los objetivos son:

- a) Brindar una formación ética que permita a los/as estudiantes desempeñarse como sujetos conscientes de sus derechos y obligaciones, que practican el pluralismo, la cooperación y la solidaridad, que respetan los derechos humanos, rechazan todo tipo de discriminación, se preparan para el ejercicio de la ciudadanía democrática y preservan el patrimonio natural y cultural.
- b) Formar sujetos responsables, que sean capaces de utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, situándose como participantes activos/as en un mundo en permanente cambio.
- c) Desarrollar y consolidar en cada estudiante las capacidades de estudio, aprendizaje e investigación, de trabajo individual y en equipo, de esfuerzo, iniciativa y responsabilidad, como condiciones necesarias para el acceso al mundo laboral, los estudios superiores y la educación a lo largo de toda la vida.
- d) Desarrollar las competencias lingüísticas, orales y escritas de la lengua española, comprender y expresarse en una lengua extranjera.
- f) Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión, utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Saberes priorizados

Teniendo en cuenta que el estudio de la Lengua Extranjera del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria es continuación del iniciado en el Ciclo Básico, los saberes se organizan en torno de ejes seleccionados y del desarrollo de habilidades, capacidades, conocimientos (saber y saber hacer) y valores (saber vivir juntos: respeto a la diversidad sociocultural y lingüística, compromiso social, responsabilidad, entre otros). Por consiguiente, los saberes que se desarrollen en los tres años del Ciclo Orientado estarán organizados alrededor de los siguientes ejes en los que se observará un desarrollo lineal en orden creciente y complejo.

Los ejes para el aprendizaje de la Lengua Extranjera se detallan a continuación:

- Eje I: Saberes relacionados con la comprensión y la producción oral
- Eje II: Saberes relacionados con la lectura
- Eje III: Saberes relacionados con la escritura
- Eje IV: Saberes relacionados con la reflexión de la lengua que se aprende
- Eje V: Saberes relacionados con la reflexión intercultural



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Eje I: Saberes relacionados con la comprensión y la producción oral

En este eje se contempla que la comprensión de un texto oral puede abordarse, aunque no se conozca el significado de todas las palabras que lo constituyen y que el sentido de un texto no depende exclusivamente de las palabras que lo conforman, sino que se construye a partir de un conjunto de factores lingüísticos, sociales, individuales y culturales. Por lo tanto, para el desarrollo de la comprensión oral se sugiere la escucha y la conversación en torno de la lectura de textos de diferentes géneros provenientes de fuentes diversas como entrevistas, relatos ficcionales y no ficcionales, noticias, publicidades, poesías, programas de TV, videos, conferencias, entre otros. Esto supone:

- La identificación de la situación comunicativa, los interlocutores y el tema abordado, es decir, de elementos relacionados con el contexto de enunciación;
- La identificación, con la ayuda del/la docente, del tipo de escucha requerida –global o focalizada- según la tarea comunicativa a realizar;
- El reconocimiento de la necesidad de tomar notas o de elaborar algún tipo de registro según el propósito de la escucha
- La formulación de anticipaciones e hipótesis sobre el sentido de los textos escuchados a partir de las pistas temáticas, lingüístico-discursivas y para-verbales.

La comprensión y construcción de sentidos del texto oral apelando a diferentes estrategias. Esto implica, entre otras:

- Establecer relaciones con palabras o expresiones conocidas y cognados¹⁹;
- Apoyarse en el lenguaje no verbal cuando el tipo de interacción lo permita situaciones cara a cara o en videos, por ejemplo;
- Confirmar o modificar las anticipaciones e hipótesis formuladas;
- Valerse de la inferencia;
- Valerse de soportes visuales o de otro tipo para contextualizar la escucha;
- Retomar conocimientos previos;
- Indicar verbalmente que se necesita repetición o aclaración.

La escucha global o focalizada de textos de géneros variados provenientes de fuentes diversas (hablantes de la lengua que se aprende, grabaciones de audio y video, materiales de entornos virtuales), sobre temas relacionados con la orientación y otras áreas curriculares, lo que puede propiciar instancias de aprendizajes significativos.

El inicio en la escucha crítica de textos de géneros discursivos variados relacionados con el área de la Orientación, con otras áreas del currículum y con temas de interés general abordados por el/la docente, entre pares, por otras personas, en programas radiales y televisivos (entrevistas, documentales, películas) y en entornos virtuales. Esto supone:

- En la narración, identificar el punto de vista desde el que se relatan los sucesos y se presentan las personas o personajes;

¹⁹

La expresión *cognados o falsos amigos* se emplea para referirse a aquellas palabras que, a pesar de pertenecer a dos lenguas distintas, presentan cierta semejanza en la forma mientras que su significado es considerablemente diferente. Se dan en lenguas emparentadas en mayor o menor rango, como el español y el francés o el español y el inglés, pero no en lenguas distantes como, por ejemplo, el chino y el español. Generalmente se hace referencia a los falsos amigos solamente en el nivel léxico, por ejemplo: entre el inglés y el español: *to support* (apoyar) y 'soportar'; *to assist* (ayudar) y 'asistir'.

ES COPIA

- En la exposición, con la orientación del/la docente cuando la situación lo requiera, identificar marcas de subjetividad²⁰;
- En los textos de opinión, discriminar, con la orientación del/la docente cuando sea necesario, entre hechos y opiniones;
- Reconocer tema, problemática, opinión y fundamentación;
- Identificar valores y visiones del mundo, entre otros.

La apreciación del ritmo y el disfrute de la musicalidad de la lengua extranjera que se aprende.

La reflexión sobre algunas características de la oralidad como, por ejemplo, el uso de interjecciones, repeticiones, muletillas, hesitaciones y otras expresiones convencionales de la conversación; las diferencias de registro en función del tema y la relación entre los interlocutores, entre otras.

El reconocimiento de la escucha respetuosa como valor social y cultural en la formación del ciudadano

La producción oral incluye la participación asidua en conversaciones sobre temas personales, de estudio, de interés general y de otras áreas curriculares del Ciclo Orientado y sobre lecturas compartidas de diversas fuentes (redes sociales, blogs, libros, audiovisuales, medios de comunicación orales y escritos, entre otros), realizando aportes que se ajusten al destinatario, al tema y al propósito comunicativo (narrar, describir, pedir y dar su opinión, formular preguntas y respuestas, resumir, entre otros) y a las pautas culturales generales de la lengua que se aprende.

La producción, con la orientación del/la docente y apuntando a la autonomía, de exposiciones individuales, de a pares o grupales referidas a temas de interés tratados en el aula, a partir de la lectura de textos y de otras fuentes de información, teniendo en cuenta las partes de una exposición (presentación del tema, desarrollo y cierre).

La re-narración, con distintos propósitos, de textos (escritos o multimediales) leídos o narrados por el/la docente u otras personas.

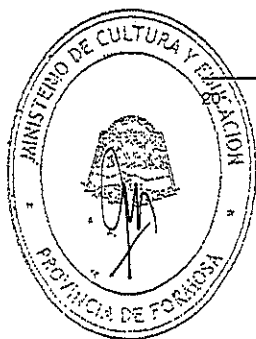
La participación en entrevistas sobre temas personales o de interés general, en compañía de sus pares y con la colaboración del/la docente si es necesario, lo que supone prepararse para ese momento (elegir el tema y la persona a entrevistar, informarse; elaborar el cuestionario previendo fórmulas de tratamiento, apertura, cierre, pautando el orden de las intervenciones) y realizar la entrevista.

La participación en dramatizaciones que pueden incluir textos propios creados a partir de un modelo.

La expresión de opiniones personales sobre temas actuales de interés, apuntando a la construcción del pensamiento crítico y al ejercicio pleno de la ciudadanía.

El uso de recursos verbales (pronunciación inteligible, componentes lingüístico-discursivos adecuados), para-verbales (entonación, tono y volumen de la voz) y no verbales (gestos, postura corporal) acordes al destinatario, al tema y al propósito comunicativo de la interacción, es decir, a elementos relacionados con el contexto de enunciación.

Ejemplos de marca de subjetividad: "me parece que..."; "sería deseable que..."; "se dice que..." entre otros.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

El uso de estrategias de consulta, reparación y reformulación de la producción. Todas estas posibilidades de abordaje pueden ser articuladas con los trabajos del Taller de Comprensión y Producción I, II y III en diferentes grados de complejidad.

Eje II: Saberes relacionados con la lectura

En este eje también se contempla que la comprensión de un texto escrito puede abordarse, aunque no se conozca el significado de todas las palabras que lo constituyen. El sentido de un texto no depende exclusivamente de las palabras que lo conforman, sino que se construye a partir de un conjunto de factores lingüísticos, sociales y culturales. Por lo tanto, se sugiere que en torno al presente eje se promueva por parte del docente la frecuente exploración de variados materiales escritos relacionados con áreas de interés general, curriculares y no curriculares, en soporte físico o digital y en diferentes contextos de lectura. Se debe recurrir a la formulación de anticipaciones e hipótesis a partir de pistas temáticas, lingüístico-discursivas y para-textuales.

La resolución de dificultades de comprensión durante la lectura se abordará desde:

- La identificación de pistas temáticas, lingüístico-discursivas y para-textuales que ayuden a aclarar los sentidos;
- La inferencia de significados a partir del contexto;
- La identificación de relaciones con palabras o expresiones conocidas, de uso internacional y cognados;
- La consulta de diccionarios bilingües o monolingües, enciclopedias y otros textos de consulta en soporte físico o digital;
- La remisión a textos leídos anteriormente;
- La discusión con el/la docente y pares;
- El desarrollo progresivo de la autonomía.

La revisión asidua de la propia interpretación del texto. Esto supone, entre otros:

- cotejar texto e ilustraciones a medida que se lee;
- releer pasajes que generan dudas;
- recuperar el hilo argumental, volviendo hacia momentos relevantes de un relato, hacia la caracterización de los personajes y de los escenarios
- valerse de los signos de puntuación como apoyo para la construcción de sentidos.

La búsqueda de información en lengua extranjera con la orientación del/la docente. Esto supone:

- La identificación de la información requerida para orientar y focalizar la búsqueda;
- El uso de fuentes de información en soporte físico o digital;
- La adecuación de la modalidad de lectura a los diferentes propósitos y
- Características del texto, para verificar si la información recabada es pertinente;
- El registro de la información obtenida de manera individual o colaborativa en fichas, apuntes, cuadros sinópticos u otros organizadores visuales.

El reconocimiento y la valoración de la lectura en lengua extranjera para la formación ciudadana, los estudios superiores y el mundo del trabajo.

ES COPIA

El disfrute de la lectura en la lengua extranjera que se aprende, de la apertura a mundos imaginarios y el placer estético que suscitan las expresiones literarias.

La reflexión sobre algunas características de los géneros discursivos abordados.

Eje III: Saberes relacionados con la escritura

La escritura de textos ficcionales y no ficcionales de géneros de variada complejidad, en soporte físico o digital, relacionados con temáticas tratadas como, por ejemplo, cartas informales, mensajes de correo electrónico, relatos, instructivos, comentarios sobre libros o películas, atendiendo al proceso de producción de los mismos, en el marco de condiciones que permitan la consulta al/la docente o a pares. Esto supone:

- La frecuentación y reflexión sobre ejemplos del mismo género que puedan servir de modelos a partir de los cuales los/las estudiantes trabajen su propia escritura;
- La discusión acerca del destinatario, el tema a abordar y el propósito con que se escribe;
- La discusión acerca del punto de vista de quien escribe, es decir, de la posición que asume el enunciador en el texto;
- La elaboración de una guía o un plan previo para la escritura del texto;
- La consideración de la organización del texto, del uso de conectores apropiados y de signos de puntuación;
- El uso de recursos lingüístico-discursivos adecuados al propósito comunicativo;
- El uso de diccionarios bilingües o monolingües, correctores ortográficos en procesadores de texto, buscadores en línea y otros instrumentos lingüísticos y fuentes de consulta en soporte físico o digital para resolver dudas sobre ortografía o cuestiones léxicas y gramaticales;
- La escritura de versiones mejoradas a partir de las devoluciones del/la docente o de sus pares, en trabajo en conjunto y/o individual;
- La socialización del texto producido y su revisión, tomando en cuenta las observaciones del/la docente y de sus pares.

La escritura de textos narrativos y/o expositivos, referidos a contenidos estudiados, proyectos áulicos, investigaciones guiadas, experiencias escolares (por ejemplo, una experiencia socio-comunitaria, una competencia deportiva, una pasantía, un evento cultural), entre otros, y a temas de interés general, elaborados en pequeños grupos, de a pares o de manera individual, con la orientación del/la docente cuando sea necesario. Esto supone:

- En los textos narrativos, caracterizar el tiempo y el espacio en los que ocurren los hechos y presentar las personas o personajes, la relación que existe entre ellos, el orden de las acciones y las relaciones que se establecen entre ellas;
- En los textos expositivos, consultar distintas fuentes y tener en cuenta las partes de un informe (presentación del tema, desarrollo, cierre).

El inicio en la escritura de comentarios en blogs, foros virtuales de discusión, correo de lectores, entre otros, expresando el punto de vista propio, con ayuda del/la docente cuando sea necesario.

El inicio en la escritura de textos producidos en tiempo real de comunicación como, por ejemplo, en una sala de chat coordinada por el/la docente, o el intercambio de mensajes de texto, de acuerdo con las posibilidades del contexto.



ES COPIA

Lic. GRACIEL SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

La escritura de fichas, mapas conceptuales, presentaciones multimediales, entre otros, sobre temas desarrollados en otras áreas y trabajados en la clase de Lengua Extranjera y de los Talleres de Comprensión y Producción I, II y III con el propósito de organizar la información.

La escritura de textos relacionados con el mundo del trabajo como, por ejemplo, el currículum vitae y la carta de presentación.

Eje IV: Saberes relacionados con la reflexión de la lengua que se aprende

La reflexión sistemática, con la orientación docente, sobre aspectos fundamentales del funcionamiento de la lengua extranjera que se aprende y su relación con la comprensión y producción de sentidos como, por ejemplo:

- La identificación de recursos lingüísticos en función del tema, de la relación entre los interlocutores y del propósito de diferentes textos escritos y orales;
- Las formas de organización textual en relación con los propósitos de textos escritos y orales;
- El valor de nexos coordinantes y subordinantes y de marcadores discursivos como, entre otros: "en realidad", "primero... segundo...", "por supuesto", "o sea", en la oralidad, la lectura y la escritura;
- El inicio en la reflexión de los matices de significación que posibilitan los tiempos y modos verbales;
- El uso y valor de los signos de puntuación en la comprensión y la producción;
- La relevancia de la entonación y la pronunciación en la oralidad.

El reconocimiento de algunas similitudes y diferencias en relación con el español como, por ejemplo, algunas características de la oralidad, la construcción de discurso directo e indirecto, el uso de verbos auxiliares, la regencia verbal y nominal.

Eje V: Saberes relacionados con la reflexión intercultural

La aproximación a la comprensión de estereotipos y diferentes representaciones sociales que circulan acerca de las lenguas y sus variedades. Esto supone:

- El reconocimiento de diferentes variedades en la lengua extranjera que se aprende;
- La búsqueda de información sobre características generales de los pueblos/países que hablan la lengua que se aprende, su ubicación geográfica y procesos históricos relevantes, obras de su patrimonio cultural, personalidades históricas, escritores, artistas, entre otros;
- La comparación de la información recabada sobre las sociedades y culturas que se expresan en la lengua extranjera que se aprende con el español y sus variedades y con otras lenguas maternas presentes en la escuela/comunidad;
- El reconocimiento crítico, con la ayuda del/la docente, de diferentes representaciones sociales y estereotipos acerca de las lenguas y culturas;
- La capacidad de establecer relaciones entre la cultura de origen y la extranjera;

La disposición a relativizar tanto el punto de vista como el sistema de valores culturales propios para entender la perspectiva de otros.

ES COPIA

La valoración de la diversidad lingüística como una de las expresiones de la riqueza cultural de la región y del país. Esto supone:

- El reconocimiento de los aspectos comunes y diversos en las identidades personales, grupales y comunitarias para promover la aceptación de la convivencia en la diversidad; la sensibilidad cultural y la capacidad de reconocer y usar estrategias adecuadas para entrar en contacto con personas de otras culturas;
- El reconocimiento de que las identidades sociales se expresan y realizan a través de diferentes manifestaciones y prácticas culturales como, por ejemplo, leyendas y mitos populares, folklore, cine, música, celebraciones, comidas, tipos de vivienda, sistemas educativos, entre otras;
- La comparación de prácticas y manifestaciones culturales de nuestro país con las de otros países.

La percepción de rasgos de la propia identidad cultural a partir de los procesos de diferenciación propiciados por la lengua extranjera.

La identificación, con la ayuda del/la docente, de elementos socioculturales de la lengua que se aprende en los materiales trabajados.

La reflexión acerca de convenciones sociales en la lengua que se aprende como, por ejemplo, hábitos lingüísticos de determinados rituales fundamentales en el funcionamiento de una comunidad (tales como reglas de cortesía; normas que definen las relaciones entre generaciones, géneros, clases y grupos sociales) y lenguaje no verbal (el sentido de los gestos y la mirada, el valor del silencio, aspectos relacionados con la distancia física entre los interlocutores, es decir, la proxemia, entre otros).

El reconocimiento de aspectos comunes y diversos en las identidades personales, grupales y comunitarias como base de la convivencia en la diversidad.

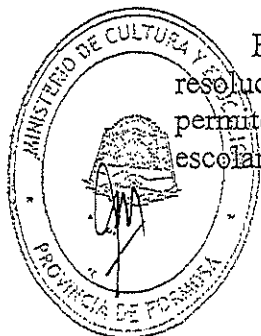
La valoración de la toma de la palabra y las prácticas letradas, que favorecen la participación ciudadana y el diálogo intercultural.

Propuestas para la enseñanza

La enseñanza de la Lengua Extranjera tiene un fin práctico, el objetivo es actuar e interactuar. Por eso la propuesta plurilingüe e intercultural incluida en el presente diseño, contempla el aprendizaje mediado por la experiencia. Los estudiantes podrán desarrollar el trabajo en forma cooperativa y colaborativa presentando ideas y propuestas, escuchando y tomando decisiones compartidas sobre la base de los conocimientos disponibles y de las experiencias realizadas, valorando el diálogo participativo. A través de las prácticas de comprensión y producción oral, de lectura y de escritura, los estudiantes podrán vivenciar una inserción social más amplia y la expansión del universo cultural.

Desde la dimensión sociocultural, es decir el conocimiento de reglas sociales en grupos determinados, el aprendizaje de una Lengua Extranjera supone un proceso de construcción de sentido en una actividad colaborativa. Los procesos de aprendizaje de la Lengua Extranjera requieren tanto de las funciones cognitivas como de las relaciones interactivas que se desarrollan en el contexto sociocultural. El estudiante aprende construyendo pensamiento, sentimiento y acción y utiliza el lenguaje como mediador entre él y su experiencia del mundo.

Esta construcción de conocimiento lingüístico-discursivo y cultural será planteada mediante la resolución de tareas, problemas o proyectos significativos para los alumnos. El enfoque por tareas permite establecer lazos entre la cultura escolar y las prácticas sociales, transformando los saberes escolares en medios para comprender el mundo, para pensar y actuar en él. Facilita, además, una



ES COPIA

construcción progresiva de la autonomía en el uso de las lenguas que aprenden, en prácticas de comprensión y producción oral, lectura y escritura en experiencias socioculturales.

En relación con la evaluación, el docente debe concebirla como constitutiva del proceso de enseñanza aprendizaje. Ésta debe guardar una estrecha relación entre los procesos de apropiación de saberes de los alumnos y los logros alcanzados hasta un cierto momento del tiempo. Esto significa que deberá no solo prestar atención a las evaluaciones formales, escritas u orales, sino que urge revisar los dispositivos de evaluación orientando estos procesos hacia la producción de textos formales por parte de los alumnos y estableciendo con ellos pautas de trabajo con niveles crecientes de responsabilidad en el propio aprendizaje, sobre la base de un compromiso compartido de enriquecimiento permanente y revisión crítica de los procesos de enseñanza.

Recordar que la evaluación constituye una instancia de observación tanto para ver el progreso de los alumnos como para reflexionar el trabajo docente. Implica observar lo realizado, lo que resta y alternar estrategias que favorezcan una mejora en las prácticas pedagógicas.

En cuanto a instrumentos de evaluación, hoy en día con los recursos TIC existe una amplia variedad de formas o maneras de plantear la evaluación más allá de las pruebas tradicionales individuales escritas y orales. Entre los posibles instrumentos para evaluar los saberes, se puede mencionar los siguientes: portafolios digitales; diarios de clases; proyectos colaborativos (creación de blogs; de grupos cerrados en Facebook; diseño de folletería según la orientación y las actividades propuestas en ella); entre otros.

Bibliografía

- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012) *Resolución N° 181: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para el área de Lenguas Extranjeras para la Educación Primaria y Secundaria*. Argentina: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Resolución N° 314: Líneas de política educativa provincial para el enfoque de desarrollo de capacidades y escolarización plena*. Formosa.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2006) *Ley de Educación Nacional N° 26.206*. Argentina.
- PARICIO TATO, M. S. (2014). Competencia intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Porta Linguarum*, N° 21, pp. 215-226. España.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

5. EDUCACIÓN FÍSICA

Presentación:

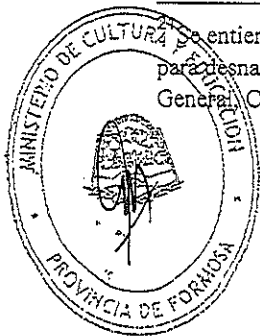
El sentido de la Educación Física como un área de conocimiento se orienta hacia dos dimensiones que ya fueron trabajadas en el Ciclo Básico: por un lado, la *disponibilidad corporal de sí mismo en interacción con el ambiente y con los otros, así como la apropiación crítica de la cultura corporal y motriz como aporte a su proyecto de vida* (Resolución N° 180/CFE). En el Ciclo Orientado, se amplían estas dimensiones ya que se propone que este campo de conocimiento sirva para que los estudiantes puedan apropiarse críticamente de la cultura corporal y motriz como aporte a su proyecto de vida. Esta perspectiva, se condice con la educación formoseña que se orienta no solo al desarrollo y la consolidación de capacidades cognitivas y sociales, sino a la formación integral y al desarrollo pleno, armónico y trascendente de la persona.

Es necesario entonces, comprender cuáles son los aportes de la Educación Física a la formación del adolescente al entender que se trata de un espacio que posibilita el afianzamiento de la imagen de sí y la autoevaluación de su desempeño en las prácticas corporales y motrices; el desarrollo de sus capacidades perceptivas, cognitivas, condicionales, coordinativas y relacionales, así como la autovaloración como soporte de la confianza y la autonomía en función de los procesos identitarios. Por otra parte, la enseñanza de la Educación Física debe crear las oportunidades para que los estudiantes puedan argumentar y asumir posicionamientos críticos²¹ en torno a los modos en que se presentan los modelos corporales y las prácticas gimnásticas, deportivas y ludomotrices en los medios de comunicación, en el entorno sociocultural y en la propia escuela.

Contrariamente a la formación tradicional que centraba sus expectativas en lo estrictamente físico y en la preparación y el entrenamiento de los más aptos, se propone ahora una formación integral que posibilite el desarrollo de capacidades emocionales y vinculares que pongan de relieve la participación en el desarrollo, organización y gestión de intercambios, el encuentros con diversas instituciones para la realización de prácticas corporales, deportivas y ludomotrices que promuevan la integración y la inclusión social.

En consonancia con los lineamientos de política educativa provincial plasmado en la Resolución N° 314/12 esta área del conocimiento desarrolla la capacidad para el trabajo con otros, el ejercicio del juicio crítico y la resolución de problemas como ejes de sus propuestas pedagógicas. En este sentido, debe focalizar el afianzamiento de modos de convivencia democrática y de resolución autónoma de conflictos para que los jóvenes asuman actitudes de responsabilidad, solidaridad y respeto en las prácticas corporales y motrices en relación consigo mismo, con los otros y con los ambientes en los que se desempeñen. En consecuencia, será oportuno articular y establecer acuerdos entre docentes con los que se pueda abordar interdisciplinariamente problemáticas referidas a las relaciones entre prácticas deportivas, el cuidado del cuerpo y de la

Se entiende por posicionamiento crítico al reconocimiento de los valores implicados en las propuestas dominantes y emergentes, para desnaturalizar el sentido que ellas portan y considerar o construir alternativas superadoras. (NAP, Campo de la Formación General, Ciclo Orientado Educación Secundaria)



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

salud, así como el mantenimiento de las relaciones cordiales y de respeto mutuo en diferentes ámbitos de actuación, específicamente en competencias, encuentros, torneos, reuniones de confraternidad, entre otros.

Los ejes alrededor de los cuales se organizan las experiencias y propuestas de enseñanza, son los mismos del Ciclo Básico y priorizan, en términos generales, el desarrollo de prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en las que se ponen en juego no solo habilidades y destrezas físicas personales, sino en relación con otros y con diferentes ambientes naturales o culturales. Por otra parte, como se dijo al principio, focaliza la apropiación crítica de la cultura corporal y motriz como aporte a su proyecto de vida.

Por último, teniendo en cuenta la obligatoriedad de la Educación Sexual Integral,²² se incluyen en el presente diseño saberes específicos conforme con los Lineamientos Curriculares para la ESI.

Saberes priorizados:

Según los NAP (Resolución C.F.E. N° 180/12), la Escuela Secundaria ofrecerá propuestas de enseñanza para que todos los estudiantes desarrollen saberes que se hallan en relación con los siguientes ejes:

EJE 1: En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas referidas a la disponibilidad de sí mismo.

EJE 2: En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en interacción con otros.

EJE 3: En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros²³.

4to año

Eje 1 - En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas referidas a la disponibilidad de sí mismo.

La anticipación²⁴ en la producción motriz para la resolución de problemas que presentan las diferentes prácticas corporales y su aprendizaje, que incluya:

- La descentración en la lectura de situaciones motrices, anticipando problemas y resultados, para la toma de decisiones en función de una óptima resolución.
- La utilización selectiva de habilidades motrices combinadas y específicas con creciente ajuste técnico, acorde a los requerimientos de la situación.
- El análisis de la relación entre su condición corporal, su habilidad motriz y la necesidad de mejoramiento en torno al desafío que las situaciones le plantean.
- La selección y utilización de secuencias de tareas para la mejora de las capacidades motrices, reconociendo criterios y principios para su realización adecuada.

²² Ley de Educación Nacional N° 26206, Artículo 11, inciso p); Ley General de Educación N° 1613, Artículo 3, inciso p); ley Nacional N° 20150; Resolución N° 5249/14 MCyE.

²³ La expresión "ambientes naturales" se utiliza para identificar aquellos espacios con escasa o mediana intervención humana. La expresión "otros" hace referencia a los ámbitos no habituales en los cuales se pueden desarrollar las situaciones didácticas que presentan a los estudiantes desafíos diferentes a los cotidianos. (NAP, Resol. N° 180/12 CFE).

²⁴ Se entiende por producción motriz, a la manifestación de comportamientos motores fruto de procesos de construcción mental, de percepción y de decisión previos, acontecidos en el marco de la anticipación. Se entiende por anticipación motriz a la conducta motriz de un practicante que, durante el desarrollo de su intervención en el espacio y el tiempo, tiene en cuenta activamente la evolución potencial de la situación, a fin de prepararse para actuar en las mejores condiciones posibles.

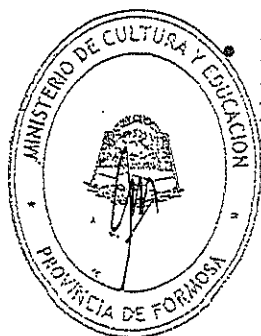
ES COPIA

- El reconocimiento y autoevaluación del impacto que produce en la disponibilidad de sí mismo, la participación en diversas manifestaciones populares urbanas y rurales de la cultura corporal, juegos, deportes, la gimnasia y sus diferentes expresiones.
- La apropiación de hábitos saludables:
 - En la alimentación. Análisis de los efectos de los alimentos ultraprocesados
 - En la realización de prácticas corporales y motrices.
- La reflexión crítica y la valoración positiva sobre el propio desempeño en las prácticas corporales y motrices.
- La identificación de las experiencias satisfactorias en las prácticas corporales y motrices, para su desarrollo saludable y placentero en el recorrido que se elija más allá de la escuela.

Eje 2 - En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en interacción con otros

La apropiación del sentido y de la práctica del deporte escolar -colaborativo, cooperativo, de inclusión y disfrute- que implica:

- La actuación en prácticas deportivas diversas, recreando su estructura, valorando y respetando la experiencia motriz, las diferencias de desempeño, de cultura, de identidad de género, entre otras
- La comprensión de la competencia como un componente de la interacción con los otros, en un marco de respeto y colaboración, valorando la oportunidad de disfrutar del juego sobre el competir para ganar.
- La adecuación de reglas y gestos técnicos posibilitando la ayuda mutua y la inclusión.
- La comprensión y el análisis comparativo de los elementos constitutivos de las diferentes prácticas deportivas.
- La participación en el juego experimentando, seleccionando y acordando diferentes roles y funciones específicas
- La participación en acciones colectivas acordadas para la resolución de situaciones de juego en ataque y defensa y el análisis de lo realizado.
- La revisión de la propia actuación en lo que refiere a la apropiación de las prácticas deportivas en sus dimensiones relacionales, valorativas, táctico estratégicas y técnico motoras.
- La construcción de argumentos críticos sobre los modelos de prácticas corporales en diversos ámbitos -escuela, barrio, club, alto rendimiento- y en los medios de comunicación.
- La apropiación, valoración y recreación de prácticas corporales expresivas de la cultura popular urbana y/o rural.
- La producción de secuencias motrices y coreográficas, individuales y grupales -a partir de acciones, ideas, emociones, imágenes, guiones, elementos, soportes musicales, soportes tecnológicos, entre otros- respetando la libre expresión y la igualdad de oportunidades sin discriminación de género.
- La participación, el conocimiento y la recreación de juegos tradicionales, autóctonos y de otras culturas. La experiencia de conocer objetos, instalaciones y reglamentaciones como así también aspectos sociales, culturales y de género propios de las distintas prácticas corporales, a partir del acercamiento a ámbitos no escolares.
- La experiencia de integrarse con pares y otros integrantes de la comunidad en diversas prácticas corporales ludomotrices y deportivas en encuentros con sentido recreativo, participando de su organización y desarrollo.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Eje 3- En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros.

La participación y autonomía creciente en la organización y puesta en práctica de proyectos en un ambiente natural u otros que implique:

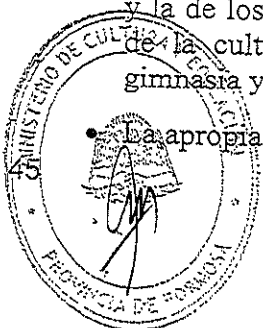
- La responsabilidad para acordar y sostener normas para la interacción, higiene y seguridad, adecuadas a cada contexto
- La exploración, experimentación sensible y descubrimiento del ambiente, argumentando y posicionándose críticamente en referencia a cuestiones ambientales, para asumir acciones efectivas de prevención, cuidado y reparación.
- La interacción en grados crecientes de articulación entre la comunidad de origen (la escuela) y la comunidad lugareña (de destino)
- La recreación de actividades ludomotrices diferentes a las realizadas en el cotidiano escolar, en una interacción placentera y equilibrada con el ambiente .
- La distribución equitativa de todas las tareas promoviendo la interacción entre los géneros y el respeto a la diversidad.
- La planificación y ejecución responsable de desplazamientos grupales en forma segura, combinados con otras habilidades, empleando diferentes medios y técnicas de orientación y adecuándose a las características del terreno, a la diversidad del grupo y al objetivo de la tarea.
- La contemplación, interpretación y valoración del paisaje para su disfrute y como ocasión para utilizar diferentes modos de expresión.
- La previsión y utilización eficaz y segura de los elementos, equipos y procedimientos adecuados para desenvolverse en ambientes naturales u otros.
- La resolución de problemas, en ambientes naturales u otros, con grados crecientes de dificultad.

5to año

Eje 1º -En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas referidas a la disponibilidad de sí mismo

La anticipación en la producción motriz para la resolución de problemas que presentan las diferentes prácticas corporales y su aprendizaje, que incluya:

- La celeridad en la lectura de situaciones motrices, anticipando problemas y resultados, para la toma de decisiones en función de una resolución eficiente
- La utilización selectiva de habilidades motrices específicas con creciente ajuste técnico, acorde a los requerimientos de la situación y atendiendo a mayor cantidad de variables
- El análisis y la reflexión sobre la relación entre su condición corporal, su habilidad motriz y la necesidad de mejoramiento en torno al desafío que las situaciones le plantean.
- La elaboración y utilización de secuencias de tareas para la mejora de las capacidades motrices, reconociendo criterios y principios para su realización adecuada.
- El reconocimiento y evaluación del impacto que produce en la disponibilidad de sí mismo y la de los otros, la participación en diversas manifestaciones populares urbanas y rurales de la cultura corporal, como actividades en distintos ambientes, juegos, deportes, la gimnasia y sus diferentes expresiones.
- La apropiación de hábitos saludables:



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- En la alimentación. Análisis de los efectos de los alimentos ultraprocesados
- En la realización de prácticas corporales y motrices.
- La reflexión crítica y la valoración positiva sobre el propio desempeño en las prácticas corporales y motrices.
- La identificación de las experiencias satisfactorias en las prácticas corporales y motrices, para su desarrollo saludable y placentero en el recorrido que se elija más allá de la escuela.

Eje 2º- En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en interacción con otros

La apropiación del sentido y de la práctica del deporte escolar -colaborativo, cooperativo, de inclusión y disfrute- que implica:

- La actuación en prácticas deportivas diversas, recreando su estructura, valorando y respetando la experiencia motriz, las diferencias de desempeño, de cultura, de identidad de género, entre otras.
- La comprensión de la competencia como un componente de la interacción con los otros, en un marco de respeto y colaboración, valorando la oportunidad de disfrutar del juego sobre el competir para ganar.
- La adecuación de reglas y gestos técnicos posibilitando la ayuda mutua y la inclusión.
- La comprensión y el análisis comparativo de los elementos constitutivos de las diferentes prácticas deportivas.
- La participación en el juego experimentando, seleccionando y acordando diferentes roles y funciones específicas.
- La participación en acciones colectivas acordadas para la resolución de situaciones de juego en ataque y defensa, considerando otros modos de resolución posibles
- La revisión y evaluación de la propia actuación y la de los otros en lo que refiere tanto a la apropiación de las prácticas deportivas en sus dimensiones relacionales, valorativas, táctico-estratégicas y técnico-motoras, como a la participación en la gestión del deporte escolar.
- La construcción de argumentos críticos sobre los modelos de prácticas corporales en diversos ámbitos -escuela, barrio, club, alto rendimiento- y en los medios de comunicación.
- La apropiación, valoración y recreación de prácticas corporales expresivas de la cultura popular urbana y/o rural.
- La producción de secuencias motrices y coreográficas, individuales y grupales -a partir de acciones, ideas, emociones, imágenes, guiones, elementos, soportes musicales, soportes tecnológicos, entre otros- respetando la libre expresión y la igualdad de oportunidades sin discriminación de género.
- La participación, el conocimiento y la recreación de juegos tradicionales, autóctonos y de otras culturas.
- La experiencia de integrarse con pares y otros integrantes de la comunidad en diversas prácticas corporales ludomotrices y deportivas en encuentros con sentido recreativo, participando de su organización y desarrollo.

Eje 3º - En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

La participación en el diseño, la organización y la puesta en práctica de proyectos en un ambiente natural u otros que implique:

- La responsabilidad para acordar y sostener normas para la interacción, higiene y seguridad, adecuadas a cada contexto.
- La exploración, experimentación sensible y descubrimiento del ambiente, argumentando y posicionándose críticamente en referencia a cuestiones ambientales, para asumir acciones efectivas de prevención, cuidado y reparación.
- La interacción en grados crecientes de articulación entre la comunidad de origen (la escuela) y la comunidad lugareña (de destino).
- La recreación de actividades ludomotrices diferentes a las realizadas en el cotidiano escolar, en una interacción placentera y equilibrada con el ambiente.
- La distribución equitativa de todas las tareas promoviendo la interacción entre los géneros y el respeto a la diversidad.
- La planificación y ejecución responsable de desplazamientos grupales en forma segura, combinados con otras habilidades, empleando diferentes medios y técnicas de orientación y adecuándose a las características del terreno, a la diversidad del grupo y al objetivo de la tarea.
- La contemplación, interpretación y valoración del paisaje para su disfrute y como ocasión para utilizar diferentes modos de expresión.
- La previsión y utilización eficaz y segura de los elementos, equipos y procedimientos adecuados para desenvolverse en ambientes naturales u otros.
- La resolución de problemas, en ambientes naturales u otros, con grados crecientes de dificultad.

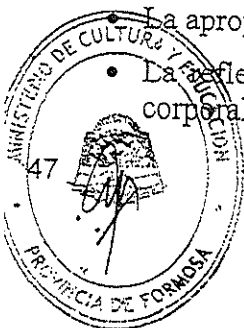
6to año

Eje 1º: En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas referidas a la disponibilidad de sí mismo

La anticipación en la producción motriz para la resolución de problemas que presentan las diferentes prácticas corporales y su aprendizaje, que incluya:

- La celeridad para la toma de decisiones en función de una resolución eficiente.
- La utilización selectiva de habilidades motrices específicas acorde a los requerimientos del conjunto de variables que componen la situación.
- El análisis y la reflexión sobre la relación entre su condición corporal, su habilidad motriz y su desempeño motor.
- La participación en el diseño de un plan personalizado para la mejora de las capacidades motrices, su utilización y evaluación, reconociendo criterios y principios.
- El reconocimiento, evaluación y argumentación del impacto que produce en la disponibilidad de sí mismo y la de los otros, la participación en diversas manifestaciones populares urbanas y rurales, de la cultura corporal, como actividades en distintos ambientes, juegos, deportes, la gimnasia y sus diferentes expresiones.
- La apropiación de hábitos saludables en la realización de prácticas corporales y motrices.

- La reflexión crítica y la valoración positiva sobre el propio desempeño en las prácticas corporales y motrices.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- La apropiación de las experiencias satisfactorias en las prácticas corporales y motrices, considerando las posibilidades de recreación para su desarrollo saludable y placentero en el recorrido que se elija más allá de la escuela.

Eje 2° - En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en interacción con otros

La apropiación del sentido y de la práctica del deporte escolar -colaborativo, cooperativo, de inclusión y disfrute- que implica:

- La actuación en prácticas deportivas diversas, recreando su estructura, valorando y respetando la experiencia motriz, las diferencias de desempeño, de cultura, de identidad de género, entre otras.
- La comprensión de la competencia como un componente de la interacción con los otros, en un marco de respeto y colaboración, valorando la oportunidad de disfrutar del juego sobre el competir para ganar.
- La adecuación de reglas y gestos técnicos posibilitando la ayuda mutua y la inclusión.
- La comprensión y el análisis comparativo de los elementos constitutivos de las diferentes prácticas deportivas.
- La participación en el juego experimentando, seleccionando y acordando diferentes roles y funciones específicas.
- La participación en acciones colectivas acordadas para la resolución óptima de situaciones de juego en ataque y defensa.
- La revisión y evaluación de la propia actuación y la de los otros en lo que refiere tanto a la apropiación de las prácticas deportivas, en sus dimensiones relacionales, valorativas, táctico-estratégicas y técnico-motoras, como a la participación en la gestión del deporte escolar y en las propuestas deportivas sociocomunitarias.
- La asunción de posicionamientos críticos sobre los modelos de prácticas corporales en diversos ámbitos -escuela, barrio, club, alto rendimiento- y en los medios de comunicación.
- La apropiación, valoración y recreación de prácticas corporales expresivas de la cultura popular urbana y/o rural.
- La producción de secuencias motrices y coreográficas, individuales y grupales -a partir de acciones, ideas, emociones, imágenes, guiones, elementos, soportes musicales, soportes tecnológicos, entre otros- respetando la libre expresión y la igualdad de oportunidades sin discriminación de género.
- La participación, el conocimiento y la recreación de juegos tradicionales, autóctonos y de otras culturas.
- La experiencia de integrarse con pares y otros integrantes de la comunidad en diversas prácticas corporales ludomotrices y deportivas en encuentros con sentido recreativo, participando de su organización y desarrollo.

Eje 3°- En relación con las prácticas corporales, ludomotrices y deportivas en el ambiente natural y otros

La participación en el diseño y gestión de proyectos en un ambiente natural u. otros, que implique:

- La responsabilidad para acordar y sostener normas para la interacción, higiene y seguridad, adecuadas a cada contexto.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- La exploración, experimentación sensible y descubrimiento del ambiente, argumentando y posicionándose críticamente en referencia a cuestiones ambientales, para asumir acciones efectivas de prevención, cuidado y reparación.
- La interacción entre la comunidad de origen (la escuela), la comunidad lugareña (de destino) y otros organismos comprometidos con el cuidado/protección del ambiente.
- La recreación de actividades ludomotrices diferentes a las realizadas en el cotidiano escolar, en una interacción placentera y equilibrada con el ambiente.
- La distribución equitativa de todas las tareas promoviendo la interacción entre los géneros y el respeto a la diversidad.
- La planificación y ejecución responsable de desplazamientos grupales en forma segura, combinados con otras habilidades, empleando diferentes medios y técnicas de orientación y adecuándose a las características del terreno, a la diversidad del grupo y al objetivo de la tarea.
- La contemplación, interpretación y valoración del paisaje para su disfrute y como ocasión para utilizar diferentes modos de expresión.
- La previsión y utilización eficaz y segura de los elementos, equipos y procedimientos adecuados para desenvolverse en ambientes naturales u otros.
- La resolución de problemas, en ambientes naturales u otros.

Saberes de ESI

Teniendo en cuenta los propósitos formativos de la Educación Sexual Integral, este espacio desarrolla los siguientes saberes:

- La reflexión y valoración del cuerpo como expresión de la subjetividad. La promoción de la autovaloración del propio cuerpo como soporte de la confianza, el crecimiento y la autonomía progresiva.
- El despliegue de la comunicación corporal entre varones y mujeres enfatizando el respeto, la responsabilidad, la solidaridad y el cuidado de uno/a mismo/a y por el /la otro/a.

Propuestas para la enseñanza

Los estudiantes de la Escuela Secundaria recorrerán, a lo largo de su escolaridad, una propuesta que les posibilitará ampliar y profundizar las actividades corporales ludomotrices y deportivas de un modo reflexivo, crítico y fundamentado.

Ello implica un acompañamiento con instancias de reflexión generadas a partir de proyecciones de películas, de lectura de textos provenientes de los medios gráficos y audiovisuales – propagandas, publicidades, notas, entre otros- en los que se planteen problemáticas sociales, personales, locales y universales relacionadas con el cuidado del cuerpo, la salud, el ambiente natural y cultural.

Este espacio curricular propicia el desarrollo y la consolidación de las capacidades enunciadas en la Resolución N° 314/12, Ministerio de Cultura y Educación, como el trabajo con otros (centrado en la experiencia sostenida de cooperación y compromiso recíprocos), la resolución de problemas (centrada en una disposición permanente para comprender las situaciones y encontrar vías alternativas de solución que posibiliten modificaciones y mejora de las condiciones de partida), el juicio crítico (centrado en la reflexión, la formulación de propuestas superadoras y la fundamentación de acciones y decisiones personales y grupales), la expresión oral, producción escrita y en otros lenguajes (centrada en la posibilidad de argumentar posiciones y expresarse de manera adecuada a la situación comunicativa, al rol que desempeñan y al contexto en el que se configuran las interacciones comunicativas) y comprensión lectora (centrada no solo en aprender a



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

leer para tener acceso al conocimiento sino también en comprender diferentes modos en los que la realidad se construye).

Se busca promover la intervención de los estudiantes en el diseño de propuesta y de proyectos, que faciliten el desarrollo de prácticas corporales, motrices y ludomotrices en ambientes diversos, que excedan el ámbito escolar.

Se pueden incluir actores sociales externos al ámbito escolar que promuevan y refuercen el abordaje de aprendizajes disciplinares. Por ejemplo: familiares, referentes de actividades físicas, juegos y deportes; referentes culturales que lleven a cabo actividades tales como bailes típicos, danzas populares y de los pueblos originarios, actividades circenses y escénicas; personalidades del deporte, la salud y otras que participen en charlas, debates y puesta en común de problemas relacionados con la salud, el ambiente, el consumo de sustancias y su impacto en el equilibrio corporal y emocional, entre otras.

Se sugiere la utilización de recursos didácticos propios de la cultura juvenil (música - reggaetón, hip-hop, capoeira, rap, ritmos latinos, entre otros-, materiales deportivos, materiales audiovisuales, otros) para ofrecer un escenario motivador en las clases, que favorezca el interés y la participación en la propuesta disciplinar.

Bibliografía:

- BARRUTI, S (2018). *Mala Leche. El Supermercado como emboscada. Porqué la comida ultraprocesada nos enferma desde chicos*. Argentina. Editorial Planeta
- BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, D. (1996) *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Zaragoza: Inde.
- BRACHT, V. (1996) *Educación Física y aprendizaje social*. Córdoba: Vélez Sarsfield.
- CONTRERAS JORDÁN, O. (1998) *Didáctica de la Educación Física, un enfoque constructivista*. Zaragoza: Inde.
- DÍAZ LUCEA, J. (1998) *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Zaragoza. Inde.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN (2003). *Aportes para la construcción curricular del área Educación Física*. Tomos I y II. La Plata.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN (2004). *La enseñanza de los juegos y deportes en los Centro de Educación Física*. La Plata.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN (2004). *Hacia una mejor educación física en la escuela*. La Plata.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN (2004). *Reflexiones acerca de los sujetos, la identidad y el sentido*. La Plata.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN (2006). *La planificación, una hipótesis para la enseñanza de la Educación Física*. La Plata.
- GOMEZ, J. (2002) *La Educación Física en el patio*. Buenos Aires: Stadium.
- GOMEZ, J. (2002) *La enseñanza de la educación física en el nivel inicial y en el primer ciclo de la Educación General Básica*. Buenos Aires: Stadium.
- HARF, R. (1996) *Poniendo la planificación sobre el tapete*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura Secretaría de Educación.
- HERNÁNDEZ MORENO, J. y JIMÉNEZ JIMÉNEZ, F. (2000) Los contenidos deportivos en la educación escolar desde la praxiología motriz (II). En *Revista digital Lecturas de educación física y deportes*, Año 5, N° 20. Buenos Aires.
- RUIZ PEREZ, L. (1994) *Deporte y aprendizaje*. España: Visor.
- SOUTO, M. (1996). La clase escolar. En: SOUTO, M. *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

6. CIENCIAS NATURALES

Durante el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, la escuela ofrece situaciones de enseñanza que promuevan en las y los estudiantes:

- La construcción de una visión actualizada de la ciencia entendida como una actividad social, de carácter creativo y provisorio, que forma parte de la cultura, con su historia, sus consensos y contradicciones, sus modos de producción y validación del conocimiento, así como la valoración de sus aportes e impacto a niveles personal y social.
- La construcción y utilización de modelos científicos escolares, contextualizados en cuestiones socio-científicas, a partir del diseño y desarrollo de procesos de indagación científica escolar.
- Esto supone, entre otros: el planteo y resolución de problemas (cualitativos y cuantitativos); el diseño y la realización de actividades de observación, de exploración y de experimentación; el uso y/o desarrollo de simulaciones y de modelizaciones en soporte físico y digital; la recolección, registro y procesamiento de datos; el análisis y la discusión de resultados; la elaboración y comunicación de conclusiones y/o la generación de hipótesis alternativas; que involucren situaciones de trabajo colaborativo.
- La comprensión y el uso del lenguaje científico básico de las disciplinas del área, 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.
- La producción y el análisis de argumentos basados en evidencias para: elaborar predicciones, justificar explicaciones y tomar decisiones personales y/o comunitarias, fundamentadas en los conocimientos científicos construidos.
- 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.
- La identificación e implicación en problemas científicos actuales de relevancia social y significativos para los estudiantes, como los vinculados al ambiente y la salud, utilizando conocimientos científicos a partir de una reflexión crítica y un abordaje propositivo.

6.1- BIOLOGÍA

Presentación

La Biología es la ciencia que estudia la vida, en su acepción más amplia. En el Ciclo Orientado, los saberes de la Biología se nuclean en ejes que expresan una forma de abordar el conocimiento de los procesos y fenómenos biológicos sustentados en los conceptos de unidad, diversidad, interacciones y cambio. Para la construcción de sus conocimientos, recibe aportes de otras disciplinas de las Ciencias Naturales como la Física y la Química, y utiliza herramientas de la Matemática.

Estos saberes tienen como finalidad continuar con el desarrollo de la alfabetización científica que han iniciado los estudiantes en sus etapas anteriores; pretende ser un aporte a la formación de ciudadanos activos y críticos que puedan participar de las informaciones y decisiones, tanto personales como sociales, acercándolos al conocimiento sobre los procesos evolutivos y la herencia.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MULLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

La evolución como hilo conductor, está presente en los saberes que se presentan ordenados de manera que el abordaje de determinados temas sienta las bases para otros, atendiendo a la validez y pertinencia científica de los mismos. El estudio de los mecanismos de la evolución permitirá a los estudiantes interpretar los conceptos centrales de unidad, diversidad y continuidad de la vida en el planeta; su origen y los procesos de adaptación, así como los principios de la selección natural.

La comprensión de los mecanismos relacionados con la continuidad de la vida, desde la perspectiva de la genética, se constituye en un pilar para la interpretación de los procesos relacionados con la evolución, ya que los fenómenos evolutivos admiten una explicación a partir de los mecanismos genéticos. Así, la Teoría Sintética de la Evolución ocupa un lugar relevante, constituyendo una de las estructuras conceptuales fundamentales de esta ciencia en la actualidad. Desde esta concepción, es posible avanzar hacia la comprensión de los mecanismos de la herencia biológica, la estructura, la expresión y el control de la información genética, que sustentan el análisis de los aportes de la ingeniería genética y biotecnología moderna, y valorarlos por su impacto en distintos aspectos tales como la salud, la agricultura, la ganadería y sus implicancias éticas y sociales.

Esta oferta favorece la consideración de las principales teorías y modos de pensamiento que esta ciencia ha aportado a la cultura y que han configurado una manera de ver el mundo. En particular, herramientas como la comparación, la observación y la clasificación son fundamentales para su estudio y, por ello, en la enseñanza se debe enfatizar su importancia.

De igual modo, en vínculo con la indagación científica escolar y la modelización, es posible que los estudiantes realicen trabajos de laboratorio; construyan y/o analicen representaciones y análogos concretos de moléculas como la del ADN y de los procesos celulares en los que está involucrada, elaborados con materiales de uso cotidiano o recursos digitales y multimediales, laboratorios y simuladores virtuales, entre otros.

Por último, teniendo en cuenta la obligatoriedad de la Educación Sexual Integral,²⁵ se incluyen en el presente diseño saberes específicos conforme con los Lineamientos Curriculares para la ESI que se sugiere desarrollar en formato taller.

Saberes priorizados.

Eje 1º: Genética y herencia

- Aproximación a los aportes históricos en biología celular, así como la evolución del concepto de gen. Naturaleza, organización, expresión y cambios del material hereditario.
- Composición y estructura de los ácidos nucleicos es esencial para comprender el flujo de la información dentro de la célula (Transcripción – Traducción).
- Interpretación del proceso histórico que culminó con la postulación del modelo de doble hélice del ADN y de sus implicancias en la comprensión de la transmisión de la información genética
- Distinción de la estructura molecular del ADN a partir de modelizaciones y/o recursos multimediales
- Comprensión de las interacciones entre alelos y entre genes, así como las series alélicas.
- Importancia en la determinación cromosómica del sexo y los caracteres ligados e influenciados por el sexo.



²⁵ Ley de Educación Nacional N° 26206, Artículo 11, inciso p); Ley General de Educación N° 1613, Artículo 3, inciso p); ley Nacional N° 20150; Resolución N° 5249/14 MCyE.

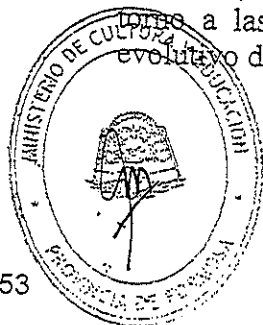
ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Interpretación de la importancia del código genético, así como la regulación de la expresión génica en procariotas y eucariotas.
- Estudio de los conceptos básicos de la teoría cromosómica de la herencia para analizar temáticas científicas de actualidad que generan debates en la sociedad, por ejemplo: clonación de ADN, alimentos transgénicos, Proyecto Genoma Humano (PGH), entre otros.
- Estudio de las mutaciones génicas y cromosómicas. Importancia evolutiva.
- Descripción básica de las principales técnicas destinadas a la manipulación genética de los organismos y sus aplicaciones, entre ellas: huella genética, organismos transgénicos, diagnósticos y terapia génica, clonación reproductiva y terapéutica, fertilización asistida, células troncales.
- Reconocimiento de las implicancias personales y sociales asociadas a la
- Manipulación genética y sus aplicaciones, entendiendo que estos desarrollos están sometidos a condicionamientos económicos, políticos, científicos, sociales, culturales y éticos.

Eje 2º: Diversidad y cambio de los seres vivos

- Estudio de las evidencias y teorías científicas de la evolución humana.
- Comprensión de los procesos del cambio evolutivo en los seres vivos a partir de la Teoría Sintética de la Evolución.
- Definición y contrastación de los aportes científicos desarrollados a lo largo de la historia, particularmente los realizados por la Teoría Sintética de la Evolución.
- Distinción de los procesos del cambio evolutivo en los seres vivos, a partir de modelizaciones y/o recursos multimediales.
- Identificación de las poblaciones naturales como las unidades biológicas susceptibles de sufrir cambios evolutivos.
- Conocimiento de la sistemática como ciencia; que incluye la información filogenética, taxonómica, ecológica o paleontológica, y la forma en que éstas construyen o son reflejadas en las clasificaciones entomológicas, analizando la historia de la clasificación de las especies; para culminar en la actual configuración de dominios y reinos.
- Análisis de las características morfofisiológicas de los virus y priones como fundamento de su ubicación en la clasificación.
- Reconocimiento de la biodiversidad local, el equilibrio de este ecosistema, y su trascendencia sanitaria, ecológica y económica en la red de relaciones entre las especies y el medio ambiente en el que viven
- Comprensión de los fenómenos de origen y cambios dentro de la naturaleza que han originado la especie humana, manifestándose el sujeto contemporáneo en un contexto determinado.
- Identificación de las principales líneas de la evolución de los primates.
- Caracterización del linaje de los homínidos.
- Análisis y contrastación de información acerca de la diversidad en el género Homo en relación a las ideas de progreso unidireccional y determinismo biológico en el proceso evolutivo de los homínidos hasta culminar en el hombre moderno.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Taller de ESI

Temáticas propuestas:

- El conocimiento de la Ley de Salud Sexual y Procreación Responsable. El conocimiento y la utilización de los recursos disponibles en el sistema de salud de acuerdo con la Ley de Salud Reproductiva y Procreación Responsable. El conocimiento de las responsabilidades de los efectores de salud en caso de consultas de jóvenes mayores de 14 años. El conocimiento del derecho al buen trato como pacientes.
- El conocimiento y la reflexión sobre fecundación, desarrollo embriológico, embarazo y parto. La reflexión en torno a las implicancias del embarazo en la adolescencia. La indagación y análisis crítico sobre los mitos o creencias del sentido común en torno al cuerpo y la genitalidad. El conocimiento, la reflexión y el análisis crítico sobre las tecnologías de la reproducción y de intervención sobre el cuerpo.
- El conocimiento sobre los cuidados del niño y de la madre durante el embarazo. La reflexión y valoración del rol paterno y materno. La valoración de las relaciones de amistad y de pareja.
- Desarrollo de habilidades básicas protectivas (detección de conductas que denoten situaciones de vulneración en distintas instituciones, conocimiento de organismos protectores de derechos de su entorno y medios para acudir a ellos, diferenciación entre actitudes y conductas de lealtad y encubrimiento) para evitar situaciones de vulneración de los propios derechos: incesto, abuso sexual, pornografía infantil, la trata de niños/as, de adolescentes y de jóvenes.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere que para el desarrollo de este espacio curricular se combinen diversos formatos pedagógicos, como ser: asignatura, proyecto de investigación, taller o seminario.

Es recomendable favorecer el desarrollo de las habilidades de interpretación, explicación, argumentación, ya que son fundamentales para poder abordar los procedimientos científicos involucrados en la Biología. Un modo propicio para trabajar en esta propuesta es el planteo de preguntas o situaciones problemáticas sobre temas relevantes y de interés para los estudiantes que tengan conexión con la realidad, con el contexto donde ellos viven, con los medios donde se difunde la información científica, entre otros; por ejemplo, interrogantes y situaciones relacionados con la sexualidad, la filiación, las enfermedades locales, etc. Los estudiantes podrán efectuar nuevas preguntas, plantear dudas, formular predicciones, buscar información y/o realizar actividades que involucren búsqueda e interpretación de información científica para contrastar o aportar evidencias que permitan fundamentar una conclusión.

Las visitas a centros de producción y de investigación científica constituyen una opción interesante, ya que proporcionan la oportunidad de dar significado a los conceptos que se estudian; permiten verificar, cuestionar, revisar las ideas; ofrecen la posibilidad de conocer aspectos del trabajo *in situ*; ayudan a construir una imagen adecuada de la ciencia y potencian actitudes de interés.

En las actividades experimentales se propone la utilización de diferentes estrategias, tanto individuales como grupales, para fomentar el aprendizaje significativo construido en cooperación por la interacción entre pares. Dichas actividades pueden ser distintas para cada grupo - por los ritmos de trabajo o por las condiciones de motivación, entre otros factores- pero no se deben convertir en una serie de hechos aislados carentes de sentido en el aula. Al realizar el cierre, debe visualizarse que todos tendieron al logro del mismo objetivo, pero transitando caminos diferentes.

Es deseable la planificación de actividades, jornadas y/o foros estudiantiles en los cuales los adolescentes sean los protagonistas ya sea seleccionando temáticas de interés o invitando especialistas, en particular en aquellas temáticas que abren debates como, por ejemplo, las relacionadas con la manipulación genética.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

Se recomienda la realización de entrevistas a médicos, bioquímicos, ingenieros, técnicos en producción y otros profesionales de la zona, para obtener información y opiniones referidas a las temáticas estudiadas, aspectos de su profesión, condiciones en las que trabajan, entre otras cosas.

Se propiciarán modos diversos de comunicar los datos obtenidos, registro de observación, informe, elaboración de gráficos, cuadros y diagramas, entre otros. En particular, se recomienda la elaboración e interpretación de tablas y gráficos específicos.

El abordaje de la Historia de la Ciencia ayuda a presentar una visión contextualizada de la Biología. Es importante el análisis y la reflexión de la evolución de los grandes conceptos científicos de esta ciencia, teniendo en cuenta el contexto sociohistórico en que se desarrollaron, con el objeto de incentivar el interés de los estudiantes por el aprendizaje de las ciencias. Es importante que no estén ausentes las referencias a la ciencia nacional, teniendo en cuenta las ponderables contribuciones realizadas a la ciencia universal.

Desarrollar en los estudiantes la interpretación de conceptos y procesos de acuerdo con modelos progresivamente más cercanos a los propuestos por los científicos; de esta manera, se podrán construir estructuras conceptuales que se diferencien de las formas de pensar e interpretar desde el sentido común. Así, por ejemplo, se podrán realizar modelos de ADN, ARN, entre otros.

La teatralización de distintas circunstancias históricas y personajes que participan en ellas se constituye como una estrategia pedagógica aplicable.

Mediante el empleo de distintas herramientas, desde las tradicionales hasta la implementación de TIC, se impulsará el desarrollo de las habilidades necesarias para acceder a la información, interpretarla, organizarla y comunicarla.

Es importante otorgar el valor didáctico de los recursos que ofrecen las TIC, tales como animaciones, figuras tridimensionales, videos, simulaciones, etc.

Se sugiere utilizar Rúbricas, para valorar los alcances del proceso enseñanza-aprendizaje

Bibliografía:

- BALBIANO, A. y otros (2011) *Salud y Adolescencia*. 1a Edición. Buenos Aires: Santillana.
- CURTIS, H. y otros. (2008). *Biología*. Edición. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- DE ROBERTIS E. (H), HIB, J. y R. PONZIO (2000). *Biología celular y molecular de De Robertis*. 15° Ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
- DOBZHANSKY *et al.* (1980): *Evolución*. España: Editorial Omega.
- MARGULIS L. (2001) *El Origen de las células*. Barcelona: Editorial Reverte.
- POZO, J. y otros. (2006) *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Editorial Graó.
- PURVES, W y otros. (2003): *La Ciencia de la biología*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Documentos:

- MINISTERIO DE EDUCACION DE LA NACION (2014). Recomendaciones metodológicas para la enseñanza. Ciencias Naturales. Educación Secundaria. ONE 2013. Buenos Aires.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

6.2- FÍSICA

Presentación

El desarrollo de la Física como ciencia que se promovió en los últimos siglos ha supuesto un gran impacto en la vida de los seres humanos. Ello puede comprobarse por sus alcances en nuestra sociedad: industrias enteras se basan en sus contribuciones; los artefactos presentes en nuestra vida cotidiana están relacionados con mejoras en este campo del conocimiento, sin olvidar el papel como fuente de cambio social, su influencia en el desarrollo de las ideas y sus implicaciones en el medio ambiente. Es un factor que tiene un carácter formativo y preparatorio. Las Ciencias Físicas constituyen un campo del saber de nuestro tiempo.

El propósito principal de la Física en la Formación General del Ciclo Orientado es comprender y sistematizar el amplio campo de los fenómenos físicos. El estudio de la Física contribuye a comprender la noción de materia, su estructura y sus cambios, desde las escalas más pequeñas hasta las más grandes; niveles macro, micro y submicroscópicos; comprende la perspectiva de partículas, núcleos, átomos, etc., hasta las estrellas, galaxias y el propio universo.

Se tratan, además, saberes relacionados con la energía, el trabajo y la potencia, el calor y la temperatura, la electricidad, los fluidos y las ondas de luz y sonido. Por otro lado, con el fin de contribuir a la formación de una ciudadanía informada y responsable, se incluye el tratamiento de aspectos como las complejas interacciones entre física, tecnología, sociedad y medio ambiente desde un punto de vista ético compatible con el desarrollo sostenible.

La enseñanza de la Física contribuye con el abordaje de numerosas situaciones cotidianas y para participar como ciudadanos y ciudadanas en la toma de decisiones fundamentadas en torno a problemas locales y globales a los que se enfrenta la sociedad, así como ayudar a construir un futuro sustentable, participando en la conservación, protección y mejora del medio natural y social.

Saberes priorizados

Eje 1º: En relación con la energía, el trabajo y la potencia.

- La comprensión y producción de mensajes orales y escritos, con propiedad, autonomía y creatividad, utilizando el lenguaje científico básico de la Física para comunicarse y organizar el pensamiento.
- La utilización del principio de conservación de la energía aplicado a aparatos y máquinas de uso cotidiano, identificando las energías transformadas y comparando consumos y rendimientos; así como la resolución de ejercicios y actividades relacionados con los conceptos de trabajo, potencia y conservación de la energía.
- La obtención y selección de la información y tratarla de forma autónoma y crítica para transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible.

Eje 2º: En relación con la electricidad y el magnetismo.

- El análisis y la comprensión de los fenómenos de la electrización y la naturaleza eléctrica y magnética de la materia; sus características, propiedades, almacenamiento, transformación, conservación y de aspectos relacionados con su utilización, entre otros.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- 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.

Eje 3º: En relación con la energía de las ondas: luz y sonido.

- La comprensión de diversos fenómenos naturales y de sus aplicaciones tecnológicas, micro y macroscópicas, a partir del análisis y utilización de modelos físicos, diferenciando y articulando las nociones de partícula, onda y campo.
- El análisis de los procesos físicos sobre los que se basa el funcionamiento de dispositivos tecnológicos respaldados en esas teorías, por ejemplo: horno a microondas, GPS, tomógrafos computados, LCD o reactores nucleares.
- El trabajo colaborativo que favorece la contrastación de ideas, la discusión en la construcción de significados, el respeto por las divergencias y el logro de consensos basados en argumentos.

Propuestas para la enseñanza

Es recomendable favorecer el desarrollo de las habilidades de interpretación, explicación, argumentación, ya que son fundamentales para abordar los procedimientos científicos de la Física.

Un modo propicio para desarrollar capacidades y trabajar los saberes de esta propuesta es el planteo de preguntas o situaciones problemáticas sobre temas relevantes y de interés para los estudiantes que tengan conexión con la realidad, con el contexto donde ellos viven, con los medios donde se difunde la información científica, entre otros; por ejemplo, interrogantes y situaciones relacionados con el movimiento de cuerpos, de planetas, etc. Los estudiantes podrán efectuar nuevas preguntas, plantear dudas, formular predicciones, buscar información y/o realizar actividades que n búsqueda e interpretación de información científica para contrastar o aportar evidencias que permitan fundamentar una conclusión. Para ello, el empleo de distintas herramientas, desde las tradicionales hasta la implementación de TIC (animaciones, figuras tridimensionales, videos, simulaciones, entre otros) posee gran valor didáctico.

Las visitas a centros de producción, de investigación científica y museos constituyen una opción interesante, ya que proporcionan la oportunidad de dar significado a los conceptos que se estudian; permiten verificar, cuestionar, revisar las ideas; ofrecen la posibilidad de conocer aspectos del trabajo *in situ*; ayudan a construir una imagen adecuada de la ciencia y potencian actitudes de interés.

En las actividades se utilizarán diferentes estrategias, tanto individuales como grupales, para fomentar el aprendizaje significativo construido en cooperación por la interacción entre pares. Dichas actividades pueden ser distintas para cada grupo - por los ritmos de trabajo o por las condiciones de motivación, entre otros factores- pero no se deben convertir en una serie de hechos aislados carentes de sentido en el aula. Al realizar el cierre, debe visualizarse que todos tendieron al logro del mismo objetivo, pero transitando caminos diferentes.

Entre las propuestas a desarrollar en las actividades experimentales, resulta de suma importancia favorecer las habilidades para el manejo de elementos de laboratorio, la observación de fenómenos.

Se sugiere incluir trabajos de investigación escolar en función de problemáticas significativas, en torno a transformaciones físicas que se producen en el entorno o temas de interés local.

Es deseable la planificación de actividades, jornadas y/o foros estudiantiles en los cuales los adolescentes sean los protagonistas ya sea seleccionando temáticas de interés o invitando especialistas, en particular en aquellas temáticas que abren debates como, por ejemplo, las relacionadas con el uso del patrimonio cultural y natural de manera sustentable.

ES COPIA

Se propiciarán modos diversos de comunicar los datos obtenidos que contemplen los más frecuentemente empleados en las ciencias: registro de observación, informe, elaboración de gráficos, cuadros y diagramas, entre otros. En particular, se recomienda la elaboración e interpretación de tablas y gráficos específicos.

El abordaje de la Historia de la Ciencia ayudará a presentar una visión contextualizada de la Física. Es importante el análisis y la reflexión de la evolución de los grandes conceptos científicos de esta ciencia, teniendo en cuenta el contexto sociohistórico en que se desarrollaron, con el objeto de incentivar el interés de los estudiantes por su aprendizaje. Este abordaje posibilita la construcción de una visión actualizada de la ciencia, que permite conocer los contextos sociales, éticos y culturales en que se produjeron los conocimientos científicos.

La teatralización de distintas circunstancias históricas y personajes que participan en ellas se constituye como una estrategia pedagógica aconsejable

Se propician evaluaciones auténticas para reconocer capacidades funcionales, como, por ejemplo, la resolución de problemas que sean representativos de situaciones reales y socio-personales, también a través de narrativas; la elaboración de proyectos, organización y participación en muestras, clubes de ciencias y campañas de concientización. Los informes derivados de estas experiencias/prácticas educativas en el mundo del trabajo y actividades de investigación científica escolar realizadas por los estudiantes constituyen una variable central a la hora de evaluar. Para ello, es importante explicitar los criterios que se utilizarán para dar cuenta del nivel y características de la producción esperada y hacerlos conocidos y compartidos con la comunidad educativa a través de las rúbricas.²⁶

Bibliografía:

- CHARPAK, G. y otros (2009) *Los niños y la ciencia*. Buenos Aires: Editorial Siglo XXI Editores.
- DÍAZ, F. y otros (2014). *Física. La energía en el mundo cotidiano y en el universo físico* Buenos Aires: Ediciones Santillana S.A.
- HEWITT, P. (2014) *Fundamentos de Física Conceptual*. México: Pearson Education S.A.
- KIRKPATRICK, L D. y FRANCIS, G. (2014) *Física*. Buenos Aires: Cengage Learning Argentina S.A.
- MEINARD, E. (2009): *Educación en ciencias*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- SAMPIERI, H. (2010) *Metodología de la Investigación*. México: MCGRAW-HILL Interamericana.

6.3- QUÍMICA

Presentación

La asignatura Química de la Formación General del Ciclo Orientado debe destacar su carácter predominantemente experimental y su importancia como construcción teórica basada en la modelización, es decir, en la representación abstracta, conceptual o visual de fenómenos, sistemas o teorías. La enseñanza de las ciencias se orienta hacia la indagación científica que determina estrategias o procedimientos de aprendizaje, este enfoque se apoya en hipótesis, observaciones, experimentaciones, comprobación de resultados, investigaciones y trabajos en grupo; posteriormente, de los resultados se pueden extraer unas conclusiones tentativas sobre cómo funciona la representación preliminar.

Para el concepto de rúbrica ver nota al pie N° 4 de este documento.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

La alfabetización científica de los estudiantes, entendida como la familiarización con las ideas científicas básicas, se convierte en un objetivo fundamental, un conocimiento que les permita la comprensión de muchos de los problemas que afectan al mundo. Es difícil imaginar el mundo actual sin contar con medicamentos, abonos para el campo, colorantes o plásticos, por ello, la Química aparece como materia fundamental de la cultura de nuestro tiempo que contribuye a la formación integral de ciudadanos.

El estudiante debe estar familiarizado con la naturaleza, con las bases conceptuales de la ciencia y la tecnología, con las características de la indagación científica y con su aplicación a la resolución de problemas concretos; poder mostrar los usos aplicados de estas ciencias y sus cada vez mayores consecuencias sociales.

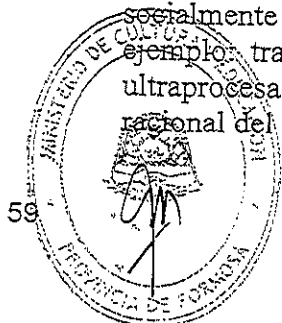
Saberes priorizados

Eje 1º: En relación con las propiedades, estructura y usos de los materiales

- La comprensión y producción de mensajes orales y escritos, con propiedad, autonomía y creatividad, utilizando el lenguaje científico básico de la Química para comunicarse y organizar el pensamiento.
- El reconocimiento de la utilidad del lenguaje químico, símbolos, fórmulas y ecuaciones, como una forma convencional de comunicación universal; con la finalidad de poder entender el funcionamiento de los seres vivos, animales y vegetales.
- El empleo del vocabulario propio de la Química para poder determinar correctamente el nombre y la fórmula de los compuestos químicos; y su representación mediante fórmulas de algunas sustancias presentes en el entorno o de especial interés por sus usos y aplicaciones.
- El conocimiento y cumplimiento de las normas de seguridad en el laboratorio de química; así como la identificación de las señales de peligro, códigos de riesgo de sustancias peligrosas y frases de seguridad.
- El trabajo colaborativo que favorece la contrastación de ideas, la discusión en la construcción de significados, el respeto por las divergencias y el logro de consensos basados en argumentos.
- 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.
- La obtención y selección de la información y tratarla de forma autónoma y crítica para transmitirla a los demás de manera organizada e inteligible.

Eje 2º: En relación con las transformaciones químicas de los materiales

- La interpretación de algunos fenómenos vinculados a reacciones químicas involucradas en procesos cotidianos, biológicos, industriales y ambientales.
- La planificación y realización de experiencias sencillas dirigidas a estudiar algunas propiedades del agua como su poder disolvente.
- El análisis de argumentos basados en evidencias para: elaborar predicciones, justificar explicaciones fundamentadas en los conocimientos científicos construidos. La utilización de los conocimientos químicos para asumir, desde una perspectiva integradora que incluya diversas miradas, una posición crítica y propositiva en asuntos controversiales o problemas socialmente relevantes que involucren directa o indirectamente a esta disciplina, por ejemplo: trastornos de la alimentación, sobrepeso y obesidad; efectos de los alimentos ultraprocesados en la salud; el uso de plaguicidas; la gestión integral de residuos y/o el uso racional del agua y de los combustibles fósiles.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Propuestas para la enseñanza

Se favorece el desarrollo de las habilidades de interpretación, explicación y argumentación ya que son fundamentales para poder abordar los procedimientos científicos involucrados en la Química. Un modo propicio para desarrollar capacidades y trabajar los contenidos involucrados en esta propuesta es el planteo de preguntas o situaciones problemáticas sobre temas relevantes y de interés para los estudiantes que tengan conexión con la realidad, con el contexto donde ellos viven, con los medios donde se difunde la información científica, entre otros; por ejemplo, interrogantes y situaciones relacionados con los compuestos químicos inorgánicos de uso cotidiano, los presentes en el suelo, etc. Los estudiantes podrán efectuar nuevas preguntas, plantear dudas, formular predicciones, buscar información y/o realizar actividades que involucren búsqueda e interpretación de información científica para contrastar o aportar evidencias que permitan fundamentar una conclusión.

Las visitas a centros de producción, de investigación científica y museos constituyen una opción interesante, ya que proporcionan la oportunidad de dar significado a los conceptos que se estudian; permiten verificar, cuestionar, revisar las ideas; ofrecen la posibilidad de conocer aspectos del trabajo *in situ*; ayudan a construir una imagen adecuada de la ciencia y potencian actitudes de interés.

En las actividades se utilizan diferentes estrategias, tanto individuales como grupales, para fomentar el aprendizaje significativo construido en cooperación por la interacción entre pares. Dichas actividades pueden ser distintas para cada grupo - por los ritmos de trabajo o por las condiciones de motivación, entre otros factores- pero no se deben convertir en una serie de hechos aislados carentes de sentido en el aula. Al realizar el cierre, debe visualizarse que todos tendieron al logro del mismo objetivo, pero transitando caminos diferentes.

Entre las propuestas a desarrollar en las actividades experimentales, resulta de suma importancia favorecer las habilidades para el manejo de elementos de laboratorio, la observación de fenómenos.

Se sugiere incluir trabajos de investigación escolar en función de problemáticas significativas (transformaciones químicas o temas de interés local), en torno a la producción sustentable y al desarrollo local.

Es deseable la planificación de actividades, jornadas y/o foros estudiantiles en los cuales los adolescentes sean los protagonistas ya sea seleccionando temáticas de interés o invitando especialistas, en particular en aquellas temáticas que abren debates como, por ejemplo, las relacionadas con el uso del patrimonio cultural y natural de manera sustentable.

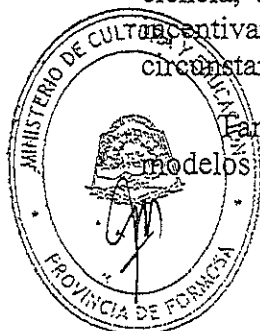
Se recomienda la realización de entrevistas a especialistas en las temáticas.

Se propiciarán modos diversos de comunicar los datos obtenidos que contemplen los más frecuentemente empleados en las ciencias: registro de observación, informe, elaboración de gráficos, cuadros y diagramas, entre otros.

En particular, se recomienda la elaboración e interpretación de tablas y gráficos específicos.

El abordaje de la Historia de la Ciencia ayuda a presentar una visión contextualizada de la Química. Es importante el análisis y la reflexión de la evolución de los grandes conceptos de esta ciencia, teniendo en cuenta el contexto sociohistórico en que se desarrollaron, con el objeto de incentivar el interés de los estudiantes. Una estrategia recomendada es la teatralización de distintas circunstancias históricas y personajes que participan en ellas.

También se sugiere desarrollar la interpretación de conceptos y procesos de acuerdo con modelos progresivamente más cercanos a los propuestos por los científicos, para construir,

**ES COPIA**

paulatinamente, estructuras conceptuales que se diferencien de las formas de pensar e interpretar desde un conocimiento cotidiano no científico.

Es reconocido el valor didáctico de los recursos que ofrecen las TIC, tales como animaciones, figuras tridimensionales, videos, simulaciones, etc. Ejemplo: simulador phet colorado, Avogadro, tablas interactivas, otros.

Un enfoque basado en el Desarrollo de Capacidades requiere de evaluaciones auténticas, como por ejemplo, proponer la resolución de problemas que sean representativos de situaciones reales y socio-personales, o bien, a través de narrativas, elaboración de proyectos, organización y participación en muestras, clubes de ciencias y campañas de concientización, informes derivados de las experiencias/prácticas educativas en el mundo del trabajo y actividades de investigación científica escolar realizadas por los estudiantes.

Es deseable potenciar la retroalimentación en el marco de una evaluación formativa, como un proceso de diálogo, intercambio, demostración, formulación de preguntas, con el objetivo de ayudar al estudiante a comprender sus modos de aprender, valorar sus procesos y resultados y autorregular su aprendizaje.

Se deben explicitar los criterios que se utilizan para dar cuenta del nivel y características de la producción esperada y hacerlos conocidos y compartidos con la comunidad educativa, utilizando rúbricas.

Bibliografía:

- ATKINS, J. (2012) *Principios de Química. Los caminos del descubrimiento*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- BARRUTI, S (2018). *Mala Leche. El Supermercado como emboscada. Por qué la comida ultraprocesada nos enferma desde chicos*. Argentina. Editorial Planeta
- BOSACK, A. y BURGOS, A. y otros (2014). *Física y Química: La naturaleza corpuscular de la materia. Electricidad y magnetismo. Fuerzas y Campos*. Buenos Aires: Ediciones S.M.
- CHANG, R. (2009) *Fisicoquímica*. México: MCGRAW-HILL Interamericana.
- DÍAZ, F. y otros. (2014). *Física. La energía en el mundo cotidiano y en el universo físico*. Buenos Aires: Ediciones Santillana S.A.
- GARY, D. C. (2009) *Química Analítica*. México: MCGRAW-HILL Interamericana.
- HEWITT, P. (2014). *Fundamentos de Física Conceptual*. Pearson Education S.A.
- KIRKPATRICK, L D. y FRANCIS, G. (2014). *Física. Una mirada al mundo*. Buenos. Aires: Cengage Learning Argentina. S.A.
- MEINARD, E. (2009) *Educación en ciencias*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- SAMPIERI, H. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- SERAFINI, G. y otros (2012). *Física y Química. Materia: modelo corpuscular, cambios y carácter eléctrico. Magnetismo. Fuerzas y campos*. Buenos Aires: Santillana "Saberes clave".
- SERWAY, J. (2014). *Física*. Buenos Aires: Cengage Learning Argentina. S.A.
- TIMBERLAKE, K. C. (2011) *Química. Una introducción a la química general, orgánica y biológica*. Madrid: Pearson Educación.



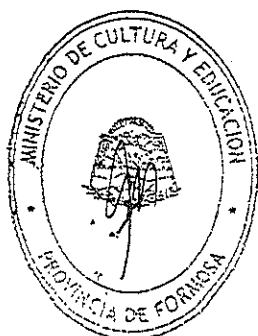
ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

7. CIENCIAS SOCIALES

Durante el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, la escuela ofrece situaciones de enseñanza que promuevan en las y los estudiantes:

- El fortalecimiento de lazos sociales que contribuyan a la consolidación de una Argentina plural, diversa, fraterna y democrática, sustentada en el respeto de los Derechos Humanos.
- La construcción de una ciudadanía crítica, participativa, responsable y comprometida social y políticamente.
- La experiencia de participar y comprender el sentido de diferentes celebraciones y conmemoraciones que evocan acontecimientos relevantes para la escuela, la comunidad, la nación y la humanidad.
- La valoración y el respeto de la diversidad lingüística, étnica, de género y de cosmovisiones.
- La comprensión del carácter provisional, problemático, inacabado y controversial del conocimiento social.
- El abordaje de acontecimientos y procesos sociales desde un enfoque contextual y procesual, considerando la perspectiva de género y la interculturalidad.
- La comprensión de distintas dimensiones analíticas (económica, social, política, cultural, espacial) y de sus relaciones, para el estudio de las sociedades del pasado y el presente.
- La utilización de diferentes escalas de análisis (local, nacional, regional y mundial) para el estudio de los problemas territoriales, ambientales, económicos y socio-históricos.
- El análisis de situaciones problemáticas desde la multicausalidad y la multiperspectividad, identificando los actores intervinientes, sus intereses, las racionalidades de sus acciones y las relaciones de poder.
- La apropiación de conceptos clave para el análisis de la organización social, económica y política de las sociedades contemporáneas, tales como cultura, poder, territorio, Estado, régimen político, gobierno, relación sociedad-naturaleza, trabajo, estructura social y económica, conflictos y tensiones.
- La comprensión de nociones y conceptos temporales para el análisis de las transformaciones de las sociedades y los territorios, tales como proceso, cambio, simultaneidad, rupturas, continuidades y periodizaciones.
- El reconocimiento del rol estratégico del desarrollo científico-tecnológico en la economía, la sociedad, la política, la cultura.
- La comprensión del 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.
- La comprensión de 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.
- El análisis de la complejidad de la organización territorial entendida como un producto social e histórico que resulta de la combinación de las condiciones naturales, las actividades productivas, las decisiones político-administrativas, las pautas culturales, los intereses y necesidades de los diferentes sujetos sociales.
- La comprensión y explicación de las transformaciones ambientales como resultado de las diversas formas sociales de apropiación y uso de los recursos naturales a lo largo del



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

tiempo y la reflexión crítica acerca de las posibilidades de mejorar las condiciones ambientales de las generaciones presentes y futuras.

- El reconocimiento de que los problemas ambientales son problemas sociales, producto de las relaciones entre las acciones de diferentes actores sociales y las condiciones naturales.
- La participación 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.
- La lectura crítica de diversas fuentes (testimonios orales y escritos, material periodístico, audiovisual y digital, fotografías, mapas, imágenes, narraciones, entre otras), contrastando puntos de vista y reconociendo los argumentos en que se sustentan, para el estudio de las distintas sociedades y territorios.
- La escritura de textos vinculados con el área de Ciencias Sociales a partir de la delimitación de un tema o el planteo de un problema; la selección, sistematización y jerarquización de la información; el establecimiento de relaciones y la elaboración de conclusiones.
- El uso crítico y responsable de las TIC y su valoración como herramientas clave para el acceso a nuevas formas de abordaje y presentación de la información, así como para la producción, sistematización y comunicación de estudios sobre problemáticas sociales relevantes.
- La valoración de los aportes de las Ciencias Sociales en la construcción de conocimiento social, a partir de la implementación de proyectos de investigación, de producción de distintos contenidos culturales e intervención socio-comunitaria, centrados en problemáticas de actualidad.

7.1- HISTORIA

Presentación

En esta propuesta se aborda el estudio del mundo contemporáneo surgido de las luchas revolucionarias del siglo XVIII en el contexto mundial, la Argentina y Formosa. Entre los sucesos que se estudian se encuentran: el desarrollo de la expansión capitalista y la consolidación del Estado argentino; el período de entreguerras y la Argentina en el contexto mundial; la Guerra Fría y la formación de los Estados de Bienestar en América Latina con particular énfasis en el Peronismo; las dictaduras militares; los procesos de democratización en América Latina y el impacto de la globalización.

En este recorrido se retoma la historia de Formosa estudiada en el Ciclo Básico para analizar y reflexionar lo local desde la interdependencia mutua con lo nacional en el que se aborda el proceso de incorporación del Territorio Nacional de Formosa al espacio argentino y mundial: la fundación de Formosa como consecuencia del proceso histórico nacional de afianzamiento territorial y del proyecto político del gobierno oligárquico; el Territorio Nacional de Formosa en el contexto nacional; la provincialización; las Políticas Públicas provinciales como herramientas de concreción diseñadas por el Estado a partir del Modelo Formoseño y la firma del "Acta de reparación histórica".

Teniendo en cuenta que las variables estructurantes propias de las Ciencias Sociales son el espacio, el tiempo y la causalidad, se fomenta el análisis de las mismas como ejes vertebradores de la historia. Así se atiende al tiempo cronológico como una dimensión constante y continua que organiza la periodización de los acontecimientos humanos situados en un espacio con sus



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

particularidades geográficas, económicas y sociales, con sus cambios y sus permanencias; *"reconociendo siempre que las acciones escapan a nuestras intenciones, que no hay causalidades lineales, que hay que tratar con el desorden y que no hay certidumbres absolutas por lo tanto hay que tratar con lo aleatorio y lo incierto"* (Jara y García, 2009).

Por último, dado que las Ciencias Sociales aportan particularmente conceptos e información relevantes para la construcción de una visión integral de los modos en que las diferentes sociedades en los diversos contextos y tiempos han ido definiendo las posibilidades y limitaciones de la sexualidad humana, tanto en el ámbito de las relaciones humanas como en relación con los roles en el mundo público, se incluyen en el presente diseño saberes específicos conforme con los Lineamientos Curriculares para la ESI.

Saberes priorizados

Eje 1°. Expansión capitalista y la consolidación del Estado argentino

- Comparar y reconocer las características e intereses políticos y económicos entre los diferentes proyectos en el modelo de organización del país poniendo especial énfasis en la lucha entre unitarios y federales.
- Conocimiento y comprensión de los procesos de consolidación del capitalismo como sistema económico desde fines del siglo XIX hasta la primera postguerra. Ideologías surgidas a partir del mismo.
- Análisis e interpretación del proceso de formación y consolidación del estado argentino, identificando los elementos, características, creencias, costumbres y tradiciones que tensionan los proyectos de los grupos dirigentes.
- Reconocimiento de la fundación de Formosa como consecuencia del proceso histórico nacional de afianzamiento territorial y proyecto político del gobierno oligárquico.

Temas para talleres:

- Efectos sociales del capitalismo en nuestro país: Argentina dentro de la División Internacional del Trabajo.
- Conformación del Estado Argentino: Unitarios y federales.
- El proceso de la Fundación de Formosa en el contexto nacional e internacional.
- Los territorios nacionales y "orfandad ciudadana".
- La postergación de Formosa en el contexto nacional "teoría del espacio vacío".

Eje 2°: Período de entreguerras y la Argentina en el contexto mundial

- Reconocimiento del impacto económico de la Primera Guerra Mundial en nuestro país relacionando la subordinación a la División Internacional del Trabajo.
- Análisis y comprensión de la importancia de la ampliación de la ciudadanía, identificando continuidades y cambios políticos, económicos y sociales ocurridos entre la etapa del predominio oligárquico y la radical.
- Análisis del impacto de la crisis de 1929 y la Segunda Guerra mundial en América Latina y Argentina en particular, atendiendo a la ruptura de la institucionalidad democrática, a los cambios en el rol del estado, al proceso de industrialización sustitutiva de importaciones y a la transformación social y urbana.

Identificación del proceso de incorporación del Territorio Nacional de Formosa al espacio argentino y mundial.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE CUENTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Temas para talleres:

- Gobiernos totalitarios y libertad.
- El "odio racial" como justificación de diferencias de índole social, política y económica (Fascismo).
- Los partidos políticos como expresión del sistema democrático.
- El Territorio Nacional de Formosa en el contexto nacional.

Eje 3º: La Guerra Fría y la etapa posindustrial.

- Reconocimiento de la influencia de EEUU en América Latina en el contexto de la Guerra Fría y el surgimiento de la Revolución Cubana en el marco de las políticas de intervención. Proceso de descolonización de Asia y África.
- Caracterización y reconocimiento de los movimientos nacionales y populares latinoamericanos, en especial el Peronismo, atendiendo a la movilización de los sectores subalternos y a la participación de los empresarios industriales, a la estrategia mercado-internista y a la formación del Estado Social.
- Identificación del proceso de provincialización de Formosa en el año 1955, en el marco de un Proyecto Nacional.
- Análisis de distintas interpretaciones sobre la inestabilidad política en Argentina entre 1955 y 1976, teniendo en cuenta la proscripción del Peronismo, las pujas entre distintas fracciones burguesas, la autonomización de las Fuerzas Armadas y las resistencias y organización del movimiento obrero y estudiantil.
- Comprensión del proceso que posibilitó el retorno del Peronismo al poder, identificando los enfrentamientos dentro del mismo partido sobre el modelo económico, social y político por implementar.

Temas para talleres:

- Argentina en el contexto de la Guerra Fría.
- Movimientos nacionales y populares latinoamericanos. El Peronismo.
- Ampliación de la ciudadanía: el voto femenino.
- Inestabilidad política y alternancia entre dictaduras y democracia.
- La Provincialización de Formosa como proceso de ampliación de la ciudadanía.

Eje 4º: Finales de la Guerra Fría, impacto mundial

- Interpretación de la nueva relación de fuerzas que generan las reformas en la Unión Soviética a partir de la desintegración del bloque, identificando los cambios en las relaciones de poder entre las potencias y regiones emergentes.
- Explicación de las variantes de los procesos de democratización en América Latina, analizando las problemáticas económicas que se dieron en la década del '80 y el proceso de globalización.
- Comprensión del golpe cívico-militar de 1976 y del Terrorismo de Estado como plan sistemático para destruir a las organizaciones populares y disciplinar a la sociedad, creando condiciones de implementación del modelo económico neoliberal.
- Reflexión sobre las temáticas de legalidad, memoria y justicia comprendiendo los efectos del Terrorismo de Estado en la vida social.

**ES COPIA**

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Análisis de la utilización de la Causa Malvinas por la dictadura de 1976-1983 para crear consenso social, y de las consecuencias de la guerra sobre el destino del régimen dictatorial y la democratización.
- Interpretación del proceso de consolidación democrática en Argentina, analizando las transformaciones de la economía, la sociedad, la cultura y el rol del Estado entre 1983 y 2001, en relación con los cambios en los partidos políticos y su pérdida de legitimidad, en el marco del Consenso de Washington y de la globalización.
- Comprensión de las transformaciones geopolíticas y su impacto en la economía local y regional.
- Análisis reflexivo de las Políticas Públicas Provinciales como herramientas de concreción diseñadas por el Estado a partir del Modelo Formoseño y de la firma del "Acta de Reparación Histórica" (2003)

Temas para talleres:

- Argentina en el proceso de la Globalización.
- Terrorismo de Estado y Derechos Humanos.
- "Memoria, verdad y justicia".
- La Guerra de Malvinas, una herida abierta para los argentinos.
- Representación y legitimación de los partidos políticos.
- La Provincia de Formosa en el contexto nacional.
- La inserción de Formosa en el contexto nacional y latinoamericano: el impacto económico de las políticas públicas del Modelo Formoseño

Taller de ESI.

Temas propuestos

Teniendo en cuenta los propósitos formativos de la Educación Sexual Integral, este espacio desarrolla los siguientes saberes que serán abordados de forma transversal a los temas anteriormente propuestos en los ejes precedentes:

- El análisis crítico de las diferentes formas de ejercer la masculinidad y la femineidad a lo largo de la historia.
- El análisis y comprensión sobre las continuidades y cambios en las formas históricas de los vínculos entre las personas.

Propuestas para la enseñanza

Se busca que los estudiantes participen en diversas experiencias de interacción, tales como resolución de problemas, exposiciones, talleres, trabajos de campo y debates a fin de promover el intercambio y la discusión, formulando y contrastando sus propios argumentos. Por ello esta asignatura fomenta la producción oral y escrita, el juicio crítico, el diálogo argumentativo, la resolución de situaciones problemáticas, el trabajo con otros y la práctica responsable de la participación ciudadana, así como el uso crítico y responsable de las TIC.

Los talleres que ofrecen la posibilidad de desarrollarse en diferentes grupos de trabajo o que todo el grupo clase se enfoque en una temática propuesta por los alumnos o por el profesor, lo que permitirá el análisis, la discusión, la creación y recreación de saberes y el desarrollo de capacidades.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Los talleres de integración y profundización temática podrán ser abordados en el desarrollo de cada eje, o como producto de la integración de los mismos, según la sugerencia y propuesta de los alumnos o del profesor.

Bibliografía:

- AGUIRRE, O. R. (2002) La provincialización de Formosa en 1955. En: *XXII Encuentro de Geohistoria Regional*. Resistencia: Conicet. Publicado en CD.
- ALTAMIRANO, M. A., DELLAMEA DE PRIETO, E. N. y SBARDELLA, C. R. (1987). *Historia del Chaco*. Resistencia, Chaco Argentina: Dione.
- AISEMBERG, B. y ALDEROQUI, S. (Comp) (1998). *Andamiajes para la Enseñanza de la Historia*. México: Ediciones Paidós.
- ANSALDI, W. y GIORDANO, V. (2006) *Historia de América Latina*. Madrid: Dastin.
- BARRIONUEVO, G. (2003) *Orígenes y desarrollo del peronismo formoseño 1943-1955*. Formosa: Círculo del Libro Formoseño.
- BECK, H. (2012) Origen del peronismo formoseño y autonomía provincial. 1946-1955. En: LEONI, M.S. y SOLÍS CARNICER, M. M. (comp) *La Política en los espacios subnacionales. Provincias y Territorios en el nordeste argentino (1880-1955)*. Rosario: Prohistoria Ediciones. pp. 221-234
- BECK, H. (s/f) *Política y sociedad en la provincia de Formosa 1955-1962*. Disponible en http://historiapolitica.com/datos/biblioteca/territoriosaprovincias_beck.pdf
- BERGALLO, J. (2001). *Pilcomayo abajo*. Formosa: Editorial Gualamba.
- BETHELL, L. (1991) *Historia de América Latina*. Barcelona: Critica.
- CALLONI, S. (2016) *Operación Cóndor, Pacto Criminal*. Venezuela, Fundación Editorial El perro y la rana: Disponible en: https://issuu.com/alejandrah.covarrubias/docs/operacion_condor
- CANALS FRAU, S. (1953). *Las poblaciones indígenas en la Argentina*. Buenos Aires: Editorial Hyspanoamericana.
- CARRETERO, M. (1995). *Construir y enseñar Ciencias Sociales e Historia*. Buenos Aires: AIQUE Grupo Editor.
- CASALS, F. (1966). *Formosa desde el candil (1879) hasta el alumbrado público con lámparas de candencia al vacío (1923)*. Formosa: Editorial Del Autor.
- CASTILLO GIRAUDO, R. (2006). *Aquellos Territorianos*. Formosa: Centro de retirados y Pensionados de Territorios Nacionales.
- CATTARUZZA, A. (2000) *Nueva Historia Argentina*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- DE VITA y LACERRA, A. (1971). *Contribución para una Historia Grande de Formosa*. Buenos Aires: Francisco Colombo.
- DEL CAMPO, H. (2005) *Sindicalismo y peronismo*. Buenos Aires: Siglo XXI
- DURAN, D y OTROS (2000) *Ciencias Sociales- Argentina y el mundo*. Buenos Aires: Editorial Estrada.
- FINOCCHIO, S. (1993) *Enseñar Ciencias Sociales* Buenos Aires: Troquel Ediciones.
- FONTANA, L. J. (1977). *El Gran Chaco*. Buenos Aires: Ediciones Solar.
- GADDIS, J. (1989). *Estados Unidos y los orígenes de la Guerra Fría 1941-1947*. Buenos Aires: GEL
- GALEANO, E. (2004). *Las venas abiertas de América Latina*. 76° Ed. Buenos Aires: Siglo XXI Editores S.A.
- GILACOBES, M. (2004) *Aprender y enseñar Ciencias Sociales*. Rosario: Ediciones Homo Sapiens.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MÚLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Ministerio de Cultura y Educación

- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2009). *Modelo Formoseño: Fundamentos Filosóficos y Doctrinarios* Fundación Centro de Integración, Comunicación, Cultura y Sociedad (CICCUS). Formosa.
- GÓMEZ NAVARRO, J. L. (2004). *Historia Universal*. 7º Ed. México: Pearson Educación.
- GORDILLO, G. (2000). Canales para un río indómito – Frontera, Estado y Utopía. Aborígenes del Nordeste de Formosa. En: GRIMSON, A. *Frontera, Naciones e identidades. La periferia como centro*. Buenos Aires: Ciccus La Crujía.
- GORDILLO, G. (2005). *Nosotros vamos a estar aquí para siempre: Historia de Tobas*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- GORDILLO, G. Y LEGUIZAMÓN, J. M. (2002). *El río y la frontera. Movilizaciones aborígenes, obras públicas y Mercosur*. Buenos Aires: Editorial Biblos
- HERNÁNDEZ ARREGUI, J.J. (1973) La formación de la conciencia nacional. Buenos Aires: Editorial. Plus ultra.
- HERNANDEZ, ARREGUI, J.J. (1973) *¿Qué es el ser nacional?* Buenos aires: Editorial Plus Ultra..
- HERNANDEZ, ARREGUI (2005). Imperialismo y cultura. Buenos Aires Continente
- HOBSBAWM, E. (1995) *Historia del siglo XX*. Barcelona: Critica.
- HOBSBAWM, E. (1999) *La era del Imperio 1875-1914*. Buenos Aires: Critica.
- IBARRA GRASSO, D. E. (1969). *Argentina indígena y Prehistoria Americana*. Buenos Aires: Ediciones Tea.
- JARA, M. A. y GARCIA, N. B. (2009) Formar para enseñar ciencias sociales: ¿un nuevo objeto didáctico para una nueva formación? En *La Historia enseñada*. N° 13. Santa Fe.
- LUGO, E. R. (s/f) *Historia Parlamentaria de Formosa, 1ª parte, Convención Constituyente agosto noviembre 1957*. Formosa: Gualamba.
- LUGO, E. R. (s/f) *Historia parlamentaria de Formosa. 2ª parte, la Legislatura Provincial. 1958- 1973*. Formosa: Gualamba.
- LUGO, E. R. (s/f) *Introducción histórica a la provincia de Formosa, desde el ferrocarril a la provincia 1930-1962*. Formosa: Ediciones Gualamba
- MAEDER, E. (1979) *Memoria del Territorio Nacional de Formosa durante el período 1885-1899*. Resistencia: UNNE, Facultad de Humanidades.
- MAMMARELLA, G. (1990) *Historia de Europa contemporánea desde 1945 hasta hoy*. Barcelona: Ariel.
- MANDRINI, R. (2008) *La Argentina aborígen. De los primeros pobladores a 1910*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- MARADONA, E. L. (1974) *A través (sic) de la Selva*. Santa Fe: Ed. Belgrano
- MARTÍNEZ DE SARASOLA, C. (1992). *Nuestros paisanos los indios*. Buenos Aires: Ediciones EMECE S.A.
- METRAUX, A. (1996). *Etnografía del Chaco*. Asunción: Editorial El Lector. Traducción Frank Samson.
- MOLARES, M. (2012). *Historia general de Formosa: desde sus orígenes ancestrales hasta la etapa prefundacional*. Resistencia: Librería de la Paz.
- MOLARES, M. (2014). *Historia general de Formosa: desde el arribo de inmigrantes hasta la consolidación de la etapa fundacional*. Resistencia: Librería de la Paz.
- MONEREO, C. (2009) La autenticidad de la Evaluación. En CASTELLÓ, M. (coord.). *La evaluación autentica en enseñanza secundaria y universitaria*. Barcelona: Edebé
- O'DONNELL, G. (1982) *El Estado burocrático autoritario*. Buenos Aires: Editorial Belgrano



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- PERON, J.D. (1974) Modelo Argentino para el Proyecto Nacional en *Los trabajos y los días*. Colección JDP. Buenos Aires. Biblioteca del Congreso de la Nación.
- POZZI, P. y SCHEIDER, A. (2000) *Los setentistas. Izquierda y clase obrera, 1969 – 1976*. Buenos Aires: Eudeba.
- PRATS, J. (2001) *Enseñar Historia: notas para una didáctica renovadora*. Mérida: Dirección General de ordenación, renovación y centro, Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- PRIETO, A. H. (1990). *Para comprender a Formosa. Una aproximación a la historia provincial*. Formosa: Editorial El Docente.
- RAMOS J.A. (2011). *Historia de la Nación Latinoamericana*. Buenos Aires: Editorial Continente.
- RAPOPORT, M. (2007) *Historia económica, política y social de la argentina 1880-2003*. Buenos Aires: Emecé.
- ROSAS, J.M. (1989) *Perón, 30 años que conmovieron la política argentina*. Buenos Aires: Proa, 7 Tomos
- ROUQUIÉ, A. (1981) *Poder militar y sociedad política en la Argentina*. Buenos Aires: Emecé.
- SAAB, J. y CASTELLUCCIO, C. (1991) *Pensar y hacer Historia en la escuela media*. Buenos Aires: Editorial Troquel.
- SÁNCHEZ INIESTA, T. (1994). *La construcción del aprendizaje en el aula*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- SANJURJO, L. Y OTROS (2014). *La enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela media*. Rosario: Ediciones Homo Sapiens.
- SBARDELLA, C. R. (1997) *Villa Occidental: primera capital de los territorios del Chaco*. Buenos Aires: Academia Nacional de la Historia.
- SCHUSTER, F. G. (2004) *El método en las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Editores de América Latina.
- SIÈDE, I. S. (Coord.). (2010). *Ciencias Sociales en la escuela*. Buenos Aires: Aique.
- TERRERA, G. A. (1974). *Caciques y capitanejos en la Historia Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Plus Ultra.
- TORRES, J. C. (Director) (2014) *Nueva Historia Argentina*. Tomo VIII. Buenos Aires: Editorial Sudamericana
- TRINCHERO, H. (2000). *Los dominios del Demonio – Civilización y barbarie en las fronteras de la Nación- Chaco Central*. Buenos Aires: EUDEBA.
- TRINCHERO, H.; PICHINI, D. y GORDILLO, G. (1992). *Capitalismo y grupo indígena en el Chaco – Centro Occidental (Salta-Formosa)*. Buenos Aires: CEAL.
- VALLS, R. (2008). *La enseñanza de la Historia y textos escolares*. Buenos Aires: Editorial Libros del Zorzal.

Documentos:

- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012). *Resolución N° 180. Anexo 01: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios Ciencias Sociales. Historia, Geografía, Economía. Campo de Formación General. Ciclo Orientado. Educación Secundaria*.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2008). *Formosa 2015*.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Cuaderno para el fortalecimiento del desarrollo de contenidos en Historia, Geografía y Formación Ética Ciudadana de la Provincia de Formosa*.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Resolución N° 314: Enfoque de desarrollo de capacidades y escolarización plena*. Formosa.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

7.2- GEOGRAFÍA

Presentación

La Geografía, como una de las disciplinas de las Ciencias Sociales, es fundamental para analizar y entender los cambios que se experimentan en relación con la dinámica de los diferentes espacios habitados, debiendo afrontar permanentes replanteos en su campo de estudio, como lo son: la diversidad de problemáticas que enfrentan hoy las sociedades contemporáneas, en un mundo cada vez más globalizado, complejo y comunicado a partir del impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación; los múltiples problemas ambientales; los cambios que trae la urbanización en su crecimiento; la ciudad como centro de problemas y de desigualdades sociales; los conflictos por la apropiación de los recursos en diferentes escalas de análisis, el impacto y las transformaciones que se producen en las economías regionales en el marco de las economías globales, entre otros.

“El espacio geográfico se concibe así, como el espacio socialmente construido, percibido, vivido y continuamente transformado por las relaciones e interacciones de componentes, a lo largo del tiempo” (Duran, 1996).

Atendiendo a la continuidad pedagógica que significa la articulación con el Ciclo Básico, se abordarán, para el 5to. año del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, saberes de una geografía argentina y regional, esta última, focalizada en la provincia de Formosa. Asimismo, se incorporan temas y problemas de la disciplina Economía, ya que los saberes de este campo de conocimiento propuestos en los NAP ameritan un abordaje articulado. El espacio curricular se organiza en diferentes ejes y dimensiones de análisis.

Sigue siendo el gran desafío para la enseñanza de la Geografía, resignificar algunas categorías de análisis como, “el lugar” concibiéndolo como entorno inmediato y el concepto de “territorio”, entendido a partir de una suma de significados (sociales, políticos, económicos y culturales) validados por una sociedad. Es por ello que en esta asignatura se analiza y profundiza el conocimiento acerca del espacio geográfico formoseño y argentino en el contexto latinoamericano, a partir de sus componentes naturales, sociales, culturales, políticos y económicos, por lo que se ofrecerán situaciones de enseñanzas que promuevan en los alumnos y alumnas, saberes que se configuren a partir de las imágenes o mapas mentales que poseen y perciben desde su realidad cotidiana y que devienen de la información recibida de los sistemas perceptivos (visual, auditivo, táctil, olfativo) que pasan por múltiples filtros psicológicos, mentales y culturales.

“Según los geógrafos, el lugar es el espacio de la vida cotidiana que tiene sentido de identidad y pertenencia para cada uno de nosotros. En consecuencia, para que el espacio abstracto sea lugar debe transformarse en algo significativo para las personas” (Durán, 1996).

Saberes priorizados

Eje 1º: Dimensión política y conformación de territorios

- Comprensión y explicación de procesos histórico-políticos en la construcción del territorio argentino y formoseño, configuración del mapa político y sus permanentes transformaciones, cuestiones de límites.
- Construcción e interpretación de cartografías que aborden múltiples representaciones sobre las configuraciones territoriales.
- Conocimiento y comprensión del proceso de ocupación y organización del espacio en el territorio de Formosa, los sistemas de poblamiento, urbano y rural.

Apropiación de conceptos claves para el análisis de la organización social, económica y política de las sociedades, tales como cultura, poder, territorio, estado, régimen político,



ES COPIA

LIC. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- Gobierno, relación sociedad-naturaleza, trabajo, estructura social y económica, conflictos y tensiones.
- Reflexión crítica acerca de las relaciones económicas internacionales en el marco de las asimetrías de poder entre estados, a partir del análisis de los procesos de construcción histórica de los territorios.
- Reconocimiento de los agentes económicos que intervienen en una economía y la comprensión de las relaciones asimétricas de poder existentes entre ellos, atendiendo a las tensiones entre los representantes de intereses económicos y el poder político.
- Comprensión del rol del Estado en su carácter de regulador y promotor de las actividades económicas, atendiendo especialmente a la redistribución de la riqueza.
- Conocimiento de las características generales de los modelos económicos y la comprensión de su impacto económico, social y ambiental, a partir de indicadores como: PBI P/C, distribución del ingreso, nivel de empleabilidad, nivel de pobreza e indigencia, IDH, e indicadores relacionados con la dimensión ambiental, entre otros.
- Análisis crítico de las políticas económicas que promueven los estados y los intereses que representan, a partir de la comprensión de los principales postulados de las doctrinas económicas (liberalismo, keynesianismo, neoliberalismo y marxismo).
- Conocimiento y comprensión de relaciones de la provincia de Formosa con otros estados, vinculadas a organizaciones nacionales, internacionales, involucrados en un escenario económico-político.
- Comprensión de las fronteras como espacios de contacto e integración, tipos de vínculos, relaciones, culturales, económicas y políticos-sociales.
- Conceptualización de soberanía e identidad, problemática de los espacios marítimos circundantes, Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur y Antártida.

Temas para talleres:

- Fronteras: áreas de contactos integración/separación; conflicto. Formosa -Alberdi, Clorinda- Asunción.
- Reconocimiento de los derechos de Formosa. Reparación Histórica
- Integración regional: MERCOSUR - PARLASUR.
- Distribución de la riqueza y la brecha social.
- El INDEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) en la construcción de conocimiento del contexto.
- Soberanía - Islas Malvinas.

EJE 2º: Dimensión sociodemográfica del territorio argentino y formoseño

- Análisis y conocimiento de la estructura, dinámica y distribución de la población, contrastes territoriales.
- Identificación y análisis de nuevas configuraciones urbanas y rurales, diferentes actores sociales implicados, sus motivaciones y problemáticas socio- territoriales. Desarrollo territorial rural en la provincia de Formosa.
- Comprensión y análisis de la movilidad espacial de la población, las políticas sociodemográficas implementadas y los impactos socio-territoriales, tendencias actuales del crecimiento demográfico.
- Reconocimiento de las desigualdades en las condiciones de vidas de la población, pobreza, exclusión, marginalidad y segregación.



ES COPIA

Temas para talleres:

- Las estadísticas y los censos.
- Movimientos migratorios hacia Argentina, pasado y actualidad.
- Desarrollo territorial rural de la provincia de Formosa.
- Los pueblos originarios y el reclamo de tierras.

Eje 3º: Dimensión ambiental de los territorios

- Análisis del concepto de sustentabilidad a partir del reconocimiento de los límites y potenciales de la naturaleza, así como de la complejidad ambiental, inspirando una nueva comprensión del mundo para enfrentar los desafíos de la humanidad en el tercer milenio.
- El reconocimiento de la sustentabilidad como alianza estratégica entre naturaleza-cultura que se fundamenta en una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología.
- La reflexión acerca de la necesidad de construir una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad –en valores, creencias, sentimientos y saberes– que renuevan los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar el planeta Tierra.
- Análisis y valoración de los distintos ambientes y recursos de la Argentina y la provincia de Formosa.
- Identificación y caracterización de los recursos naturales, tipos de manejos, formas de trabajos y producción, sus implicancias sociales, económicas, ambientales y tecnológicas.
- Interpretación y análisis de los problemas ambientales, de la provincia de Formosa, tensiones entre los componentes económicos, físicos-naturales, sociales, dilemas políticos y éticos en prácticas, consensos de un bien social.
- Análisis crítico del ordenamiento territorial en la provincia de Formosa.
- Reconocimiento y valoración de parques, reservas, biósferas, áreas protegidas a escala nacional y provincial y local.
- Análisis y reflexión, sobre riesgo y vulnerabilidad frente a eventos de desastres y catástrofes (inundaciones, sequías y otros) identificando el carácter social y político de la gestión ambiental en materia de prevención y mitigación en las distintas sociedades.

Temas para talleres:

- Ordenamiento territorial en la provincia de Formosa.
- Cuando los desastres no son tan naturales.
- Áreas de riesgo y vulnerabilidad, mitigación y prevención.
- Herramientas para una educación ambiental crítica.
- Problemáticas ambientales: conflictos de intereses, diferentes argumentaciones y racionalidades en el uso de los recursos.

Eje 4º: Dimensión económica de los territorios.

- Reconocimiento y análisis de la organización territorial de la producción en la Argentina y en la provincia de Formosa en un marco regional de la economía globalizada, movilidad



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

del capital y desregulación de sistemas financieros. Localización de trabajadores, materias primas y fuentes de energía.

- Identificación y análisis de los distintos procesos productivos y de las asimetrías territoriales que caracterizan a las economías regionales de la Argentina.
- Comprensión y explicación de las transformaciones tecno-productivas recientes, la organización social del trabajo, las diversas regiones productivas, sus impactos diferenciales según las distintas actividades y sectores económicos cadenas productivas del territorio formoseño y argentino.
- Conocimiento de las nuevas configuraciones espaciales urbanas y rurales de la provincia de Formosa, sus organizaciones, infraestructuras (redes de comunicación y flujos de transportes, circulación de bienes, servicios, personas e inversión de capitales e información).
- Interpretación y reflexión crítica acerca de la estructura, la dinámica y las problemáticas de los mercados de trabajo y de las condiciones laborales de la población.
- Análisis crítico de la economía formal y la economía social y solidaria, asociadas a la pobreza, exclusión y a la marginalidad.
- Reflexión en torno a casos de la realidad local, nacional y/o latinoamericana que pongan de manifiesto la dimensión ética de las prácticas económicas, identificando la diversidad de intereses y racionalidades coexistentes.
- Comprensión del alcance y las limitaciones de las categorías: crecimiento, desarrollo y desarrollo sustentable. Esto supone un análisis comparativo entre casos de la realidad considerando indicadores que den cuenta de procesos económicos asociados a estas categorías.
- Conocimiento de organizaciones socio-productivas de distinta naturaleza y la comprensión de su impacto económico, social y ambiental, en relación con el nivel de empleabilidad, la distribución del ingreso y la calidad de vida. Esto supone el análisis de la centralidad del trabajo y del conocimiento en el proceso de creación de valor en diversos tipos de organizaciones.
- Comprensión de las contribuciones del sector de la economía social y solidaria para el desarrollo de las comunidades, identificando los principios de gestión democrática y participativa, organización económicamente equitativa, con justa distribución de los recursos, ingresos y beneficios que sustentan sus prácticas.

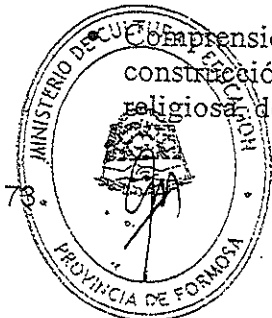
Temas para talleres:

- Los debates globalistas y antiglobalistas.
- Microrregiones productivas de la provincia de Formosa.
- Eslabonamientos productivos y cadena de valor aplicados a los recursos.
- Economía Social y las organizaciones socio-productivas.
- Estrategias de calidad, de integración y de incremento de la producción.

Eje 5º: Dimensión cultural de los territorios.

- Reflexión y valorización de la diversidad cultural, atendiendo y reconociendo la complejidad de los distintos grupos sociales en relación con los modos de vida, tradiciones, creencias, costumbres y las diferentes concepciones acerca de la cultura.

Comprensión de las identidades individuales y colectivas como resultados de procesos de construcción social y cultural, reconociendo la diversidad cultural, étnica, lingüística, religiosa, de género en la provincia de Formosa, el país y la región.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- Debate, reflexión y análisis crítico los discursos de los diversos medios de comunicación y otras producciones culturales, acerca de los temas y problemas relevantes de la vida social en distintos contextos y escalas de análisis.
- Conocimiento y análisis de las políticas de interculturalidad, enfatizando en los pueblos originarios de Argentina y de Formosa, identificando sus manifestaciones territoriales en diferentes espacios urbanos y rurales.

Temas para talleres:

- El caso de Bolivia: un presidente originario.
- Culturas e identidades en Argentina.
- Producciones de la modalidad de Educación Intercultural Bilingüe.

Propuestas para la enseñanza

El desarrollo curricular puede presentar estas variantes, contemplando las posibilidades y diferentes organizaciones institucionales:

- a) Incluir estrategias de desarrollo mixtas que alternen regularmente el dictado de clases con talleres de producción y/o profundización; o bien el trabajo en aula (algunos días de la semana) con el trabajo en gabinetes de TIC/ Biblioteca/ laboratorio (en otros días).
- b) Un mismo grupo de alumnos puede cursar algunas problemáticas de las dimensiones con un docente y otras con otro, en orden a una previsión institucional definida y en los casos en que sea factible, en función de los temas, la formación de los profesores o del tipo de trabajo propuesto.

Se propone el desarrollo de talleres de integración y profundización disciplinar que aborden problemas de las sociedades contemporáneas a escala local, regional, nacional, mundial planteadas en cada una de las dimensiones propuestas, donde estudiantes y docentes trabajen con un conjunto de conceptualizaciones que luego se aplicarán a un estudio de caso; o desde una problemática, construirán conceptos que puedan explicar un hecho, fenómeno o situación real.

Bibliografía:

- ARZENO, M. A., IPPOLITO, M. y otros. (2010) *Geografía de la Argentina*. Buenos Aires: Ediciones Santillana, Saber clave.
- ARZENO, M., CASTRO, H., ECHEANDÍA D. y otros (2014) *Geografía Argentina en el contexto mundial*. Buenos Aires: Ediciones Santillana, Conocer +.
- ARZENO, M., BALBIANO, A., CASAUBÓN, H. y otros (2013) *Geografía Espacios Geográficos de la Argentina. Conocer +*. Ediciones Santillana. Buenos Aires.
- BORJA, J. y CASTELLS M. (1998) *Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Ediciones Grupo Santillana.
- CATTANI, A. D. (2004) La otra economía. En: *Colección de lecturas sobre economía social*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento.
- CORAGGIO, J. L. (2006) Distribución de la riqueza y la asociación público-privado en la economía social. Buenos Aires: Secretaría de Políticas Sociales, Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.
- CORAGGIO, J. L. (2002) La Economía Social como vía para otro desarrollo social. En: *Políticas sociales, laborales y de distribución del Ingreso. Hacia el Plan Fénix. De la crisis actual al crecimiento con equidad*. Buenos Aires: Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.
- DALTERIO, L., RODRIGUEZ FREIMAN, D., SPOSOB, G. y otros (2012) *Geografía de la Argentina. Nuevos desafíos*. Buenos Aires: Ediciones Kapelusz.
- DURÁN, D. (1996) *Geografía y transformación Curricular*. Buenos Aires: Editorial Lugar.
- FERNÁNDEZ CASO, M. y GUREVICH, R. (2007) *Geografía: Nuevos temas, nuevas*



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

preguntas. *Un temario para su enseñanza*. Buenos Aires: Biblos.

- FERNÁNDEZ CASO, M. y GUREVICH, R. (2014) *Didáctica de la Geografía. Prácticas escolares y formación de profesores. Claves para la formación docente*. Buenos Aires: Biblos.
- GOMEZ, S., MINAGLIA, N. y otros (2012) *Geografía de la República Argentina*. Buenos Aires: Ediciones SM, Serie Conectar 2.0.
- GUREVICH, R. (2011) *Ambiente y Educación Una apuesta al futuro*. Buenos Aires: Paidós.
- INSAURRALDE, M. (Coord.) (2009) *Ciencias Sociales. Líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas*. Buenos Aires: Noveduc.
- KLIKSBERG, B. (2002). *Hacia una Economía con rostro Humano*. UNESCO.
- KLIKSBERG, B. y SEN, A. (2008). *Primero la gente*. Madrid: Editorial Planeta/Deusto
- KLIKSBERG, B. (2011). *Emprendedores Sociales. Los que hacen la diferencia*. Buenos Aires. Editorial Temas.
- SANTOS, M. (1996) *Metamorfosis del espacio habitado. De la totalidad al lugar*. España: Oikos – Tau.
- SILI, M. (2010) *¿Cómo revertir la crisis y la fragmentación de los territorios rurales? Ideas y propuestas para emprender procesos de desarrollo territorial rural*. Buenos Aires: Ediciones INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria).
- ZENOBI, V. (2004) Las tradiciones de la Geografía y su relación con la enseñanza. Tradiciones Disciplinarias y Geografía Escolar. En: *Ciencias sociales, líneas de acción didáctica y perspectivas epistemológicas*. Buenos Aires: Ediciones NOVEDUC.

Documentos:

- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012). *Resolución N° 180. Anexo 01: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios Ciencias Sociales. Historia, Geografía, Economía. Campo de Formación General. Ciclo Orientado. Educación Secundaria*.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2008) Formosa 2015
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES (2008) *Educación Ambiental "De la conservación a la formación para la ciudadanía"*, Buenos Aires.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA. (2012) *Geografía. Cuadernos para el fortalecimiento del desarrollo de contenidos en historia, geografía y formación ética y ciudadana de la provincia de Formosa*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES (2008). *Educación ambiental. De la conservación a la formación para la ciudadanía. La escuela vuelve a la escuela*. Buenos Aires.
- SUBSECRETARIA DE CULTURA (2014) El tiempo de conocer nuestros rostros. En *Revista Ser Formoseño N° 44. Año 9. Formosa*

Webgrafía:

www.formosa.gob.ar/producción/recursosnaturales
www.formosa.gob.ar/producción/polocientífico
www.formosa.gob.ar/producción/desarrolloruralterritorial
www.formosa.gob.ar/planificación/desarrollolocal
www.formosa.gob.ar/estadística
www.formosa.gob.ar/reparaciónhistórica
www.formosa.gob.ar/miprovincia
www.formosa.gob.ar/cultura
www.formosa.gob.ar/educación
www.formosa.gob.ar/defensacivil
www.formosa.gob.ar/paippa
www.revistaserformoseño.com.ar
www.urbareducungs.edu.ar



ES COPA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

7.3- FORMACIÓN ÉTICA Y CIUDADANA Y PROYECTO DE VIDA

Presentación

[En la actualidad nuestra sociedad demanda ciudadanos responsables en la construcción del orden público lo que supone el respeto por las normas y las leyes que los mismos establecen. Esto implica que las personas asuman el poder que tienen de participar activamente en esta reconstrucción continua del orden social. Es por ello que desde este espacio se estudiará al hombre como ser social, su entorno y los valores que rigen su vida, el significado que le otorga a la convivencia humana, el respeto por los Derechos Humanos, las leyes y la democracia como sistema de gobierno.

Se intenta lograr la formación de personas capaces de alcanzar una posición crítica y transformadora de la convivencia social, con activa participación democrática y comprometidas con los valores de justicia, libertad, igualdad como desafíos que enfrenta la sociedad posmoderna.

Este espacio curricular también aporta aprendizajes de gran relevancia para la Educación Sexual Integral y de este modo contribuye a la construcción de autonomía en el marco de las normas que regulan los derechos y las responsabilidades para vivir plenamente la sexualidad y también brinda conocimientos sobre los medios y recursos disponibles en la comunidad para la atención de situaciones de vulneración de derechos.

Saberes priorizados

Eje 1º: En relación con la ciudadanía y la política

- Conocimiento de los modos de participación y militancia social y política de los grupos que lucharon y que luchan por el reconocimiento, la protección y la vigencia de los Derechos Humanos en la provincia, la Argentina, Latinoamérica y el mundo.
- La construcción y análisis de los fenómenos de construcción del poder, las relaciones y los mecanismos de legitimación del mismo en diferentes momentos históricos y en el presente, tanto en los macro escenarios del Estado y la Sociedad Civil como en los micro escenarios sociales como la familia, el club, la comunidad, el barrio, el ámbito laboral.
- Identificación de partidos políticos, movimientos sociales y otras prácticas ciudadanas existentes en el espacio público, de sus mecanismos y formas de actuación para canalizar sus intereses y demandas.
- Análisis e interpretación de las diversas demandas sociales y formas de participación ciudadana en el marco de las instituciones y mecanismos estipulados en las Constitución Nacional y Provincial.
- Análisis y procesamiento crítico de las diversas fuentes con las que se construye el conocimiento social y humanístico, así como las diferentes interpretaciones sobre acontecimientos, procesos y fenómenos de la vida social y política comprendiendo los alcances de la formación ética y ciudadana.

Temas para talleres:

- La ética cotidiana para una ciudadanía crítica y responsable.

Los dilemas éticos en la actualidad: problemas de la bioética, identidad de género, derechos de consumidores y usuarios.



ES COPIA


Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Eje 2º: En relación con los Derechos Humanos

- Caracterización de la dignidad de las personas a través del reconocimiento del respeto y ejercicio del derecho en función a los diferentes vínculos que se establecen entre los individuos.
- Comprensión y reconocimiento de la evolución de los Derechos Humanos como una construcción histórica y social, en la Argentina, en América y el mundo. El Derecho a la alimentación y los Organismos Internacionales FAO, ALADI, CEPAL; en la Argentina, Ley N° 25724 y en Formosa, el Plan Nutrir.
- Conocimiento de los modos de participación y militancia social y política de los grupos que lucharon y luchan por el reconocimiento, la protección y la vigencia de los Derechos Humanos en nuestro país, en Latinoamérica y en el mundo.
- Reconocimiento del Estado como garante de los Derechos Humanos y los mecanismos de defensa con los que cuentan los ciudadanos para el logro de una ciudadanía crítica y comprometida con su realidad.

Temas para talleres:

- Derechos Humanos y los pueblos originarios
- Cuestiones de género y Derechos Humanos
- Los Derechos Humanos y la última Dictadura (1976-1983) en nuestro país.
- Los sindicatos, los gremios y las Organizaciones Libres del Pueblo y los Derechos Humanos.
- Políticas públicas y la garantía de los Derechos Humanos.

Eje 3º: En relación con la participación en la vida democrática

- Comprensión y reconocimiento de la democracia como una forma de organización social y como un estilo de vida, analizando los fenómenos de construcción del poder, las relaciones y mecanismos de legitimación del mismo en diferentes momentos históricos y en el presente.
- Distinción de las distintas formas de Democracia: directa, semidirecta y representativa, reconociendo las diversas demandas y formas de participación ciudadana en el marco de las instituciones y mecanismos estipulados en las Constituciones Provincial y Nacional.
- Reconocimiento e interpretación de los diferentes canales y mecanismos de participación: Referéndum, plebiscito, consulta popular, revocatoria de mandatos, el sistema de partidos, la opinión pública y el ejercicio del derecho político a través del voto desde una posición crítica y reflexiva para el logro de una ciudadanía responsable.

Temas para talleres:

- Derechos políticos y participación de los jóvenes.
- Democracia y autoritarismo
- Ampliación de Derechos.
- El impacto de la Provincialización de Formosa en el ejercicio pleno de la ciudadanía.
- Las deudas actuales de la democracia.
- Diferenciación e Igualdad (étnica, social, cultural y sexual) en el sistema democrático.

**ES COPIA**

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Seminario de integración

Temas propuestos

- Lugares de memoria.
- Organización social del trabajo a través del tiempo.
- Problemáticas éticas y políticas.
- Los jóvenes de Formosa y la participación ciudadana.
- Discursos y prácticas juveniles.
- Construcción de las identidades de los jóvenes.

Saberes de ESI

Teniendo en cuenta los propósitos formativos de la Educación Sexual Integral, este espacio propone los siguientes saberes a fin de que se desarrollen de manera transversal:

- La construcción cooperativa de normas a partir del diálogo sobre situaciones cotidianas que ocurren en el aula y en la escuela, que manifiestan prejuicios contra varones y/o mujeres y/o deterioran las relaciones interpersonales, en lo que refiere al respeto, cuidado de sí mismo y de los otros/as.
- El reconocimiento y expresión de los deseos y necesidades propios y el respeto de los deseos y las necesidades de los/as otros/as, en el marco del respeto a los derechos humanos.
- El conocimiento y la aceptación de las normas que involucran la propia integridad física y psíquica en el ámbito de las relaciones afectivas y sexuales.
- El reconocimiento y la reflexión sobre situaciones de violencia en las relaciones interpersonales (específicamente afectivas y sexuales) o sobre conductas de imposición sobre los derechos de otros/as.
- El conocimiento de leyes, tratados y convenios nacionales e internacionales relativos a los derechos humanos en general y de los niños, niñas y adolescentes relacionados con la salud, la educación y la sexualidad y el desarrollo de competencias relacionadas con la exigibilidad de estos derechos.

Propuestas para la enseñanza

Los saberes se abordan en torno a temáticas que permitan a los estudiantes analizar la realidad, construir y profundizar las diferentes conceptualizaciones.

Se busca que los mismos participen en diversas experiencias de interacción, tales como resolución de problemas, exposiciones, talleres, trabajos de campo y debates a fin de promover el intercambio y la discusión, formulando y contrastando sus propios argumentos. Por ello, la presente asignatura promueve la producción oral y escrita, el juicio crítico, el diálogo argumentativo, la resolución de situaciones problemáticas, el trabajo con otros y la práctica responsable de la participación ciudadana. Por otra parte, fomenta el uso crítico y responsable de las TIC y su valoración como herramienta clave para el acceso a nuevas formas de abordaje y presentación de la información.

Se pretende que los estudiantes logren entender, interpretar y apropiarse de los saberes de una manera dinámica y abierta a través del desarrollo de las variadas propuestas de enseñanza, que serán abordadas desde técnicas interactivas. Los talleres ofrecen la posibilidad de desarrollarse en diferentes grupos de trabajo, o bien, que todo el grupo clase se enfoque en una temática sugerida



ES COPIA

por los estudiantes o por el profesor, lo que permite el análisis, la discusión, la creación y recreación de saberes y evaluación de los aprendizajes.

Al final del desarrollo de este espacio curricular se propone un seminario temático de Integración y profundización, para el desarrollo de los conceptos trabajados en torno a un tema/situación problemática en cuyo análisis se integren los saberes, dando lugar a diversas perspectivas y niveles que permitan la comprensión, el aprender haciendo a través de la acción y la reflexión crítica sobre la acción:

Bibliografía:

- ANSALDI, W. (Comp) (1986) *La Ética de la democracia. Los Derechos Humanos como límite frente a la arbitrariedad*. Buenos Aires: CLACSO
- ANSALDI, W. (2004) *Matriuskas de terror. Algunos elementos para analizar la dictadura argentina dentro de las dictaduras del cono sur*. En: Pucciarelli A. *Empresarios tecnócratas y militares*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BARRUTI, S (2018). *Mala Leche. El Supermercado como emboscada. Porqué la comida ultraprocesada nos enferma desde chicos*. Argentina. Editorial Planeta
- CAVAROZZI, M. (1983) *Autoritarismo y democracia entre 1955 y 1983*. Buenos Aires: CEAL.
- CULLEN, C. (1999) *Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- CUNILL, N. (1991) *Participación Ciudadana*. Caracas: CLAD.
- DE LUCA, P. y otros (2012). *Derechos Humanos y Democracia*. Buenos Aires: Santillana.
- MILLER J., CAYUSO S. y GELLI M. A. (1990) *Derechos Humanos y Constitución Nacional*. Buenos Aires: Astrea.
- O'DONNELL, G. (2000). *Teoría democrática y política comparada*. En *Realidad Económica, Volumen 39, Número 156*. Buenos Aires.
- SABSAY, D. A. y ONAINDIA, J. (1994) *La constitución de los argentinos. Análisis y comentario de su texto luego de la Reforma de 1994*. Buenos Aires: Errepar.
- SAVATER, F. (2002) *Ética y Ciudadanía*. Caracas: Montesinos Monte Avila Editores Latinoamericana.
- SIDICARO, R. y TENTI FANFANI, E. (1993) *La Argentina de los jóvenes*. Buenos Aires: UNICEF- Losada.
- TOURAINE, A. (1998). *Teoría de los movimientos sociales*. Buenos Aires: FLACSO.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de HOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

8. EDUCACION ARTÍSTICA²⁷

Presentación

La propuesta educativa en el Campo de la Formación General, en el Ciclo Orientado, da continuidad, ampliación y profundización a los saberes propios del lenguaje/disciplina artística y al desarrollo de las capacidades generales y específicas, abordadas en el Ciclo Básico.

La Educación Artística en la provincia, en el campo de la Formación General, incluye saberes significativos e indispensables propios de los Lenguajes Artísticos/ disciplinas Música, Artes Visuales, Teatro, Danza, Audiovisual, desde un enfoque pedagógico centrado en el estudiante y en el desarrollo de sus capacidades, a través de una formación relevante, que propicie la valoración del patrimonio cultural local, nacional y universal.²⁸ Tiene como propósito "proporcionar a los estudiantes herramientas interpretativas y modos sensibles y críticos de apropiación del mundo para comprender la realidad en el marco de la multiplicidad, heterogeneidad de los discursos presentes en la sociedad contemporánea."²⁹ Por lo tanto, se constituye en área privilegiada para la formación de sujetos críticos e interpretantes³⁰ de la realidad que los circunda; y de ciudadanos protagonistas de la propia historia y de la vida social. Posibilita la construcción de la identidad cultural; la comprensión de la diversidad como riqueza; el descubrimiento de la pertenencia a la sociedad formoseña en el marco nacional, latinoamericano y universal y el compromiso para tomar decisiones e intervenir en la realidad cultural y transformarla³¹, apropiándose de los saberes que le brinda el arte.

Cabe destacar el valor estratégico³² que tiene la Educación Artística para el desarrollo de la interpretación crítica y producción cultural identitaria contextualizada, en relación con la formación de una conciencia nacional y de soberanía; la creación artística y expresión cultural; el trabajo participativo, cooperativo, solidario y del respeto a la realidad multiétnica y pluricultural de la Provincia de Formosa.

Asimismo, la Educación Artística contribuye al desarrollo técnico, económico y socio-productivo del patrimonio cultural que se transmite y transforma la sociedad, "resulta estratégica como espacio curricular imprescindible en la educación obligatoria y común de nuestra Provincia, para la distribución democrática de bienes materiales y simbólicos, y para la construcción de la identidad social y política."³³

De este modo, los saberes de los diferentes lenguajes/disciplinas artísticas están relacionados con las prácticas artísticas y su contexto, y las prácticas artísticas y su producción, mediante procesos de composición y realización, analíticos y de contextualización de las producciones, para la apropiación de significados y valores culturales de Formosa, de Latinoamérica y del mundo.³⁴

La formación en los distintos lenguajes/disciplinas artísticas está orientada al conocimiento y la valoración de las manifestaciones del arte y la cultura desde los siguientes conceptos: arte y conocimiento, arte y trabajo, arte y tecnologías, arte y continuidad de estudios.³⁵ Ofrece propuestas educativas que posibiliten el desarrollo de las capacidades, el diálogo entre la teoría y la práctica y el tránsito por variados itinerarios pedagógicos.

27

Resolución del CFE 180/12. Art. 1°

28

Resoluciones N° 312/12 y 550/13 del Ministerio de Cultura y Educación. Provincia de Formosa

29

Resolución del CFE N° 84/09

30

Resolución del CFE N° 111/10. Inc. 73

Resolución, 550/ 13 del Ministerio de Cultura y Educación. Provincia de Formosa, y en la Resolución del CFE N° 111/10.

32

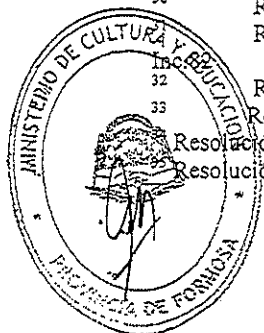
Resolución del CFE N° 111/10. Art. 26 y 75

33

Resolución 742/13 Ministerio de Cultura y Educación. Provincia de Formosa.

Resolución del CFE N° 120/10, inc 32

Resolución N° 555/13 MCyE Provincia de Formosa



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

En el campo de la Formación General del Ciclo Orientado, el lenguaje/ disciplina artística propicia la articulación con otros espacios curriculares del mismo campo y del campo de la Formación Específica mediante propuestas de enseñanza que responden a las necesidades de los espacios curriculares, equipos pedagógicos y/o de la institución.

La propuesta pedagógica de los Educación Artística se caracteriza por abordar saberes relacionados con el hacer artístico, colectivo, popular, contemporáneo y latinoamericano y con el análisis crítico contextualizado mediante estrategias que dan lugar a la interpretación crítica de las manifestaciones artísticas, sus modos y medios de producción y circulación. Para esto, brinda recorridos formativos con opcionalidad para el estudiante y/o la institución que posibilitan el análisis y la producción contextualizada: "la capacidad de interpretación está íntimamente ligada a los procesos de producción artística"³⁶

Con la intención de favorecer la democratización del uso de la tecnología, se atiende a los cambios en las formas de creación y difusión artística.

En relación con el trabajo, se promueven estrategias que permiten comprender el arte como trabajo y al artista como trabajador: el uso, circulación y difusión de los bienes culturales de la provincia, del país y de Latinoamérica en el contexto mundial.

Por otra parte, teniendo en cuenta la obligatoriedad de la Educación Sexual Integral y de acuerdo con los Lineamientos Curriculares de la misma, se incluyen saberes específicos a efectos de que sean abordados de forma transversal.³⁷

- La reflexión en torno a la pubertad, adolescencia y juventud como hecho subjetivo y cultural, las distintas formas de ser joven según los distintos contextos y las experiencias de vida. La apreciación y valoración de los cambios y continuidades en los púberes y jóvenes de "antes" y de "ahora".
- La reflexión en torno al cuerpo que cambia, la búsqueda de la autonomía y su construcción progresiva.
- El fortalecimiento de los procesos de construcción de identidad y autoestima.
- La valoración de las relaciones de amistad y de pareja.
- La indagación y análisis crítico sobre la construcción social e histórica del ideal de la belleza y del cuerpo para varones y mujeres.
- La reflexión y análisis crítico en torno a la valoración de patrones hegemónicos de belleza y la relación con el consumo.
- La indagación y reflexión en torno al lugar de la mirada de los/las otros/as.
- La reflexión y valoración del cuerpo como expresión de la subjetividad. La promoción de la autovaloración del propio cuerpo como soporte de la confianza, el crecimiento y la autonomía progresiva.
- El reconocimiento de las posibilidades expresivas de las personas a partir de diferentes lenguajes artísticos.
- La exploración de los diferentes lenguajes artísticos en igualdad de condiciones para todas las personas, removiendo prejuicios de género.
- La valoración de las propias producciones y las de los/las compañeros/as.
- La promoción de la salud integral y la consideración de las dimensiones biológicas, sociales, económicas, culturales, psicológicas, históricas, éticas y espirituales como influyentes en los procesos de salud-enfermedad.

³⁶ Resolución del CFE 111/10. Inc.20

³⁷ Ley de Educación Nacional N° 26206, Artículo 11, inciso p); Ley General de Educación N° 12513, Artículo 3, inciso p); ley Nacional N° 20150; Resolución N° 5249/14 MCyE.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Saberes priorizados. Lenguaje Artístico- Danza

Eje 1º: En relación con las prácticas de la danza y su contexto

- La reflexión crítica en torno a las intencionalidades, prácticas y funciones de la danza, su producción e interpretación en la actualidad y en diferentes contextos históricos, sociales y culturales.
- El conocimiento de las manifestaciones de la danza cercanas a los/las estudiantes y su vinculación con las danzas locales, regionales y latinoamericanas, así como su ámbito de producción y circulación.
- El análisis crítico respecto de los modelos corporales dominantes y la identificación de estereotipos subyacentes en la sociedad actual y de modelos corporales instalados en la danza.
- El conocimiento de los espacios de formación y de ejercicio profesional de la danza en la actualidad.

Eje 2º: En relación con las prácticas de producción de la danza

- El registro corporal, la regulación del tono muscular, la alineación y la direccionalidad del cuerpo en el espacio como factores portadores de sentido.
- La utilización del tiempo, espacio y calidades de movimiento en la danza en relación con producciones literarias.
- El conocimiento de movimientos y matices de las danzas cercanas a los estudiantes que integran el acervo cultural y resultan socialmente significativas.
- La utilización de la improvisación en la búsqueda de material de movimiento en el proceso creativo.
- La elaboración de composiciones coreográficas colectivas que respeten las particularidades corporales y las posibilidades de movimiento de cada uno.
- La adaptación de la composición coreográfica a proyectos escénicos en espacios convencionales, no convencionales y en diferentes formatos tecnológicos.
- La improvisación entendida como recurso y metodología en la búsqueda creativa de material de movimiento.

Saberes priorizados. Lenguaje Artístico: Música

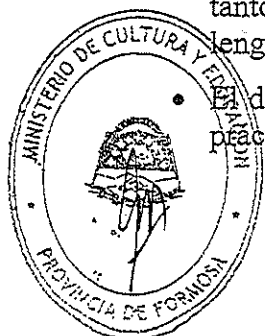
Se priorizan saberes vinculados con la producción y la contextualización, organizados en dos ejes:

Eje 1: En relación con las prácticas musicales y su contexto.

Eje 2: En relación con las prácticas musicales y su producción.

Eje 1º: En relación con las prácticas musicales y su contexto

- La reflexión crítica sobre la música en la actualidad, sus prácticas y funciones sociales, tanto en sus manifestaciones autónomas como en su relación con otros lenguajes/disciplinas artísticas
- El desarrollo del pensamiento divergente y el respeto por la diversidad estética a partir de prácticas grupales de composición, realización y análisis musical.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

0670

- El abordaje de los modos actuales de producción y circulación musicales, considerando las tecnologías de la información y la conectividad, así como el software de audio digital accesible.
- El conocimiento de las músicas latinoamericanas que posibiliten un abordaje múltiple en torno a la identidad cultural.
- La comprensión de la música como trabajo y profesión mediante el encuentro con actores, lugares y procesos artísticos de la comunidad.

Eje 2º: En relación con las prácticas musicales y su producción.

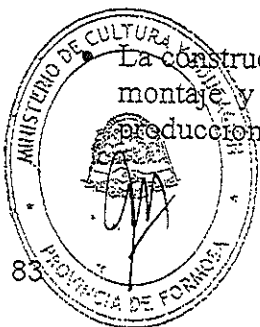
- La interpretación vocal e instrumental tendiente a profundizar la coordinación en el canto y acompañamiento, así como en la concertación grupal de músicas cercanas a los estudiantes.
- La improvisación a partir de las diferentes posibilidades sonoras que ofrecen las fuentes disponibles.
- La composición con múltiples fuentes sonoras, incluyendo las eléctricas y digitales.
- La realización de arreglos musicales propios y de otros, en grados crecientes de complejidad.
- La realización de proyectos musicales que involucren a otras disciplinas/ lenguajes artísticos considerando los intereses de los estudiantes.

Saberes priorizados. Lenguaje Artístico- Artes Visuales

Eje 1º: En relación con las prácticas de las artes visuales y su contexto

- La comprensión crítica y relacional de los nuevos modos de apropiación que promueven las manifestaciones visuales contemporáneas locales y latinoamericanas.
- La interpretación de las dimensiones espaciales y temporales de la imagen como categorías que significan y resignifican los componentes formales y estructurales de la misma.
- La comprensión de las vinculaciones que se establecen entre las manifestaciones visuales y otros lenguajes/ disciplinas artísticas, en sus diversos modos de incidencia, producción y participación.
- La valoración del cuerpo en tanto soporte y representación simbólica de diversas culturas y épocas, analizando críticamente las representaciones socioculturales dominantes y propiciando el respeto por la diversidad.
- El análisis crítico de la incidencia de las nuevas tecnologías en la construcción de la mirada, la democratización en el acceso a la información y la ampliación de los ámbitos de circulación y producción de las manifestaciones visuales.
- La interpretación metafórica del tiempo como vía para la construcción de la memoria social y cultural, a partir del acercamiento a los artistas, los referentes, las temáticas y las producciones de valor artístico-patrimonial.

Eje 2º: En relación con las prácticas de producción de las artes visuales



La construcción del sentido poético, metafórico y ficcional en el proceso de composición y montaje y en la definición de los modos de circulación, registro y exhibición de las producciones visuales.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERA de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- La participación en la gestión, realización y evaluación reflexiva de proyectos colectivos, comunitarios y populares en artes visuales, propiciando la práctica ciudadana de los jóvenes en tanto sujetos de derecho y activos hacedores culturales.
- La intervención, modificación y representación en los distintos tipos de espacios: interiores y exteriores; reales y virtuales; públicos y privados.
- La vinculación de las variables espacio y tiempo con la producción objetual y multimedial, atendiendo a la interacción espectador/usuario/intérprete con la obra.
- La resignificación en el tratamiento de las materialidades, la selección de soportes y el uso de nuevas tecnologías en función de la organización compositiva y la construcción de sentido, promoviendo el aprovechamiento de recursos materiales y culturales de la región.
- La promoción y el desarrollo de proyectos colectivos que permitan experimentar y gestionar procesos de producción en artes visuales con proyección al mundo del trabajo.

Saberes priorizados. Lenguaje Artístico- Teatro

Eje 1º: En relación con las prácticas del teatro y su contexto

- La consideración del Teatro como una forma de conocimiento y como un modo de producción ficcional, metafórica y poética.
- El conocimiento y la reflexión acerca de las producciones espectaculares locales, regionales, nacionales e internacionales desde una perspectiva latinoamericana, popular y contemporánea.
- La construcción grupal e individual de criterios de apreciación de las diversas producciones escénicas identificando y superando prejuicios y estereotipos, teniendo en cuenta factores históricos, sociales y culturales.
- El conocimiento del mundo del trabajo teatral a partir de la identificación de los diversos roles del contexto de producción y de los diferentes ámbitos de circulación, difusión y promoción de la actividad.

Eje 2º: En relación con las prácticas de producción del teatro

- El desarrollo de prácticas de preparación corporal y vocal teniendo en cuenta las diferencias que presentan diversas situaciones escénicas.
- La producción de la acción como generadora del espacio, el tiempo, los personajes y las situaciones teatrales en la improvisación de secuencias, en creaciones colectivas y en el abordaje de diferentes textos.
- La organización de los componentes del lenguaje teatral en la producción de creaciones colectivas y/o a partir de textos de autor.
- La improvisación de distintas posibilidades de construcción escénica a partir de las demandas y necesidades grupales considerando las prácticas culturales juveniles.
- La producción colectiva de ficciones incorporando el ensayo, entendiéndolo como una herramienta para la construcción, profundización, evaluación y reformulación de la propuesta.
- La organización y gestión de la producción teatral en su proyección grupal, institucional y comunitaria participando de ella responsable y cooperativamente.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- La selección e incorporación de recursos técnicos y dispositivos tecnológicos en las producciones espectaculares.

Saberes priorizados. Lenguaje Artístico- Teatro

Eje 1º: En relación con la producción audiovisual y su contexto

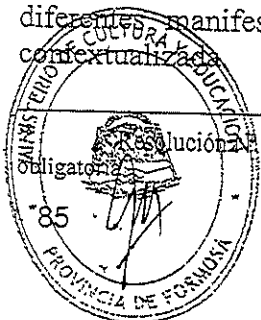
- La identificación y análisis de géneros, formatos y otras convenciones estéticas que se encuentran en las prácticas audiovisuales, y la aproximación a corrientes, movimientos y realizadores significativos del campo audiovisual, en su contexto histórico.
- El reconocimiento y análisis de los estereotipos en los medios masivos de comunicación y otras expresiones audiovisuales.
- La incidencia de las nuevas tecnologías en la construcción de la mirada y en los distintos procesos de producción audiovisual mediante el reconocimiento, selección e incorporación de recursos técnicos y tecnológicos en las producciones de contenidos.
- La reflexión crítica sobre los usos y funciones del lenguaje audiovisual en su contexto.
- El conocimiento y análisis de los distintos canales de circulación y exhibición como elementos que cargan de sentido a una producción.
- La gestión y el desarrollo de proyectos audiovisuales comunitarios en prácticas culturales colectivas.
- El análisis crítico y reflexivo de la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual N° 26.522/ 2009 como reguladora de los circuitos de producción y difusión.

Eje 2º: En relación con las prácticas de la producción audiovisual

- La construcción del lenguaje audiovisual a partir del reconocimiento de las variables tiempo - espacio y su registro mediante un soporte tecnológico.
- La práctica de la producción, como proceso organizador de cada una de las etapas de la realización y su posterior distribución.
- La escritura del guión como estructura a partir de la cual se construye un relato audiovisual.
- El ejercicio de la dirección en tanto interpretación y ejecución del relato planteado en el guión, así como en la responsabilidad estética general de la obra.
- La realización del trabajo del área de fotografía y cámara como registro de la imagen en sus dimensiones técnicas y expresivas.
- La participación en el trabajo del área de sonido que implica el diseño y la construcción de la banda sonora en lo referido al registro y la edición.
- La realización de la edición y posproducción, como organizadora de los materiales visuales y sonoros que confieren a la obra unidad, unicidad y sentido.

Propuestas para la enseñanza³⁸

Se sugiere promover la autonomía del estudiante e incluir experiencias educativas artísticas orientadas al desarrollo de capacidades cognitivas y sociales, que permitan conocer el arte en sus diferentes manifestaciones estéticas y culturales, para la interpretación y producción crítica contextualizada.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Conforme con la Resolución del CFE N°180/12, durante el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria, se brindan situaciones de enseñanza que promueven en los estudiantes la construcción de saberes y el desarrollo de capacidades vinculados al arte a través de su participación en prácticas artísticas que propician la valoración de la diversidad cultural, la inclusión, el pensamiento crítico reflexivo respecto a los estereotipos y modos de dominación socio cultural.

Se proponen estrategias creativas y motivadoras para la interpretación crítica y la producción artística identitaria, teniendo en cuenta la inclusión de las tecnologías y los medios de comunicación, así como, los intereses de los estudiantes y su participación en producciones artísticas de carácter grupal y colectivo. Las realizaciones artísticas incluyen las tecnologías digitales de modo comprensivo, en relación con los nuevos modos de producción, de circulación y de construcción de aprendizajes.

Se tratan 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.

Además, se recomienda generar estrategias pedagógicas para que el estudiante logre analizar, comprender, interpretar la realidad contemporánea e intervenir en ella mediante producciones que evidencien la resolución de situaciones problemáticas y la relación arte-escuela-familia-comunidad.

Los Seminarios Temáticos Intensivos o Jornadas de Profundización Temática permiten articular temáticas relacionados con el Proyecto de Vida, Orientación Vocacional, y la Educación y Trabajo, así como priorizar temas de enseñanza que requieran del aporte de distintas disciplinas o áreas curriculares.

Es recomendable que las intervenciones comunitarias se desarrollen a través de la ejecución de proyectos artísticos integradores que evidencien la capacidad de resolver situaciones problemáticas y de trabajar con otros. En relación con esta estrategia, el trabajo en red con otras instituciones de la comunidad, con las familias y con otros espacios recreativos (Centro de Actividades Juveniles y Centros de Actividades Infantiles) adquiere especial importancia.

Bibliografía:

- AKOSCHKY, J. y otros (2006) *Artes y escuela Aspectos curriculares y didácticos de la educación artística*. Buenos Aires: Paidós.
- BLASICH, G. (1982) *La Dramatización en la práctica educativa. Propuestas para la creatividad en grupo*. Barcelona: Edebé,
- CAÑAS, J. (1992) *Didáctica de la Expresión Dramática. Una aproximación a la dinámica teatral en el aula*. Barcelona: Octaedro,
- ELOLA, H., GENÉ, J.C. y RATTO, J.A. (1989) *Teatro para Maestros. El juego dramático para la expresión creadora*. Buenos Aires: Marymar.
- MIRANDA, F. y GONZALO VICCI (2011) Educación visual y plástica en la escuela: alternativas desde la cultura visual. En: GIRÁLDEZ, A. y PIMENTEL, L. *Educación Artística, cultura y ciudadanía. De la teoría a la práctica*. Madrid: OEI.
- FREIRE, P. (2004) *Pedagogía de la autonomía, Saberes necesarios para la práctica educativa*. Sao Paulo: Paz e Terra S.A.,

GONZÁLEZ DE DÍAZ ARAUJO, G. y otros (1998) *Teatro Adolescencia y Escuela, Fundamentos y Práctica Docente*. Buenos Aires: Aique,

HOLOWATUCK, J. y ASTROSKY, D. (2001) *Manual de Juegos y Ejercicios Teatrales, Hacia una pedagogía de lo teatral*. Buenos Aires: INTeatro, Colección El País Teatral, Serie Estudio.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- DUSSEL, I. y QUEVEDO, L. A. (2010) *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. VI Foro Latinoamericano de Educación.* 1a ed. Buenos Aires: Santillana.
- MARTÍN ORTEGA, E. y COLL, C. (Coord.) (2003). *Aprender contenidos, desarrollar capacidades, Intenciones educativas y planificación de la enseñanza.* Barcelona: Edebé.
- ORTIZ, L. (1994) *La Producción Colectiva de lo Dramático, Taller de teatro para la Enseñanza Media.* Buenos Aires: Club de Estudio.
- RIBEIRO, M. (2011) Expresión corporal, dramatización y danza en la escuela: propuestas para una práctica corporal en artes escénicas. En: GIRÁLDEZ, A. y PIMENTEL, L. *Educación Artística, cultura y ciudadanía. De la teoría a la práctica.* Madrid: OEI.
- SERRANO, R. (1996) *Tesis sobre Stanislavski. En la educación del actor.* Buenos Aires: Escenología.
- TROZZO, E. y otros (2004) *Didáctica del Teatro 1.* Buenos Aires: INTeatro.
- VEGA, R. (1981) *El Teatro en la Educación.* Buenos Aires: Plus Ultra.
- VIGOTSKI, L. S. (1983). *Imaginación y arte en la infancia.* Madrid: Akal.

Documentos:

- CONSEJO GENERAL DE EDUCACIÓN (2012) *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de la Educación Artística, artes visuales, música, danza, teatro, artes audiovisuales.* Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2014). *Ley General de Educación N° 1613.* Formosa.
- Ley de Educación Nacional N° 26206 (2006). Argentina.
- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2010) *Resolución N° 120: Modalidad Artística, Criterios Generales para la construcción de la Secundaria de Arte.* Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Webgrafía:

- GARCIA HUIDOBRO, V. (2000) Posibilidades y límites en la integración de las Disciplinas de la Educación Artística. En: *Revista Educarte* N° 21, pp. 5 -9. Santiago de Chile: Sociedad Chilena de Educación por el Arte. Disponible en: <http://www.educartechile.cl/articulos/articulo2.htm>
- MUÑOS DE BRITOS, S. M. (2011) La educación artística en la cultura contemporánea. En: GIRÁLDEZ, A. y PIMENTEL, L. *Educación Artística, cultura y ciudadanía. De la teoría a la práctica.* Madrid: OEI. Disponible en: http://www.oei.es/metas2021/LibroEdArt_Delateoria-prov.pdf.
- CHAPATO, M. E. (2002) *El Teatro como Conocimiento Escolar.* Mendoza: Segundo Encuentro Red Nacional de Profesores de Teatro. Disponible en: www.teatro.mendoza.edu.ar.
- INSTITUTO NACIONAL DEL TEATRO. *Revista Picadero.* Buenos Aires, INTeatro, todas las ediciones. Disponible en: <http://www.inteatro.gov.ar/editorial/revista.php>.
- CENTRO LATINOAMERICANO DE CREACIÓN E INVESTIGACIÓN TEATRAL. *Revista del CELCIT.* Buenos Aires: CELCIT, todas las ediciones. Disponible en: http://www.celcit.org.ar/publicaciones/rte_sum.php?cod=21.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

9. FILOSOFÍA

Presentación

La propuesta de enseñanza de Filosofía como espacio curricular del Campo de Formación General del Ciclo Orientado, adquiere un sentido “descolonizador” sobre las formas de enseñar y aprender filosofía a partir de los saberes y modos de la estructura occidental que solo se contentaba con que los estudiantes repitieran conceptos y resultados teóricos estériles, como si se tratase de datos duros a memorizar.

Al contrario, la Filosofía tiene una dinámica diferente y, en este sentido, el filósofo peruano Augusto Bondy Salazar plantea que “la didáctica de la filosofía no es totalmente independiente del método del conocimiento, porque siendo la Filosofía un acto y no pudiendo enseñarse resultados filosóficos, sólo cabe educar en la reflexión, es decir, enseñar a filosofar. Y filosofar es justamente la aplicación del método Filosófico en su condición singular”³⁹ Esta perspectiva de enseñanza se orienta a generar en los estudiantes una actitud del preguntar y de ejercer la autocritica en correspondencia con sus posibilidades y su relación con otros saberes de la cultura.

Este espacio no es ajeno a la realidad contemporánea porque profundiza y dialoga con problemáticas éticas, políticas, sociales desprendiéndose de una concepción exclusivamente disciplinar. De este modo potencia el desarrollo del juicio crítico y la reflexión permanente frente a distintos hechos de la vida cotidiana. (Resolución N° 142 del CFE y 314/12 del MC y E).

Se organiza a partir de siete ejes relacionados que posibilitan el desarrollo de la precisión conceptual y la coherencia lógica en la expresión oral y escrita, en tantos elementos característicos del pensar filosófico. También, favorece la producción de argumentaciones filosóficas que cuestionan los modos ingenuos y naturalizados de ver la realidad, así como la construcción y asunción de un posicionamiento autónomo ante problemáticas actuales, reconociendo y valorando la existencia de una pluralidad de respuestas filosóficas sobre las mismas.⁴⁰

La originalidad de la propuesta radica en que en el último eje se incorpora un cuerpo de saberes a desarrollar en los estudiantes, que giran alrededor del concepto de “colonialidad”, como una categoría conceptual clave del pensamiento crítico latinoamericano “que cuestiona los saberes, modos de pensar, prácticas, valores e instituciones heredados de la modernidad.”⁴¹ El mismo permite el pensamiento contextual sin dejar de dialogar con la cultura occidental para formar a los estudiantes no en una disciplina “acabada”, sino en una construcción en permanente cambio y renovación que posibilite aprender a filosofar a partir la realidad próxima y de las referencias culturales e identitarias. De esta manera es posible un desarrollo de capacidades con un sentido crítico, alejándose de un mero proceso de acumulación de datos.

La Filosofía como espacio curricular del campo de la Formación General de la Escuela Secundaria Obligatoria de la Provincia de Formosa, es un espacio que aliente el pensar reflexivo, la formulación de interrogantes que integren y den sentido a las particularidades de la cultura local, – a sus formas de ser, hacer y pensar- y su relación con el contexto latinoamericano y universal.

Enseñar a filosofar a partir de la realidad próxima exige como dice Leopoldo Zea (1912-2004)⁴² “liberarse y buscar sus propias fuentes, documentos que narran las memorias de los pueblos latinoamericanos, y comenzar a comprenderse a sí misma.



³⁹ BONDY SALAZAR, A. (1967) Didáctica de la Filosofía. Ed. Universo. Lima - Perú.

⁴⁰ Consejo Federal de Educación para los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios en Filosofía (Resolución CFE N° 180/12)

⁴¹ Consejo Federal de Educación para los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios en Filosofía (Resolución CFE N° 180/12)

⁴² ZE, Leopoldo (1969). Filosofía Latinoamericana como filosofía sin más. Siglo Veintiuno México

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Esta perspectiva se aleja de las abstracciones estériles, para dar lugar a un espacio que interpela las realidades y se instaura como oportunidad para generar procesos de construcción de pensamiento, para analizar los contextos y situaciones diversos desde los aportes de los pensadores y filósofos de diferentes épocas (clásicos y de la modernidad) como legado de la humanidad y como disciplina que desarrolla habilidades para poder pensar mejor, dialogar con profundidad y consolidar visiones globales de la realidad.

A su vez, los saberes relacionados con la filosofía promueven la indagación sobre cuestiones existenciales que despiertan el interés de los adolescentes, ya que a partir de cuestiones específicas de la disciplina pueden resignificarse y analizarse hechos de la vida cotidiana. Constituye un campo disciplinar que desarrolla la reflexión y la autorreflexión en pos del pensamiento crítico y riguroso.

En este sentido, temas de relevancia que son imprescindibles para el abordaje integral de la ESI son incluidos en este espacio curricular como, por ejemplo, la aceptación de la diversidad como expresión de lo humano, el aprendizaje de valores trascendentes, la puesta en práctica de reflexiones sobre valores tales como: "lo bueno, lo bello, lo sano", y otros.

Saberes priorizados

Cada eje con sus respectivos saberes se presenta no como unidades cerradas que deban abordarse en forma individual y aislada, sino como formulaciones y planteos flexibles que se integran y vinculan entre sí, dentro de recortes didácticos pertinentes y adecuados a las realidades institucionales y a las necesidades del contexto, pero siempre desde un enfoque problematizador.

Eje 1º: En relación con problemáticas existenciales

- Análisis de concepciones de la antropología filosófica, como punto de partida para filosofar con estudiantes sobre la concepción de hombre, con lectura y debate en torno a diferentes tradiciones de pensamiento, incluidas las de otros campos del saber, junto a las concepciones religiosas.
- Existencia y búsqueda del sentido de la vida que realizan los adolescentes y jóvenes en esta etapa de la educación secundaria, analizando las realidades que nos plantean los cambios sociales y tecnológicos actuales, en vistas de pensar un proyecto de vida personal.
- Reflexión y valoración acerca de las fuerzas motivantes que dan sentido a la vida de cada uno y conforman la "voluntad de sentido"⁴³. Abordaje de la noción de resiliencia. Reflexión sobre la responsabilidad personal frente a los otros y a la vida, como límite a la libertad.
- Indagación de las diversas formas de ser jóvenes en la actualidad, acerca de cuestiones que les preocupan y les interesan, analizando críticamente el origen de esas representaciones.
- Participación en debates sobre cuestiones existenciales que afectan a los estudiantes, desarrollando el respeto por las opiniones diferentes y elaborando formas válidas de argumentación.

Eje 2º: En relación con la argumentación

- La producción de argumentaciones respetando las exigencias formales de consistencia y coherencia lógicas, así como la valoración crítica de los contenidos de las mismas a fin de favorecer el ejercicio de un pensamiento autónomo, a través de.

- Argumentación Platónica.

⁴³ FRANKL, V. (1946) *El hombre en busca de sentido*. Alemania Herder Editorial.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Argumentación Aristotélica.

- Participación en diálogos argumentativos desde propuestas que rescaten el pensar filosófico, la reflexión de problemáticas concretas, conceptos filosóficos, el planteamiento de hipótesis, con el objeto de desarrollar la argumentación y el pensamiento crítico.
- Elaboración de argumentaciones respetando las exigencias formales de consistencia y coherencia lógica
- Análisis y lecturas críticas para identificar "ideologías" y los argumentos de fondo que sustentan los discursos.

Eje 3º: En relación con el conocimiento y las ciencias

- Problemática del conocimiento vinculada con las condiciones, posibilidades y límites del mismo. Fuentes: Empirismo y Racionalismo. Caracterización general y principales representantes. Críticas. Idealismo trascendental. El problema de la verdad. Criterios.
- Análisis de la producción, circulación y uso del conocimiento científico en diferentes ámbitos.

Eje 4º: En relación con la política, la ética y la estética

- Indagación y búsqueda de supuestos éticos, estéticos y políticos presentes en las identidades juveniles y su análisis a partir de las teorías filosóficas.
- Discusión crítica en torno al problema de la subjetividad en el arte, sensación.
- Introducción al planteo estético. Arte y artesanía. Sentido, naturaleza y finalidad. La inspiración artística. La concepción de la belleza. Belleza relativa y absoluta.
- Problematicación aspectos relacionados con el poder en distintos ámbitos de la vida social, los múltiples discursos de "los otros", el poder en sus múltiples manifestaciones presentes en la sociedad. Expresión. Emoción. Representación. Comunicación
- Sentidos de la política: Concepción de Política en el mundo antiguo: Platón y Aristóteles. Teoría Práctica. Concepción moderna de la política, Teoría del Contrato Social, Orden Político: Hobbes, Locke. Concepciones de la libertad. Efectos de la desigualdad. Moro, Voltaire. Rousseau, Maquiavelo. El principio moderno de la representación y la división de los poderes (Montesquieu).
- Concepciones actuales: Bourdieu y Ranciere. Ética y política: el problema de la legitimación popular del poder político y la producción de las normas. Rancière, Laclau, Lefort. Del biopoder a la biopolítica. Foucault. Negri. Agamben. Espósito.
- Discusión crítica sobre la acción humana. Libertad y responsabilidad. Lectura y reflexión sobre algunas respuestas: Aristóteles, Stuart Mill y Kant.

Eje 5º: En relación con la noción de "realidad"

- Reconocimiento de la noción de realidad, en diálogo con diversas concepciones filosóficas: Platón y Aristóteles.
- Problematicación de la noción de realidad enfatizando la experiencia de los adolescentes y jóvenes con las nuevas dinámicas de comunicación y construcción del discurso y de la subjetividad planteadas por las tecnologías de la información y la comunicación.
- Análisis de las prácticas sociales establecidas, para identificar representaciones, cuestionar la realidad como algo inmutable y preguntarse por los procesos de producción de lo real. Reflexión sobre la noción de "lo virtual" y "lo real" posibilitando el debate en busca del lugar que tiene "la verdad" o "lo verdadero" en estas dimensiones de la experiencia humana.⁴⁴

Aquí también, se pueden abordar desde articulaciones, los conceptos desafiantes de la Física Cuántica sobre la Realidad, y comprensión del Tiempo según las diversas cosmovisiones.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Eje 6º: En relación con la colonialidad

- Aproximación al concepto de colonialidad como una categoría del pensamiento crítico latinoamericano que cuestiona los saberes, los modos de pensar, las prácticas, los valores e instituciones heredados de la modernidad.
- Identificación y valoración de los posicionamientos filosóficos presentes en diferentes expresiones del pensamiento argentino y latinoamericano, desde una perspectiva histórica y situada, tales como las cosmovisiones de los pueblos indígenas, los proyectos independentistas, de modernización nacional y las propuestas contemporáneas de emancipación.

Saberes de ESI

Teniendo en cuenta los propósitos formativos de la Educación Sexual Integral, este espacio propone los siguientes saberes a fin de que se desarrollen de manera transversal:

- La identificación de prejuicios y sus componentes valorativos, cognitivos y emocionales relativos a la sexualidad.
- El reconocimiento de la diferencia entre ética y moral y su relación con el campo de la sexualidad.
- La consideración de problemas de ética aplicada a través del análisis de casos
- La identificación de la tensión entre lo particular y lo universal.
- La reflexión y análisis crítico en torno a las implicancias del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación sobre el comportamiento individual y las relaciones interpersonales.

Propuestas para la enseñanza

Algunas estrategias de intervención para abordar temáticas filosóficas tienen que ver con generar espacios para la reflexión y la expresión, desde lecturas de textos de la literatura local, regional y universal, ensayos de pensadores latinoamericanos; análisis de recursos como obras de artistas plásticos, músicos, poetas; proyecciones de películas que generen posteriores talleres, cafés filosóficos, producción de programas de radios filosóficos; entre otras tantas alternativas.

- Identificar y seleccionar saberes teniendo en cuenta que "los contenidos filosóficos pueden ser sumamente significativos para los adolescentes, siempre y cuando se vinculen con sus experiencias, intereses y preocupaciones existenciales".⁴⁵ A partir de allí, las propuestas priorizadas deberían plantear actividades que apunten a desarrollar y mejorar las capacidades cognitivas, el desarrollo de capacidades emocionales y sociales de los estudiantes.
- Diseñar alternativas de enseñanza de la Filosofía en las escuelas secundarias de la provincia requiere desafiar las configuraciones de la organización escolar tradicional y dar lugar a los siguientes aspectos:
- Repensar la relevancia de los conocimientos que tradicionalmente se enseñan y plantearlos desde concepciones problematizadoras.
- Proponer, diseñar y poner en práctica diferentes agrupamientos de estudiantes y equipos docentes para implementar secuencias multidisciplinares.
- Incluir recursos multimediales variados para abordar temáticas desde problemáticas diversas y concretas que habiliten el abordaje de saberes diversos y significativos.

⁴⁵ <http://entrama.educacion.gov.ar/filosofia>.

ES COPIA

- Incorporar instancias de enseñanza a través de actividades que aborden procesos de escritura, lectura, formulación de preguntas a fin de problematizar temáticas, conceptos, y la construcción de diálogos filosóficos.
- Acordar nuevas configuraciones vinculadas con la organización en tiempo y espacios que posibiliten la habilitación de nuevos escenarios y territorios educativos (por ejemplo, el de participación democrática, actividades de intervención socio-comunitarios, entre otros).
- Diseñar secuencias de articulación interdisciplinar desde talleres, seminarios y profundización temáticos que contemplen en saberes de otros espacios curriculares.

Bibliografía:

- ARISTÓTELES (2006). *Política*. Buenos Aires: Colihue.
- ARISTÓTELES, (2001) *Ética a Nicómaco*. Madrid: Alianza.
- BERTELLONI, F. y otros (2007). *Introducción a la filosofía*. Buenos Aires: Eudeba.
- CARPIO, A. (2004) *Principios de Filosofía*. Buenos Aires: Glauco.
- CERLETTI, A. (2008) *La enseñanza de la filosofía como problema filosófico*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- FRANKL, V. (1946). *El hombre en busca de sentido*. Alemania Herder Editorial.
- HABERMAS, J. (1989) *Conocimiento e Interés*. Madrid: Taurus.
- KOHAN, W. (2008). *Filosofía, la paradoja de aprender y enseñar*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- KOHAN, W.O. (2009). *Sócrates: el enigma de enseñar*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- RANCIÈRE, J. (2003) *El maestro Ignorante*. Barcelona: Laertes.
- SALAZAR BONDY, A. (1987) *Didáctica de la Filosofía*, Lima: Editorial Universo.
- URRESTI, M. (2008). *Ciberculturas. Los jóvenes, sus prácticas y sus representaciones en la era de Internet*. Buenos Aires: La Crujía.
- ZEA, L. (1969). *Filosofía Latinoamericana como filosofía sin más*. México: Siglo Veintiuno. México.

Documentos :

- Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006). Argentina.
- GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2014). *Ley General de Educación N° 1613*. Formosa.
- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2012) *Resolución N° 180: Núcleos de Aprendizajes Prioritarios en Filosofía*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE FORMOSA (2012). *Resolución N° 314: Enfoque de desarrollo de capacidades y escolarización plena*. Formosa.

Webgrafía:

- CERLETTI, A. La enseñanza de la filosofía como problema filosófico. Disponible en: <http://loquepuedeunencuentro.wikispaces.com/La+ense%C3%B1anza+de+la+filosof%C3%ADa+como+problema+filos%C3%B3fico>.
- Propuestas didácticas para Filosofía. Disponible en: <http://entrama.educacion.gov.ar/filosofia>.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

10. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

Presentación

Este espacio curricular profundiza los saberes relacionados con el uso y el conocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, el desarrollo de saberes y capacidades que permitan abordar problemas y encontrar soluciones relacionadas con la informática. Esto, a su vez, implica la construcción de argumentaciones acerca de las implicancias socioculturales del desarrollo científico y productivo de la industria informática que, como campo disciplinar, abarca tanto las actividades de investigación, diseño y desarrollo como los productos resultantes de las mismas (conocimientos, servicios, bienes). Es por eso que analiza determinados problemas que plantea la sociedad, relacionados generalmente con la adquisición, almacenamiento, procesamiento y/o transferencia de datos e información y trata de buscar soluciones relacionando los conocimientos, procedimientos y soportes que provee con la estructura económica y sociocultural del medio.

Es de destacar que la Informática forma parte de lo que hoy se conoce como Tecnologías de la Información y de la Comunicación (usualmente nombrada con la sigla TIC). Aun cuando las TIC hacen referencia a las tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual (teléfonos celulares, televisión, radio, cámaras digitales de fotos, entre otros) y por su parte, la Informática centra su objeto de estudio en lo referido al tratamiento de la Información mediante el uso de la computadora, estas diferencias se han ido fusionando en tecnologías que las resumen. Este fenómeno, que se conoce como "convergencia de modos" o "convergencia mediática" entre los sistemas de telecomunicaciones y los informáticos ha borrado las barreras entre sistemas que permiten transmitir texto, voz, imagen, o incluso señales de control de cualquier tipo. En este campo, se pretende que los estudiantes consoliden su capacidad para explorar y desarrollar niveles cada vez más elevados en el uso complejo de las distintas herramientas informáticas, incrementando de esta forma sus posibilidades de aprendizaje autónomo frente al desarrollo permanente de nuevas herramientas tecnológicas. Asimismo, permite indagar, evaluar, seleccionar y utilizar apropiadamente recursos informáticos en la resolución de situaciones problemáticas planteadas.

A través de un abordaje funcional y sistémico, se propone introducir a los estudiantes en el conocimiento de los aspectos que caracterizan al software y al hardware de los sistemas digitales de procesamiento de datos y de información.

En particular, se incluye un abordaje que permite comprender el rol que cumplen las computadoras cuando se integran a los sistemas de comunicaciones y pasan a formar parte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se propone que el alumno desarrolle capacidades para el análisis y la resolución de problemas vinculados con el procesamiento de la información por medio de la aplicación de estrategias y procesos de información en múltiples formatos. Es recomendable incluir abordajes temáticos que articulen aspectos teóricos conceptuales con habilidades prácticas.

La selección de saberes se orienta a que los estudiantes logren alcanzar niveles de conceptualización y generalización que les permitan trascender el conocimiento cotidiano de estas tecnologías. Se incluye también información específica sobre los aspectos técnicos involucrados para alcanzar cierto dominio operativo sobre los sistemas.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

PROVINCIA DE FORMOSA

*Ministerio de Cultura y Educación***Saberes priorizados⁴⁶**

En el espacio curricular Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC se propone el uso progresivo de los medios digitales (computadoras, celulares, cámaras de fotos, dispositivos de audio y video, redes e Internet, software) de modo seguro, adecuado, estratégico, creativo y crítico para múltiples usos de la comunicación y la información (buscar, organizar, conservar, recuperar, expresar, producir, comunicar y compartir).

Se plantean tres dimensiones temáticas:

- **Los sistemas informáticos como herramienta para la resolución de problemas**
 - **Interpretación y uso adecuado de sistemas informáticos.** El propósito es que los estudiantes adquieran -o mejoren sus- condiciones para asesorar en la selección, configuración e instalación de equipamiento informático, así como para resolver problemáticas relacionadas con la organización y el almacenamiento de la información. Sistema informático como integración del Hardware y del Software, caracterizando sus componentes y la integración de tecnologías.
 - **Producción multimedial o multimodal.** Abarca los saberes vinculados con la producción digital de imágenes, sonidos y video, y el desarrollo de sitios Web.
- **Las implicancias socioculturales del desarrollo de TIC.** Análisis de los vínculos, relaciones sociales y redes sociales; nuevas formas de comunicación interpersonal, entretenimientos mediados por TIC, seguridad e inseguridad en internet, entre otros. Abordaje de cuestiones políticas, éticas, económicas y jurídicas, vinculadas con los derechos de autor, la propiedad intelectual y la producción y circulación de información y conocimiento en las redes.
- **Las áreas de aplicación vinculadas con la Informática.** Orientación a los estudiantes sobre las características del campo laboral de la Informática en las diferentes organizaciones.

Se pretende el desarrollo y la formación política y ciudadana del estudiante en la medida en que le permite complejizar el análisis y la reflexión sobre problemáticas ligadas al desarrollo y uso masivo de la informática y las TIC, como así también tomar posición y participar en debates vinculados con: el concepto de propiedad intelectual, las nuevas formas de producción colectiva y la distribución del conocimiento, la construcción de identidades en el mundo digital, la privacidad y la seguridad informática en las redes, los derechos de los ciudadanos al libre acceso a la información, la autonomía y el uso responsable y crítico de los sistemas digitales de información y comunicación.

Los saberes a desarrollar en este espacio curricular son:

- Identificación de las NTIC en el contexto cotidiano y en la cultura juvenil.
- Uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Resolución de situaciones problemáticas mediante los conocimientos básicos del software y del hardware
- Utilización de conceptos fundamentales de la informática para el almacenamiento, procesamiento de la información en diferentes contextos.
- Evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su impacto en las formas de producción, transmisión y almacenamiento del conocimiento.



⁴⁶ Su orden de presentación no implica una secuencia de desarrollo, ni su agrupamiento constituye una unidad didáctica. Será tarea del equipo docente diseñar la propuesta para el aula.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

0670

- Discusión y desarrollo de argumentaciones relacionadas con la dependencia de la sociedad tecnológica (Tecnofilia) y sus consecuencias en el desarrollo personal, familiar, social y cultural.
- Aplicación del concepto de información.
- Diferenciación entre datos e información.
- Uso de los sistemas de Información y de comunicación en la producción de bienes y servicios.
- Caracterización de las diferentes aplicaciones y sus utilidades.
- Uso de las tecnologías en la producción de objetos culturales como videos musicales, video-poemas, juegos, otros.
- Evolución de los sistemas operativos: ventajas e inconvenientes.
- Gestión de archivos, carpetas, preservación, resguardo, compresión de datos o archivo del usuario.
- Seguridad informática. Reconocimiento del software de protección: antivirus, malware, etc.
- Utilización de software de uso masivo (procesadores de textos, software de presentaciones, planillas electrónicas, entre otros).
- Presentación de situaciones problemáticas para hacer uso de las distintas aplicaciones, referenciándolas a los sistemas operativos con mayor penetración cultural, como lo son, Windows y Linux para nuestro tiempo.

A su vez, esta Orientación promueve una formación para el trabajo que brinda saberes y capacidades aplicables a distintos ámbitos de producción, para:

- Utilización de las TIC en la integración de equipos de trabajo colaborativo.
- Colaboración en el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas (automatización de hojas de cálculo, automatización de altas y bajas en bases de datos, entre otros).
- Diseño y desarrollo de productos digitales que involucren sonido y/o imágenes fijas y/o en movimiento, partiendo del análisis de la situación problemática que genera la demanda.

Propuestas para la enseñanza

Es deseable que los estudiantes se apropien no solo de los saberes informáticos específicos sino también de la concepción de las TIC como actividad humana construida a través de la historia con diferentes recorridos. Asimismo, se espera que usen las tecnologías de forma reflexiva y crítica, como soporte de los diferentes lenguajes y valoren la importancia de su empleo ético y coherentemente.

Se sugiere:

- Consolidar la autonomía y la creatividad, individualmente o en grupo, que permitan comprobar el conocimiento de los elementos fundamentales de la computadora y sus periféricos.
- Recopilar y seleccionar información procedente de distintas fuentes que permitan reconocer las características generales de diferentes arquitecturas de las computadoras.
- Trabajar con tareas que permitan desarrollar habilidades técnicas y conocimientos suficientes para el análisis, diseño y elaboración de espacios de comunicación mediante la manipulación, de manera segura y precisa, del software adecuado.

ES COPIA

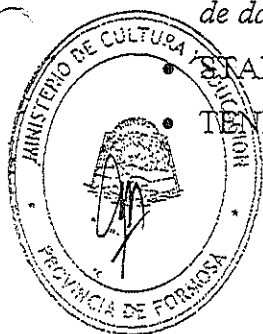


Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Seleccionar tareas que permitan llevar al alumno a conocer el manejo de un sistema operativo e incentivar su amplia versatilidad a la hora de su manejo tanto en el uso de las aplicaciones como en la manipulación de la información de datos y ficheros.
- Estimular al alumno para que sea capaz de interactuar con la información que aparece en Internet, distinguir las principales aplicaciones que se pueden realizar en esta red y fomentar la creación de espacios de información que puedan ser consultados por el resto de la comunidad educativa.
- Proponer tareas de producción de bienes, servicios y objetos culturales a través del uso de dispositivos tecnológicos convergentes.

Bibliografía:

- COMER, D. E. (1997) *Redes de computadoras Internet e Interredes*. México: Prentice-Hall.
- FLOYD, T. (2000) *Fundamentos de sistemas digitales*. México: Prentice-Hall.
- GARCÍA TEODORO, P., DÍAZ VERDEJO, J. E. y LÓPEZ SOLER, J. M. (2003) *Transmisión de datos y redes de computadores*. México: Prentice-Hall.
- STALLINGS, W. (2004) *Comunicaciones y redes de computadores*. México: Prentice-Hall.
- TENENBAUM, A.S. (1997) *Redes de computadoras*. México: Prentice-Hall.



ES COPIA


Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

11. LENGUA Y CULTURA ORIGINARIAS (WICHÍ, QOM y PILAGÁ).

Presentación

Esta propuesta curricular se sustenta en antecedentes normativos que dan cuenta del proceso de instalación y desarrollo de la EIB en el sistema educativo.

- Resolución N° 119/10, Documento Marco de la Modalidad EIB en la Argentina.
- Resolución N° 2161/12, Documento Marco de la Modalidad EIB de la Provincia de Formosa
- Resolución N° 3340/07, Definición jurisdiccional de incorporar en los planes de estudio de las escuelas secundarias de Modalidad de EIB el espacio de Lengua y Cultura Originaria con igual carga horaria que Lengua y Literatura.
- Resolución N° 3443/11, Rectificación de la Resolución 3340/07.
- Resolución N° 5206/13 Aprobación de acuerdos curriculares alcanzados con los docentes indígenas de los tres pueblos originarios (Qom, Wichí, Pilagá)

El espacio de Lengua y Cultura Originaria ofrece situaciones de enseñanza que promuevan en los alumnos y alumnas durante el Ciclo Orientado de la Educación Secundaria capacidades para:

- El reconocimiento y la valoración de la lengua indígena como vehículo de transmisión de conocimientos, prácticas y valoraciones a través de mitos, leyendas, creencias, relatos, cuentos, historias y dichos de la cultura, así como de la creación de textos académicos, periodísticos y literarios.
- La producción de textos en lengua indígena en situaciones comunicativas y según roles con autonomía para aportar a los acuerdos lingüísticos.
- La adquisición de competencias y estrategias, en vistas al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y productivos de la zona a través del desarrollo progresivo de procesos de autogestión.

Saberes priorizados

4to año

Eje 1º: En relación con los saberes culturales relativos a la naturaleza, cambios y valoraciones.

- La investigación participativa validada por los conocedores idóneos, el análisis y la reflexión sistemática y la socialización sobre conocimientos y prácticas referidos a los diversos ambientes cercanos y próximos y otras temáticas similares en que se visualice la relación naturaleza sociedad.
- El estudio y la caracterización de las especies vegetales y animales de la región que son significativos para la cultura con aportes técnicos científicos de los otros espacios y producciones de textos expositivos en lenguas indígenas.

Eje 2º: En relación con la sociedad, los modos culturales de organización y las actividades humanas.

- La investigación etnográfica sobre temas relativos a la historia de la comunidad, sus dinámicas de crecimiento y desarrollo en el tiempo. El reconocimiento de la organización social de la comunidad, sus instituciones, sus elementos constitutivos y espacios de participación democrática. La diversidad de lenguas en uso.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Ministerio de Cultura y Educación

- La producción de textos expositivos orales y escritos en lenguas indígenas acerca de las actividades económicas de cada uno de los pueblos a través de la reflexión crítica sobre las dinámicas sociales y culturales a través del tiempo.

Eje 3º: En relación con las culturas indígenas, los procesos de transformación y continuidades, prácticas y valores vigentes.

- La investigación cultural que indague en la tradición oral acerca de la espiritualidad y los valores propios que se manifiestan en la dinámica cultural e identitaria de los Pueblos Originarios de Formosa.
- El estudio de las historias orales vigentes en la memoria de la comunidad y su relación con los modos de contar. Los escenarios de comunicación en las comunidades. La valoración de los actores sociales, idóneos, mayores, ancianos y jóvenes en el proceso de transmisión, reproducción e innovación cultural.

Eje 4º: En relación con las lenguas originarias, sus dinámicas, usos y desarrollo escolar.

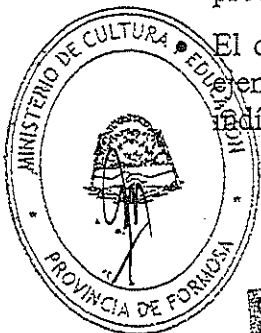
- El análisis y la investigación sociolingüística de las distintas variedades de las lenguas indígenas que coexisten en los lugares de origen.
- Las características de la aglutinación como mecanismo de composición de palabras, frases e ideas en lenguas originarias. Composición de palabras, frases e ideas a partir de la elaboración de campos semánticos.
- La reflexión metalingüística por las diferentes dimensiones de análisis del texto:
- La dimensión pragmática de la lengua, en cuanto a los usos y sus reglas, las funciones y las intenciones, los contextos y situaciones en las que los hablantes emplean la lengua indígena, sus variedades, el uso de palabras arcaicas, préstamos lingüísticos e hibridaciones en situaciones actuales. Las actitudes y valoraciones sociales con respecto a los distintos usos y variedades lingüísticas, los cambios lingüísticos en cuanto a la selección y cambio de código.
- La dimensión notacional de la lengua, en cuanto a los modos de escribir y representar la oralidad. Los acuerdos lingüísticos para la estandarización en torno a las gramáticas y los alfabetos.

5to año

Eje 1º: En relación con los saberes culturales relativos a la naturaleza, cambios y valoraciones.

- La investigación participativa validada por los conocedores idóneos, el análisis y la reflexión sistemática y la socialización sobre conocimientos y prácticas referidos a los diversos ambientes cercanos y próximos y otras temáticas similares en que se visualice la relación naturaleza sociedad.
- El estudio y la caracterización de las especies vegetales y animales de la región que son significativos para la cultura con aportes técnicos científicos de los otros espacios y producciones de textos expositivos en lenguas indígenas.

El debate y la discusión a través de distintas estrategias (a partir de una hipótesis, de un ejemplo, de una afirmación falsa, etc) con producción de textos argumentativos en lenguas indígenas acerca de la relación entre la naturaleza, la medicina y el cuidado de la salud.



ES COPIA

Eje 2º: En relación con la sociedad, los modos culturales de organización y las actividades humanas.

- La investigación etnográfica sobre temas relativos a la historia de la comunidad, sus dinámicas de crecimiento y desarrollo en el tiempo. El reconocimiento de la organización social de la comunidad, sus instituciones, sus elementos constitutivos y espacios de participación democrática. La diversidad de lenguas en uso.
- La producción de textos expositivos orales y escritos en lenguas indígenas acerca de las actividades económicas de cada uno de los pueblos a través de la reflexión crítica sobre las dinámicas sociales y culturales a través del tiempo.

Eje 3º: En relación con las culturas indígenas, los procesos de transformación y continuidades, prácticas y valores vigentes.

- La investigación cultural que indague en la tradición oral acerca de la espiritualidad y los valores propios que se manifiestan en la dinámica cultural e identitaria de los Pueblos Originarios de Formosa.
- El estudio de las historias orales vigentes en la memoria de la comunidad y su relación con los modos de contar. Los escenarios de comunicación en las comunidades. La valoración de los actores sociales, idóneos, mayores, ancianos y jóvenes en el proceso de transmisión, reproducción e innovación cultural.
- El análisis y la producción de textos narrativos como ejes para la transmisión de la cultura y la contrastación con otros modos contemporáneos.
- La investigación etnográfica y el acercamiento a las manifestaciones y representaciones artísticas propias de la comunidad: la música, la danza y los ritos tradicionales.

Eje 4º: En relación con las lenguas originarias, sus dinámicas, usos y desarrollo escolar.

- El análisis y la investigación sociolingüística de las distintas variedades de las lenguas indígenas que coexisten en los lugares de origen.
- Las características de la aglutinación como mecanismo de composición de palabras, frases e ideas en lenguas originarias. Composición de palabras, frases e ideas a partir de la elaboración de campos semánticos.
- La reflexión metalingüística por las diferentes dimensiones de análisis del texto:
- La dimensión pragmática de la lengua, en cuanto a los usos y sus reglas, las funciones y las intenciones, los contextos y situaciones en las que los hablantes emplean la lengua indígena, sus variedades, el uso de palabras arcaicas, préstamos lingüísticos e hibridaciones en situaciones actuales. Las actitudes y valoraciones sociales con respecto a los distintos usos y variedades lingüísticas, los cambios lingüísticos en cuanto a la selección y cambio de código.
- La dimensión semántica de la lengua, en cuanto al significado o los distintos significados que adquieren las palabras o las frases, el repertorio verbal de los estudiantes y de la comunidad. Los neologismos. Las onomatopeyas en lengua indígena.
- La dimensión notacional de la lengua, en cuanto a los modos de escribir y representar la oralidad. Los acuerdos lingüísticos para la estandarización en torno a las gramáticas y los alfabetos.

Culturas y lenguas indígenas en contacto e interacción: Lenguas indígenas en contacto y su relación con el castellano como puente de comunicación.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLA
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

6to año

Eje 1º: En relación con los saberes culturales relativos a la naturaleza, cambios y valoraciones.

- La investigación participativa validada por los conocedores idóneos, el análisis y la reflexión sistemática y la socialización sobre conocimientos y prácticas referidos a los diversos ambientes cercanos y próximos y otras temáticas similares en que se visualice la relación naturaleza sociedad.
- El estudio y la caracterización de las especies vegetales y animales de la región que son significativos para la cultura con aportes técnicos científicos de los otros espacios y producciones de textos expositivos en lenguas indígenas.
- El debate y la discusión a través de distintas estrategias (a partir de una hipótesis, de un ejemplo, de una afirmación falsa) con producción de textos argumentativos en lenguas indígenas acerca de la relación entre la naturaleza, la medicina y el cuidado de la salud.
- La investigación participativa para el análisis acerca de la relación entre los conocimientos culturales sobre la naturaleza y las actividades productivas, su sustentabilidad y sus posibilidades de desarrollo local.

Eje 2º: En relación con la sociedad, los modos culturales de organización y las actividades humanas.

- La investigación etnográfica sobre temas relativos a la historia de la comunidad, sus dinámicas de crecimiento y desarrollo en el tiempo. El reconocimiento de la organización social de la comunidad, sus instituciones, sus elementos constitutivos y espacios de participación democrática. La diversidad de lenguas en uso.
- La producción de textos expositivos orales y escritos en lenguas indígenas acerca de las actividades económicas de cada uno de los pueblos a través de la reflexión crítica sobre las dinámicas sociales y culturales a través del tiempo.
- El debate y la discusión acerca de temas como las relaciones interculturales, cuestión de género, etnicidad, educación sexual, participación de los jóvenes en los espacios sociales.
- La investigación acción sobre las posibilidades de trabajo y producción en la zona y el análisis de las actividades económicas, las economías de subsistencia y alternativas económicas para el desarrollo comunitario, entre otros.

Eje 3º: En relación con las culturas indígenas, los procesos de transformación y continuidades, prácticas y valores vigentes.

- La investigación cultural que indague en la tradición oral acerca de la espiritualidad y los valores propios que se manifiestan en la dinámica cultural e identitaria de los Pueblos Originarios de Formosa.
- El estudio de las historias orales vigentes en la memoria de la comunidad y su relación con los modos de contar. Los escenarios de comunicación en las comunidades. La valoración de los actores sociales, idóneos, mayores, ancianos y jóvenes en el proceso de transmisión, reproducción e innovación cultural.
- El análisis y la producción de textos narrativos como ejes para la transmisión de la cultura y la contrastación con otros modos contemporáneos.
- La investigación etnográfica y el acercamiento a las manifestaciones y representaciones artísticas propias de la comunidad: la música, la danza y los ritos tradicionales.



ES COPIA

- El análisis de la relación del arte con la naturaleza y la vida social de las comunidades.
- Las lenguas culturas en contacto e interacción: las relaciones interétnicas e interculturales de y entre los pueblos originarios.

Eje 4º: En relación con las lenguas originarias, sus dinámicas, usos y desarrollo escolar.

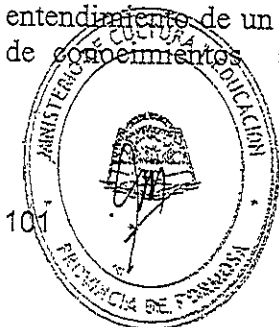
- El análisis y la investigación sociolingüística de las distintas variedades de las lenguas indígenas que coexisten en los lugares de origen.
- Las características de la aglutinación como mecanismo de composición de palabras, frases e ideas en lenguas originarias. Composición de palabras, frases e ideas a partir de la elaboración de campos semánticos.
- La reflexión metalingüística en las diferentes dimensiones de análisis del texto:
- La dimensión pragmática de la lengua, en cuanto a los usos y sus reglas, las funciones y las intenciones, los contextos y situaciones en las que los hablantes emplean la lengua indígena, sus variedades, el uso de palabras arcaicas, préstamos lingüísticos e hibridaciones en situaciones actuales. Las actitudes y valoraciones sociales con respecto a los distintos usos y variedades lingüísticas, los cambios lingüísticos en cuanto a la selección y cambio de código.
- La dimensión sintáctica de la lengua, en cuanto a las reglas que regulan los modos de organización de las palabras en las oraciones, en la oralidad y en la escritura, sus relaciones y las regularidades en la construcción de las ideas.
- La dimensión semántica de la lengua, en cuanto al significado o los distintos significados que adquieren las palabras o las frases, el repertorio verbal de los estudiantes y de la comunidad. Los neologismos. Las onomatopeyas en lengua indígena.
- La dimensión morfológica de la lengua, en cuanto a cómo se forman las palabras y las variaciones que sufren en su uso.
- La dimensión notacional de la lengua, en cuanto a los modos de escribir y representar la oralidad. Los acuerdos lingüísticos para la estandarización en torno a las gramáticas y los alfabetos.
- De la misma manera se podrá estudiar y orientar la reflexión sobre la lengua desde distintos niveles, perspectivas o puntos de vista, como ser:
- Desde los géneros o modos particulares y propios en que cada cultura y sus hablantes organizan la información en los textos escritos y orales (superestructura), desde los temas generales o coincidentes que desarrollan los textos orales y escritos en lengua indígena (macroestructura), desde los temas y subtemas que desarrolla un texto particular en una situación determinada (microestructura).
- Culturas y lenguas indígenas en contacto e interacción: Lenguas indígenas en contacto y su relación con el castellano como puente de comunicación

Propuestas para la enseñanza

Los Proyectos Educativos Institucionales de las Escuelas Secundarias de la Modalidad EIB deberán atender a las particularidades socioculturales y sociolingüísticas de sus destinatarios, dada la necesidad de avanzar en la construcción de una sociedad intercultural que acredite nuevas formas de relación interpersonal y de construcción social.

Las propuestas de desarrollo curricular del espacio de Lengua y Cultura Aborigen se adecuan a los objetivos y particularidades de cada realidad institucional y comunitaria.

La Resolución N° 2161/12 del Ministerio de Cultura y Educación brinda algunas precisiones al respecto: "Es necesario que cada escuela planifique los recorridos educativos desde el entendimiento de un currículo intercultural, que instrumente la concordancia y complementariedad de conocimientos sociales y culturales diversos, con saberes científicos escolarizados, con



ES COPIA

LIC. GABRIEL SILVERIO de MULLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

metodologías y estrategias que faciliten la apropiación de ambos para desarrollar nuevos conocimientos, dominios técnicos y tecnológicos, y valoraciones".⁴⁷

Considerando estos aspectos se presentan algunas situaciones concordantes con el enfoque pedagógico y metodológico que sustenta a la Modalidad de EIB. Las siguientes recomendaciones no se agotan en esta presentación, son de definición institucional y su eficacia se debe mensurar en relación con la rigurosidad sistemática, la recurrencia, la pertinencia y significatividad de las temáticas que aborden con cada grupo de estudiantes. Se fortalecen y potencian en la complementariedad con otras prácticas de la totalidad de los espacios curriculares, y cuando de su desarrollo los estudiantes son protagonistas activos durante todo el proceso.

El trabajo a través de proyectos de investigación sociocultural participativa y los talleres de producción de textos son clave para el desarrollo curricular del espacio de Lengua y Cultura Aborigen. Se entiende al trabajo con proyectos de investigación cultural participativa como un proceso que se retroalimenta permanentemente con los nuevos aprendizajes de los estudiantes.

Talleres de lectura y producción de textos en lenguas indígenas en razón de las necesidades de los proyectos de investigación cultural.

La lectura bibliográfica permanente de fuentes disciplinares de las distintas ciencias que permitan estudiar, cotejar, comparar, ampliar y profundizar la información obtenida en terreno.

La consulta permanente y sistemática a referentes de la comunidad que validen los datos obtenidos en la indagación en terreno, garanticen la participación de la comunidad, recuperen y habiliten nuevos espacios de vínculos y diálogos intergeneracionales.

Elaboración de entrevistas acordes a los modos propios de comunicación. Registro o relatoría de la entrevista. Sistematización de la información en taller, comunicación, evaluación, co-evaluación y autoevaluación de la/s investigaciones realizadas.

Registro de relatos orales, historias, relatos familiares y/o comunitarios, producciones artísticas de la comunidad. Talleres de reflexión acerca de los conocimientos culturales presentes en los relatos.

Talleres de producción de nuevos y actuales relatos.

Intervención en situaciones comunicativas reales en lengua materna: conversaciones, descripciones breves, relatos de situaciones, debates, exposiciones en lengua indígena.

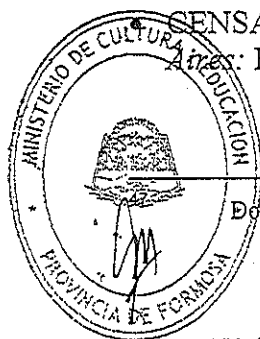
Talleres de revisión de textos producidos en el marco de una investigación cultural participativa, con especial atención a los aspectos estructurales de las lenguas indígenas, sus gramáticas, y los acuerdos lingüísticos para su escritura.

Talleres de reflexión sobre el léxico a partir de la puesta en uso de los mecanismos de aglutinación como característica de las lenguas originarias.

Talleres de revisión de textos producidos en el marco de una investigación cultural participativa, con especial atención al léxico. Registro de palabras, giros y frases de uso habitual y sus significados. Registro de neologismos y arcaísmos.

Bibliografía:

- BROWN, A y otros (2017). *Río Pilcomayo un ecosistema transfronterizo*. Tucumán: Ediciones del Subtrópico
- BRUNER J. (2007). *Acción, pensamiento y lenguaje*. España: Alianza editorial.
- SENSABELLA, M. (2010). *Las lenguas indígenas de la Argentina: una mirada actual*. Buenos Aires: Eudeba.



Documento Marco Modalidad de Educación Intercultural Bilingüe. Res. N° 2161/12 – MCyE- Formosa.

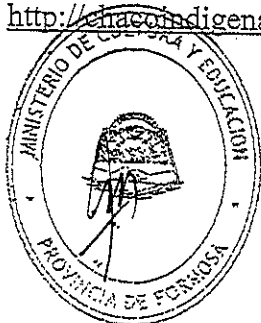
ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- CIPOLLONI, O (Coord) (2016). Educación Intercultural Bilingüe en Chaco: Toba/Qom y Wichí. En BOMBINI, G. (Coor) *Pueblos Indígenas en la Argentina*. Ministerio de Educación y Deportes. Disponible en www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005427.pdf
- CUMMINS, J. (2002). *Lenguaje, poder y pedagogía*. Buenos Aires: Ediciones Morata.
- DESINANO, N. y AVENDAÑO, F. (2011). *Didáctica de las ciencias del lenguaje: enseñar ciencias del lenguaje*. Argentina: Ed. Homo Sapiens.
- DURO, E. (Coord.) (2010) *Educación Secundaria: Derecho, inclusión y desarrollo* UNICEF. Recuperado de [https://www.unicef.org/argentina/spanish/Educacion_Secundaria\(1\).pdf](https://www.unicef.org/argentina/spanish/Educacion_Secundaria(1).pdf)
- ELLIOT, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación acción*. España: Ed. Morata.
- GUBER, R. (2011). *La etnografía: método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- KÜPER, W. (Comp) (1993). *Pedagogía intercultural bilingüe: Fundamentos de la educación bilingüe*. Quito: Ed. Abya yala.
- LÓPEZ, L.E. y JUNG, I. (1998). *Sobre las huellas de la voz: Sociolingüística de la oralidad y la escritura en su relación con la educación*. Madrid: Ed. Morata.
- LÓPEZ, L.E. y JUNG, I. (2003). *Abriendo la escuela: lingüística aplicada a la enseñanza de las lenguas*. Madrid: Ed. Morata.
- PEREZ, A y otros (2017) *Haló*. Formosa: EdUNaF -CIN-CONICET. Disponible en <http://argentina.indymedia.org/news/2017/12/915850.php>
- VIDAL, A. (2002). Oraciones complejas en pilagá. En FERNÁNDEZ GARAY, A. y GOLLUSCIO L. *Temas de Lingüística Aborígen II*. Serie Nuestra América, 161-187. Instituto de Lingüística. Facultad de Filosofía y Letras. UBA
- VIDAL, A. y otros (2013). *Enseñanza de la lengua Pilagá-Gramática Pedagógica*. Formosa: EdUNaF. Disponible en: http://lenguapilaga.com.ar/-descargas/gramatica-pedagogica_libro-1.pdf

Webgrafía:

- Lengua y Cultura Wichí. Disponible en: <http://lenguawichi.com.ar/>
- Tus derechos en tu lengua. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/spanish/3_MANUAL-CASTELLANO-WICHI_ESTE-QOM-CHACO-QUOM-FORMOSA.pdf
- Textos en y sobre el idioma Qom- Disponible en: http://www.chacoindigena.net/Textos_qom.html
- VIDAL, A. Diccionario Trilingüe. Disponible en: <http://lenguapilaga.com.ar/web/diccionario/#>
- Gramática escolar de la lengua Wichí. Disponible en: http://chacoindigena.net/Material_didactico_files/grama%CC%81tica.pdf



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

12. PROYECTO DE VIDA: ORIENTACIÓN VOCACIONAL / EDUCACIÓN Y TRABAJO

Presentación

El espacio curricular denominado Proyecto de Vida: Orientación Vocacional/Educación y Trabajo, correspondiente a la Formación General del Ciclo Orientado de la Educación Secundaria para 5° y 6° años respectivamente, se sustenta en uno de los Principios y Fines de la Educación Formoseña expresados en el Artículo 1, Inc. d) de la Ley General de Educación N° 1613 que entiende que la educación es “un proceso permanente y continuo que acompaña a la persona en el desarrollo de su proyecto de vida” para “propiciar en los estudiantes el desarrollo sistemático de capacidades y la adquisición de valores a través de contenidos y metodologías que posibiliten el desempeño (...) en situaciones de la vida”. (Art. 3, Inc. y).

De igual modo, tiene presencia en la Ley de Educación Nacional N° 26206, en la que se reconoce el “Derecho de los alumnos/as a recibir orientación vocacional, académica y profesional-ocupacional que posibilite su inserción en el mundo laboral y la prosecución de los estudios” (Capítulo VI, Art. 126, inciso G).

Cabe consignar que Orientación Vocacional y Educación y Trabajo constituyen dos dimensiones del Espacio Curricular Proyecto de Vida que se entrelazan y nutren enriqueciéndose mutuamente a partir de los saberes desarrollados en el Ciclo Básico en la asignatura denominada Formación Ética y Ciudadana y Proyecto de Vida. Por ello, las estrategias pedagógicas, así como el enfoque articulan dialógicamente, conformando una unidad que pretende el desarrollo integral y armónico de los estudiantes que trascienda su vida escolar.

Se define a la orientación vocacional “en sentido estricto como una intervención tendiente a facilitar el proceso de elección de objetos vocacionales, es decir el universo de profesiones u oficios que tienen que ver con el mundo del trabajo. Y en un sentido amplio, como una experiencia a través de la cual se intenta dilucidar algo acerca de la forma particular que cada sujeto tiene de vincularse con los otros y con las cosas; es decir, de reconocer su posición subjetiva en tanto sujeto deseante y desde allí, proyectarse hacia el futuro” (Rascovan, 1998, p. 60). En consecuencia, se reconoce que la vocación es una construcción permanente que se desarrolla en el interjuego entre la subjetividad y el contexto.

En virtud de ello, la intervención pedagógica para Orientación Vocacional (5° Año), focaliza el conocimiento crítico y valorativo de los objetos sociales y culturales posibles de una elección personal por parte de los estudiantes. Asimismo, propicia la problematización sobre el contexto, promoviendo procesos de enseñanza y aprendizaje que favorezcan la comprensión del nuevo escenario local, regional, nacional y mundial para el desarrollo de las vocaciones que comprende no solo lo laboral y profesional, sino que abarca también la conformación de una familia y la realización de actividades que van más allá de lo profesional-laboral.

Por otra parte, se asume la formación para el trabajo como “el conjunto de competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan las capacidades y la aptitud de las personas para encontrar, crear, conservar, enriquecer un trabajo y pasar de uno a otro obteniendo a cambio una satisfacción personal, económica, social y profesional” (OIT/SF)

En consecuencia, la intervención pedagógica relacionada con Educación y Trabajo (6° Año) debe incluir:

Aspectos técnico-operativos, a saber: estrategias y recursos para buscar y conseguir trabajo y otras acciones ligadas a la articulación escuela-mundo del trabajo y la inserción laboral (visitas, charlas con diferentes profesionales, indagaciones sobre agencias laborales). Esta intervención tiende, por lo tanto, a reforzar el lugar de la escuela como ámbito de encuentro,

104



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

de aprendizaje significativo y de construcción creativa de proyectos de vida, con base en una actitud crítica y comprometida con la realidad social y cultural en la que los jóvenes viven y vivirán.

- El desarrollo y la consolidación de capacidades básicas- expresión oral y escrita, conocimiento de un segundo idioma, capacidad para situar de manera crítica los datos de la realidad que llegan de diferentes fuentes-, como aprender a aprender para eliminar la creencia de que es posible hacerlo de una vez y para siempre y sólo en el aula.
- El desarrollo y consolidación de la capacidad de aprender a ser y a emprender adaptando conocimientos y capacidades a situaciones nuevas, anticipar amenazas, organizar, gestionar recursos y planificar.

Saberes priorizados

- Desarrollo del autoconocimiento y descubrimiento de las aptitudes y deseos.
- Reflexión acerca de aspectos que inciden en la toma de decisiones: intereses, valores, temores, expectativas, escuela, amigos, otros.
- Indagación del mapa de ofertas educativas de nivel superior y su relación con sus expectativas, deseos, recursos disponibles y limitaciones.
- Desarrollo de competencias socioemocionales y para el emprendimiento a fin de asegurar el logro de las competencias necesarias para elegir con libertad y autonomía su vocación.
- Análisis de las dimensiones que intervienen en la construcción de un proyecto de vida a mediano y a largo plazo: las tensiones que hay que resolver.
- Reflexión y valoración acerca de las fuerzas motivantes que dan sentido a la vida de cada uno, conforman la "voluntad de sentido"⁴⁸ y los ideales que construyen el proyecto personal y comunitario.
- Desarrollo de emociones positivas que promuevan la interacción grupal y contribuyan a consolidar la capacidad empática que facilite el trabajo en equipo, las habilidades de comunicación y coordinación, así como la adaptabilidad a los retos del trabajo generando nuevas estrategias frente a los desafíos y problemas.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere:

- Articular acciones con instituciones educativas de Nivel Superior y de Formación Profesional que sirvan para que los estudiantes conozcan las demandas locales y nacionales en términos de perfiles profesionales e individuales.
- Presentar situaciones concretas relacionadas con la elección de una profesión o un oficio para que, a partir del análisis de las mismas, los estudiantes puedan descubrir sus habilidades personales, sus gustos, aptitudes, valores, temores, incomodidades.
- Generar instancias en las que se ponga en juego la necesidad de autocontrol y analizar los efectos que produce el mayor o menor ajuste/desajuste de la voluntad.
- Proyectar películas, videos, propagandas relacionados con temáticas que promuevan y fortalezcan el desarrollo de habilidades para enfrentar los cambios que se presentan en todos los ámbitos de la vida cotidiana (laboral, familiar, institucional, comunitaria).



⁴⁸ FRANKL, E. (1946). *El hombre en busca de sentido*. Alemania Herder Editorial

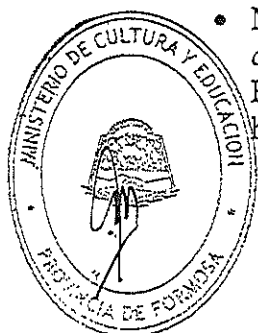
ES COPIA

Bibliografía:

- FRANKL, V. (1946). El hombre en busca de sentido. Alemania Herder Editorial.
- LÓPEZ BONELLI, A. (1995). *La Orientación Vocacional como proceso: Teoría, Técnica y práctica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- MÜLLER, M. (2009). *Orientación Vocacional*. Buenos Aires: Bonum.
- RASCOVAN, S. (1998). *Orientación Vocacional. Aportes para la formación de orientadores*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- RASCOVAN, S. (2005). *Orientación Vocacional. Una perspectiva crítica*. Buenos Aires: Paidós.
- RASCOVAN, S. (2008). *Retos educativos para el siglo veintiuno*. Buenos Aires: Cerizonthé.

Documentos:

- GUZMÁN, V., IRIGOIN, M. E. (2000) *Módulos de formación para la empleabilidad y la ciudadanía: documento de base para el diseño curricular*. Montevideo: Cinterfor/OIT. Disponible en: <http://www.oitcinterfor.org/general/aprendizaje-permanente-formaci%C3%B3n-competencias-empleabilidad-ciudadan%C3%ADa-g%C3%A9nero>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2015) *Manual de estrategias didácticas para el desarrollo de competencias socioemocionales para la empleabilidad*. Lima, Perú: Área Curricular de Educación para el Trabajo en Jornada Escolar Completa. Disponible en: http://jec.perueduca.pe/?page_id=1115



ES COPIA

LIC. GRACIELA SILVEIRO DE MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

FORMACION ESPECÍFICA

VIII. ESPACIOS CURRICULARES DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA

1. INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

En este espacio los estudiantes desarrollan la capacidad de reconocer componentes básicos del hardware de las computadoras e incorporan conceptos del software (particularmente aquellos que hacen al funcionamiento inicial de la computadora: el sistema operativo, software de protección, aplicaciones e instalación de aplicaciones de uso masivo). El desarrollo de estos saberes sirve para localizar, organizar, entender, evaluar y analizar información utilizando tecnología digital. Esto implica tanto el conocimiento de la forma en que trabaja la tecnología actual como la comprensión del modo en que puede ser utilizada, *con el fin de profundizar conocimientos y saberes, interpretar las cuestiones y problemáticas locales, trabajar por la solución de las mismas y encauzar proyectos en temáticas de desarrollo local, provincial y regional* (Ley General de Educación N° 1613).

En la ciencia Informática existen áreas y especializaciones muy diversas. Para el seguimiento y estudio de cualquiera de ellas es conveniente anclar de manera sólida los conceptos básicos y generales del campo de estudio, de manera tal que pueda tenerse una visión amplia de las distintas áreas del conocimiento que se desarrollarán luego en los espacios específicos.

Saberes priorizados

- Reconocimiento y funcionalidad de los componentes básicos de una computadora tanto internos como periféricos.
- Reconocimiento de los tipos de software libres y/o de propiedad. Comprensión de estos conceptos y de sus efectos.
- Caracterización de las diferentes aplicaciones y sus utilidades.
- Historia, estructura, ventajas e inconvenientes de los principales sistemas operativos de la actualidad.
- Análisis comparativo de las funciones básicas de diferentes sistemas operativos, instalación, configuración, mantenimiento, gestión de aplicaciones, dispositivos periféricos.
- Gestión de archivos, carpetas, preservación, resguardo, compresión de datos o archivo de usuario.
- Seguridad informática. Reconocimiento del software de protección: antivirus, malwares, etc.
- Instalación de software de uso masivo (procesadores de textos, software de presentaciones, planillas electrónicas, entre otros).
- Resolución de situaciones problemáticas (mediante el uso de las distintas aplicaciones con referencia a los sistemas operativos con mayor penetración cultural, como lo son Windows y Linux para nuestro tiempo).

Propuestas para la enseñanza

Este espacio curricular adopta metodologías acordes a los nuevos enfoques de la enseñanza en los que el estudiante aprende significativamente en la medida en que avanza en sus aprendizajes a partir de sus conocimientos previos. De allí la necesidad de planificar y organizar cuidadosamente la selección de materiales, de procedimientos y objetivos para una intervención docente sobre los obstáculos y mejoras que experimenten los estudiantes.

ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Desde esta concepción, el adolescente es partícipe activo en la construcción del conocimiento disciplinar; desarrolla destrezas, habilidades y actúa con sentido ético y crítico en el ámbito escolar y comunitario en forma colaborativa. De igual modo, desarrolla su capacidad para auto informarse, juzgar la validez de la información recolectada y construir desde ella, inferencias lógicas y coherentes para la toma de decisiones.

Es deseable que los estudiantes se apropien no solo de los saberes informáticos específicos, sino también de la concepción de la informática como un proceso de enculturación, como actividad humana construida históricamente con diferentes recorridos y siempre en constante renovación y transformación. Asimismo, se espera que usen las tecnologías de manera reflexiva y crítica, como soporte de los diferentes lenguajes y valoren la importancia de su empleo ético.

La perspectiva de la heterogeneidad con la que se pretende que cada sujeto se vincule con este espacio curricular fortalece valores de cooperación, colaboración, respeto, y solidaridad en tanto favorece la desarticulación de prejuicios acerca de lo complejo que resulta su aprendizaje, evitando situaciones de exclusión. Por lo tanto, la flexibilidad y la diversificación de metodologías utilizadas (formas de trabajo, materiales y contextos variados) son las que garantizan el aprendizaje auténtico.

Se sugiere:

- El desarrollo de plenarios de discusión donde los estudiantes desarrollen su capacidad para argumentar, justificar, fundamentar sus decisiones o elecciones, sus puntos de vistas y juicios de valor.
- El uso sistemático de resolución de problemas, el análisis de diferentes alternativas para llegar a un mismo fin u objetivo.
- La implementación de prácticas en laboratorio de informática para el uso, manipulación, manejo técnico y operativo de los equipos de informática con prácticas supervisadas y mediadas por el docente.

Sugerencias para la evaluación

Para evaluación, contar con un diseño adecuado para llevar un registro riguroso de los avances, permite dar coherencia a los procesos y realizar un análisis confiable y pertinente. Por ello, se sugiere la compilación de trabajos del estudiante que aporten evidencias sobre los conocimientos, el desarrollo de sus capacidades, su compromiso frente al desafío del trabajo. Esto hace posible evaluar el proceso completo y su desarrollo en tiempo.

En la organización de propuestas de enseñanza específicas de la orientación, se recomienda plantear situaciones problemáticas, significativas y relevantes, acordes al contexto sociocultural de los estudiantes, que estimulen su interés, curiosidad y creatividad; situaciones cuya resolución requiera seleccionar y utilizar información y herramientas informáticas adecuadas.

Otra de las opciones interesantes es propiciar el intercambio de producciones entre los estudiantes, tanto en encuentros presenciales como virtuales para favorecer el desarrollo del juicio crítico, el empleo de los recursos informáticos y el desarrollo de formas propias de comunicación.

Por último se podrá promover la apropiación del lenguaje audiovisual y de las formas narrativas del discurso multimedial mediante propuestas que apelen a poner en acto la comprensión, las interpretaciones y la producción en dichos lenguajes y medios; propuestas que recuperen los modos en que los adolescentes y jóvenes se comunican y aprenden (usualmente fuera del ámbito escolar), en la producción áulica; y orientar a los estudiantes para que participen en comunidades virtuales ligadas a procesos y herramientas informáticas.



ES COPIA

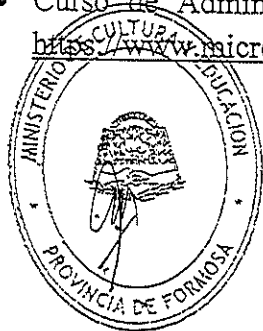
Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Bibliografía:

- ALBARRACÍN, M. D. y otros (1996). *Introducción a la informática*. Santiago de Chile: Editorial McGraw Hill.
- BROOKSHEAR, J.G. (1995). *Introducción a las ciencias de la computación*. E.E.U.U: Editorial Addison-Wesley Iberoamericana.
- BURGOS, A. (2010). *Seguridad PC desde cero*. Buenos Aires: Users.
- GINZBURG, M. C. (1998). *La PC por dentro*. Buenos Aires: Editorial Ginzburg.
- HILLAR, G. C. (2007). *Estructura interna de la PC*. Buenos Aires: Editorial Hasa.
- LOPEZ, Z. P. (2006). *Introducción a la Informática*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- MEREGA, H. (1998). *Sistemas operativos, Utilitarios, Graficación, Multimedia, Programación, Internet*. Buenos Aires: Editorial Santillana.
- MURDOCCA, M. y otros. (2002). *Principios de arquitectura de computadoras*. Buenos Aires: Editorial Prentice Hall.
- TANENBAUM, A. (2009). *Sistemas operativos modernos*. Buenos Aires: Editorial Prentice Hall.
- UREÑA LÓPEZ, L.A. y otros (2005). *Fundamentos de Informática*. México: Alfaomega.

Webgrafía:

- Curso de Administración de un entorno Microsoft Windows Server 2003. Disponible en: <https://www.microsoft.com/learning/es/es/syllabi/2146Afinal.mspx>.

**ES COPIA**

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

2. INFORMÁTICA APLICADA I, II y III

Se constituye en un eje transversal de la Orientación (incluye 4°, 5° y 6°). Incluye aspectos relacionados con el saber y el saber hacer y desarrollan capacidades que permitan abordar problemas y encontrar soluciones en el marco de las tecnologías de la información y la comunicación; abordan la comprensión, el uso y la apropiación de diferentes técnicas y herramientas orientadas a administrar, almacenar, transmitir y hacer interactuar la información con una complejidad y profundización creciente habida cuenta de que están presentes como transversales en todo el Ciclo Orientado.

2.1. INFORMÁTICA APLICADA I

Presentación

Este espacio se propone abordar con los estudiantes la comprensión, uso y apropiación de diferentes técnicas y herramientas informáticas aplicadas al campo de la gestión de la información en las instituciones. Incluye tanto el abordaje de herramientas de oficina como el conjunto de programas diferentes al software del sistema. Éstos se encargan del tratamiento de la información que toda institución necesita procesar.

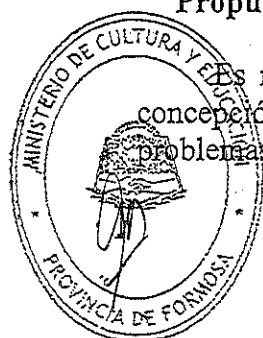
Son programas que desarrollan una tarea específica con facilidad, rapidez, agilidad y precisión. En el software de aplicación existen varios tipos: procesadores de texto, presentaciones, graficadores, agendas, entre otros. Algunos ejemplos son: Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Apache Open Office, Cmap Tools, Web Quest, entre otros que se vayan configurando y creando.

Saberes priorizados

- Producción con herramientas, procesamiento digital de textos.
- Reconocimiento de los elementos de la pantalla inicial, diferentes barras de herramientas, barras de desplazamientos, los botones de comandos, diferentes ventanas.
- Uso y configuración de la hoja de trabajo, tamaños y orientaciones diseño de impresión, tipos de modelos de impresión, modo de grabación.
- Construcción de documentos de texto sencillos, con gráficos e imágenes importadas de otras aplicaciones, como bases de datos y hojas de cálculos que incluyen las funciones más comunes.
- Producción de presentaciones y manipulación de imágenes y sonido con diferentes software de aplicación.
- Descripción de los nombres de los diferentes elementos de la pantalla inicial del software de presentación.
- Reconocimiento de los diferentes estilos de diseños de los textos y de los párrafos, inserción de gráficos, dibujos, imágenes, efectos animados, películas y sonidos.
- Uso de los modos de creación, grabación e impresión de una presentación.

Propuestas para la enseñanza

Es recomendable abordar los procesos de producción con la modalidad de taller desde la concepción de aprendizaje colaborativo para la realización de tareas, para la resolución de problemas y el análisis de caso de manera simultánea, propiciando la interacción y la reflexión. Para



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

ello se proponen instancias de trabajo donde los estudiantes simulen una organización que recurre a la informática para sistematizar, ordenar, mejorar distintos procesos comunicativos.

Otra opción es emplear el software como instrumento de mejora de la comunicación (intercambio), teniendo en cuenta la facilidad de su lectura, su disponibilidad a través de diferentes dispositivos tecnológicos multimediales (celulares, computadoras, Tablet, e-book, otros dispositivos) que, articulados con la accesibilidad derivada del uso de redes como Internet, Intranet multiplicar y potenciar su poder comunicativo.

Para estimular la participación de los estudiantes se pueden realizar distintas actividades combinando diferentes modalidades de producción, múltiples lenguajes (verbal, no verbal, audiovisual) poniendo en valor la multimodalidad con la que el pensamiento debe operar para construir sentidos.

Se podrán variar las modalidades de intervención combinando clases teórico- prácticas supervisadas, experiencias en el laboratorio de informática y a través del uso de los carros tecnológicos existentes en algunas instituciones o bien emplear las notebooks del programa Conectar Igualdad, utilizando el software para el procesamiento de textos, las presentaciones, las animaciones y las posibilidades que brindan las TIC y los servidores.

Es oportuno que se promueva la producción de textos de carácter reflexivo con la ayuda de un software teniendo en cuenta que este objeto digital apoya, mejora, complementa y favorece el desarrollo no solo de destrezas técnicas para el manejo operativo de las TIC, sino también para el desarrollo de procesos psicológicos superiores como relacionar, interpretar, crear, comprender.

Bibliografía:

- CACCURI, V. (2010). *Office 2010*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Fox Andina.
- CHARTE, F. (2013). *Word 2013*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- COX, J. y PREPPERNAU, J. (2010). *Guía de Formación Microsoft Office Word 2010*. Microsoft IT Academy.
- DELGADO, J. M. (2007). *Microsoft Office 2007*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- DELGADO, J. M. (2013). *Microsoft Office 2013*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- GONZALEZ, F. P. (2014). *Manual Básico Word 2013*. Madrid: Editorial Ra-Ma.

2.2. INFORMÁTICA APLICADA II

Presentación

Es necesario comprender que en la actualidad, la llamada Sociedad de la Información y la Comunicación, posibilita que la mayoría de las personas estén familiarizadas, desde muy temprana edad, con las tecnologías. Es oportuno entonces, que la educación se adapte a las nuevas formas de crear, transformar, transmitir información a las nuevas formas de aprender que estas tecnologías configuran.

Los adolescentes han pasado a ocupar un rol activo en la construcción de sus saberes y plantean a los docentes nuevos desafíos en las perspectivas de cómo concebir y vivenciar las prácticas de la enseñanza de la informática. Hay una multiplicidad de herramientas que ofrece la informática que posibilitan aplicaciones didácticas y transforman el trabajo creativo y dinámicamente. Brindan la oportunidad de descubrir aptitudes formativas en el campo social y



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de NOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

personal de la comunicación, mejorar significativamente en el empleo del computador (en el caso del espacio curricular, con las herramientas de Planillas de Cálculos y Base de Datos), pues ha simplificado en gran forma la organización. Estos programas posibilitan el almacenamiento y manejo de grandes volúmenes de datos-información, automatizan el acceso a esa información de manera rápida y fácil, permiten modificarlos de manera eficiente y segura. En síntesis, las opciones son múltiples y es tarea de los educadores, lograr la sistematización y el aprovechamiento de todas estas herramientas por parte del estudiante.

Este espacio se orienta a abordar con los estudiantes la comprensión, uso y apropiación de diferentes técnicas y herramientas informáticas en un nivel de mayor complejidad respecto de Informática Aplicada I. Se lo amplía mediante la enseñanza y uso de planillas electrónicas, graficadores, bases de datos, agendas, programas de contabilidad, aplicaciones matemáticas y estadísticas, entre otros. Algunos ejemplos son: Microsoft Excel, Microsoft Access, entre otros.

Saberes priorizados

- Utilización de las herramientas del software para la creación de una planilla de cálculo.
- Conceptualización de planilla de cálculo: Introducción e ingreso al programa. Manejo de ventana. Organizar hojas: insertar, mover, copiar, cambiar nombre, eliminar, mostrar, ocultar. Concepto de barra de herramientas. Concepto de filas y columnas. Desplazamiento y selecciones. Copiar y mover celdas. Ingreso de información. Tipo de datos. Utilización de las herramientas del software para crear, guardar y recuperar archivos.
- Elaboración de archivos: Crear y grabar archivos. Recuperar archivos
- Identificación de las fórmulas y funciones fundamentales del software para los distintos usos de la planilla de cálculo.
- Creación de fórmulas y funciones: Manejo de fórmulas. Referencias relativas. Referencias absolutas. Referencias externas. Funciones. Estadísticas. Matemáticas, comprender conceptos matemáticos básicos como conteo, adición y sustracción.
- Aplicación de las herramientas de formato para la edición y mejora en la presentación de un documento en la planilla de cálculo.
- Presentación de un documento: Aplicar formatos. Estilos de celdas. Barra de herramienta de formato. Fuente. Alineación. Bordes. Número. Formatos personalizados.
- Aplicación de los distintos tipos de formato a un gráfico usando las herramientas del software.
- Creación y edición de gráficos: Introducción a los gráficos. Conceptos básicos para su utilización. Creación y modificación. Formatos de un gráfico. Mini gráficos.
- Identificación de los elementos que permiten la configuración del documento para su impresión (vista preliminar, tamaño del documento, márgenes, etc.).
- Impresión de documentos en el software utilizado: Configurar página. Vista preliminar. Impresión.
- Utilización de las herramientas del software para la creación de una base de datos.
- Concepto de Bases de Datos: Descripción. Objetos. Tablas. Registros. Campos. Tablas. Propiedades. Relaciones. Consultas. Introducción e ingreso al programa. Manejo de ventana. Organizar hojas: insertar, mover, copiar, cambiar nombre, eliminar, mostrar, ocultar. Concepto de barra de herramientas. Crear una base de datos desde cero, Crear la estructura de una base de datos simple. Crear formularios e informes. Bases de datos relacionales. Ingreso de información. Ordenar y buscar información en una base de datos relacional. Filtrar la información de una base de datos con fórmulas simples. Tipos de datos.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERIO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Utilización de las herramientas del software para crear, guardar y recuperar archivos.
- Elaboración de archivos: Crear y grabar archivos. Recuperar archivos.
- Comprensión de la importancia sociológica que representa actualmente el manejo de la información a través de la base de datos.
- Utilización de las bases de datos para introducir información y analizarla para llegar a conclusiones.

Propuestas para la enseñanza

Es recomendable abordar los procesos de producción con la modalidad de taller desde la concepción de aprendizaje colaborativo para la realización de tareas, para la resolución de problemas y el análisis de caso de manera simultánea, propiciando la interacción y la reflexión. Para ello se proponen instancias de trabajo donde los estudiantes simulen una organización que recurre a la informática para sistematizar, ordenar, mejorar distintos procesos comunicativos.

En este sentido, la Hoja de Cálculo puede convertirse en una poderosa herramienta para crear ambientes de aprendizaje que enriquezcan la representación (modelado), comprensión y solución de problemas, especialmente en el área de matemáticas, estadística entre otras: Usar fórmulas para manipular números, explorar cómo y qué formulas se pueden utilizar en un problema determinado y cómo cambiar las variables que afectan el resultado, realizar diferentes tipos de gráficas que agreguen significado a la información ayudando en la interpretación y análisis, utilizar gráficas para reforzar el concepto de porcentaje, estimular las capacidades mentales de orden superior mediante el uso de fórmulas para responder a preguntas condicionales del tipo "si... entonces".

Es de suma importancia focalizar no solo el aspecto técnico- referido al manejo y manipulación de las tecnologías y dispositivos-, sino orientar acerca de los criterios de selección, que habrán de tenerse en cuenta al elegir y optar por determinado recurso, software, programa, sitio web, aplicación. Se busca, de esta manera, que los estudiantes den cuenta de un cúmulo de saberes relacionados con la informática, así como fundamentar y exponer argumentos para justificar sus decisiones y elecciones. _

Sugerencias para la evaluación

Evaluar durante el proceso de enseñanza requiere la implementación de diversas estrategias e instrumentos de registro que facilitarán, más allá de la valoración de los logros, el análisis de los procesos de aprendizaje y del diseño y desarrollo de las propuestas propias. La revisión de estos registros en forma conjunta entre docentes y estudiantes se constituye en una valiosa oportunidad para la autoevaluación, la co-evaluación y la reflexión sobre las estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Una evaluación mediada por las TIC permite poner de manifiesto el trabajo colaborativo, la tolerancia, la capacidad de escucha, valorando y respetando el aporte de los compañeros y evidenciando la capacidad de defender su postura ante el grupo.

Bibliografía:

- CACCURI, V. (2010). *Office 2010*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Fox Andina.
- DODGE, M. (1994). *Guía Completa de Excel 5 para Windows*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- LOPEZ, Z. P. (2006). *Introducción a la Informática*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- MÉRUEGA, P. (1998). *Sistemas operativos, Utilitarios, Graficación, Multimedia, Programación, Internet*. Buenos Aires: Editorial Santillana.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

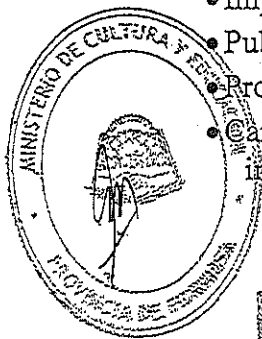
2.3. INFORMÁTICA APLICADA III

Presentación

Este espacio curricular se centra específicamente en los saberes orientados al desarrollo de aplicaciones informáticas, con especial énfasis en los recursos y servicios "en línea". En este sentido se incluyen saberes que profundizan el análisis de dispositivos vinculados con servicios en Internet, a partir del desarrollo de aplicaciones en línea: mediante el uso de lenguajes específicos y la configuración de los entornos o plataformas que proveen ciertos servicios en línea tales como redes sociales, blogs, sistemas de gestión de contenidos, campus virtuales, entre otros.

Saberes priorizados

- Fundamentos de redes (Generalidades)
 - Definición de redes.
 - Ventajas de Trabajar en Red.
 - Características de las redes.
 - Diferencias según su extensión. Intranet, Extranet e Internet.
- Diseño Web
 - Diseño web. Etapas de desarrollo Web: análisis, diseño, implementación, publicación, promoción y mantenimiento.
 - Páginas estáticas y dinámicas. Diferencias y semejanzas.
 - Servidores de nombres DNS. Elementos. Clasificación de dominios (Geográficos y Genéricos). Estructura jerárquica.
- Programación Web en HTML
 - Qué es HTML. Sintaxis. Cómo especificar efectos del texto. Estructura básica de un documento HTML. Estilos y efectos básicos. Títulos. Atributos del texto. Listas. Enlaces y gráficos. Tablas. Formularios. Marcos. Sonido.
- Programación Web en PHP
 - ¿Qué es PHP? ¿Para qué sirve PHP? Comunicación entre el cliente y el servidor sin PHP y con PHP. Diferencia entre páginas web estáticas y páginas web dinámicas.
 - ¿Cuáles son las versiones de PHP? Estructura básica de una página PHP. Estructura condicional (if) con PHP. Estructuras repetitivas /for, while, do/while con PHP. Arrays tradicionales en PHP. Vectores y Matrices. Arrays asociativos en PHP.
 - Declaración y llamadas a funciones en PHP. Funciones básicas propias de PHP.
- Programación Web con Macromedia Dreamweaver MX
 - Creación de un proyecto web. Propiedades del documento. Barras de herramientas y de documento. Reglas y cuadrícula de diseño.
 - Previsualización en el navegador.
 - Inserción de imágenes. Creación de enlaces. Creación de marcos. Capas. Creación de formularios. Comportamientos.
- Publicación Web
 - Gestión de servidores web. Características y estructura del servidor Apache.
 - Implementación de sitios web.
 - Publicación de un sitio web.
 - Promoción de un sitio web.
 - Caracterización y análisis crítico de la problemática del acceso, seguridad y privacidad de la información.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Propuestas para la enseñanza

Se recomienda propiciar la resolución de problemas para que los estudiantes puedan elaborar juicios críticos sobre sus procedimientos y argumentaciones acerca de las estrategias más convenientes para resolverlos. Por ello es importante el modo en que se plantea el trabajo: se aconseja desarrollarlo en laboratorio o sala de informática o en el aula, haciendo uso de las computadoras personales. La participación de cada uno de los actores enriquece la producción y permite poner en discusión la diversidad de representaciones que surgen de las prácticas.

En este espacio los diversos conceptos se irán introduciendo según sean necesarios a medida que se va desarrollando un sitio web. Se propone una secuenciación de actividades, primero crear una página sencilla para introducir los elementos básicos de HTML, luego ir añadiendo elementos a esa página, como un menú, gráficos, formularios y otros.

Se sugiere que las propuestas de enseñanza orienten a los estudiantes para que al finalizar el ciclo lectivo puedan: planificar, diseñar gráficamente y desarrollar sitios Web.

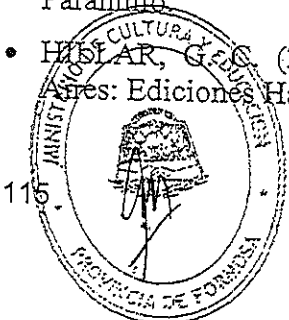
Elaboración y socialización de síntesis escritas. Investigación guiada utilizando una WEBQUEST elaborada por el docente. Videos y Power Point explicativos. Trabajo en equipo. Desarrollo web en lenguajes propuestos.

Para la concreción del propósito de profundizar el conocimiento de un tema de interés común o que, por su naturaleza, amerita un abordaje más específico y focalizado, se podría abordar y planificar un Seminario en concordancia con otros espacios por ejemplo Producción Multimedial. Será necesario, entonces:

- Definir y delimitar la temática, circunscribiendo con precisión sus alcances. Se proponen temas referidos al impacto tecnológico y la educación ambiental, el impacto social de la informática, las relaciones entre educación y tecnologías, la adolescencia y su relación con la ciencia y la tecnología, la informática y la seguridad de los usuarios en el ciberespacio, el cyberbullying, entre otros.
- Formular de modo preciso y claro los objetivos que se persiguen, de modo que sea posible, durante el proceso y en la culminación, utilizarlos como referentes para valorar los logros y las dificultades.
- Seleccionar y organizar el cuerpo de saberes implicados.
- Programar las sesiones de trabajo que serán necesarias, el eje de cada una de ellas y la dinámica que se propondrá.
- Seleccionar las fuentes básicas de información a las cuales los estudiantes habrán de remitirse: material bibliográfico, expertos, sitios web de referencia, informes de investigación, documentos y otros.
- Prever los reportes de lectura que se solicitarán a modo de síntesis parciales, tanto orales como escritos: breves exposiciones, coloquios, fichas, reseñas, sinopsis, otros.
- Definir criterios y modalidades de evaluación.

Bibliografía:

- DÍAZ MARTÍN, J.M. (2006). *Creación de sitios Web*. Madrid: Pearson Educación.
- GONZÁLEZ, O. (2000). *DHTML Creación de Páginas Web Dinámicas*. México: Ediciones Paraninfo.
- HASLAR, G.E.C. (2004). *Servidores de Redes: Diseño, Actualización y Reparación*. Buenos Aires: Ediciones Hasa.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

- HILLAR, G. C. (2008). *Redes Inalámbricas WIFI: Diseño, Instalación y Configuración*. Buenos Aires: Ediciones Hasa.
- LOPEZ, Z. P. (2006). *Introducción a la Informática*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- MERECA, H. (1998). *Sistemas operativos, Utilitarios, Graficación, Multimedia, Programación, Internet*. Buenos Aires: Editorial Santillana.
- OLIVIERO, C. (2001). *HTML Desarrollando un Proyecto*. Buenos Aires: Ediciones Hasa.
- RAYA CABRERA, J. L. y RAYA PÉREZ, E. (2005). *Redes Locales*. Madrid: Alfaomega.
- RODRÍGUEZ DE LA FUENTE, S. y otros (2003). *Programación de Aplicaciones Web*. Madrid: Editorial Paraninfo S.A.
- TANENBAUM, A. (2003). *Redes de Computadoras*. México: Editorial Prentice Hall.



ES COPIA


Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

3. ESPACIOS OPTATIVOS

Cada institución optará por una o más de las siguientes propuestas conforme con sus disponibilidades, capacidad técnica, operativa y de infraestructura.

3.1 ROBÓTICA

Presentación

La Robótica representa uno de los campos de aplicación y una rama de la Informática que tiene incidencia en las comunicaciones, en la producción y en la investigación. Posibilita el desarrollo de los saberes relacionados con la dimensión Áreas de aplicación vinculadas con la informática -Resolución N° 163/11 CFE y forma parte de las nuevas tecnologías que se emplean actualmente en la escuela. Las mismas se abordan desde tres perspectivas: a) como objeto de aprendizaje, b) como medio para aprender a través del desarrollo de saberes que pueden ser trabajados en el aula; c) como herramienta de apoyo al aprendizaje cuyo uso favorece el acercamiento al conocimiento de un modo diferente, y que por sus propias características facilitan el aprendizaje por indagación.

Es oportuno, considerar que entre los propósitos centrales de la educación secundaria se destaca su contribución al desarrollo del pensamiento lógico, la autonomía y la reflexión, así como fortalecer las capacidades de invención motivadas por el diseño y la producción de creaciones propias en un contexto de aprendizaje por descubrimiento. Se busca introducir a los estudiantes en el uso de la robótica como medio que favorezca el desarrollo de experiencias que les permita investigar, acercarse a nuevos conceptos y al desarrollo de pequeños proyectos que despierten su interés por este campo de la técnica, que los desafíen a desarrollar su propia solución original para cada problema propuesto, desplegando un pensamiento creativo, divergente y crítico, en un ambiente de cooperación y respeto. En virtud de estas consideraciones, se puede afirmar que este espacio aporta importantes beneficios para los jóvenes ya que contribuye con el desarrollo de habilidades y competencias necesarias para su futuro personal y profesional, fortalece el liderazgo y la confianza en su propia capacidad para resolver desafíos cada vez más complejos.

Saberes priorizados

- Indagación acerca del origen y desarrollo de la robótica.
- Clasificación de los robots: Robots controlados por sensores, robots con inteligencia artificial, de servicio y teleoperados.
- Análisis del rol de la Robótica en los procesos industriales y de servicios, experimentando con Sistemas Robóticos (brazos robóticos y vehículos autónomos), reales o simulados.
- Interpretación de los aspectos morfológicos, grados de libertad, técnicas de programación textuales, gestuales, por posiciones y por trayectorias.
- Utilización del software de programación, concepto de programación: bucles, decisiones, operaciones aritméticas y lógicas, operaciones de E/S Conceptualización de la idea de sistema experto.
- Conocimiento de Hardware de robots: sensores, motores, controladores y actuadores.
- Análisis de la percepción del medio por parte del robot: tipos de sensores. Cómo usar la información que detecta para la toma de decisiones. Funciones para leer entradas digitales.
- Introducción a la Robótica física: Placas programables. Características de las placas que se encuentran en el mercado. Descarga de un programa desde la computadora a la placa.



ES COPIA

- Estructuras de control: Estructuras de control para contar eventos (for y while). Estructuras de control relacionadas con variables. Operadores lógicos. Cómo utilizar estructuras de control para tomar decisiones en base a lo detectado por los sensores del robot.
- Función de los sensores en el Robot: de señales a símbolos, diseño de la sensorización de un robot, fotosensores activos, entre otros.
- En articulación con Física: comprensión de mecanismos de transmisión de movimientos, sistemas de locomoción.

Propuestas para la enseñanza

La enseñanza de la Robótica en la escuela secundaria requiere de un trabajo interdisciplinario que comprende la articulación con Física, Tecnología, Matemáticas y Lengua Extranjera siendo el docente el que promueve la concreción de proyectos educativos interdisciplinarios basados en la resolución de problemas como una de las formas más propicias para el desarrollo de saberes relacionados con este campo. De esta forma los jóvenes trabajan motivados ya que pueden experimentar con conocimientos ya aprendidos y resignificarlos en su dimensión práctica. Durante el proceso se va incrementando el nivel de dificultad buscando mantener el equilibrio entre la dificultad del desafío y la capacidad de los estudiantes para analizar alternativas y proponer soluciones.

Es oportuno advertir que la robótica como disciplina es un campo de estudios complejo que habitualmente se cursa en unidades académicas de la universidad, no obstante, diseñar este espacio curricular en la escuela secundaria aporta los beneficios de integrar equipos de trabajos, organizarse internamente para desarrollar un proyecto, realizar un cronograma de actividades distribuidas en el tiempo, asignar roles.

En colaboración con Ciencias Naturales se sugiere la elaboración y obtención de mediciones útiles para sus proyectos; con Física el trabajo con mecanismos de palancas, la neumostática; con Matemática el uso de variables, proposiciones lógicas y conceptos de Geometría; con Informática la introducción a la programación del control, entre otros.

Se busca que las actividades impliquen el desarrollo de las capacidades de::

- El trabajo en grupo, con actividades de reflexión que enfatizen la idea de que, por lo general, las soluciones a los desafíos encontradas en grupo suelen ser mejores y más efectivas, que las soluciones pensadas individualmente.
- La confianza en sí mismo, al promover en el estudiante la resolución de problemas cada vez más complejos.
- El reconocimiento del error como parte del proceso de aprendizaje, porque al reconocerlos aporta información muy valiosa para no cometerlos en el futuro y porque es importante tener herramientas para gestionar las emociones que implican los mismos.

Si bien para este espacio es necesario contar con algún tipo de equipamiento que permita la realización de experiencias, es importante tener en cuenta que existen programas de simulación que acercan estas temáticas a los estudiantes en las escuelas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se inicia con el planteamiento de un problema para que los estudiantes lo resuelvan apoyado en herramientas informáticas. Se pide a los mismos para que en grupos realicen el modelo 3D correspondiente, de este modo se favorece el desarrollo de una capacidad específica: la visión espacial que permite a través de la comprensión de instrucciones en 2D construir modelos en 3D. Posteriormente se solicita que se introduzca algún cambio que permita una funcionalidad nueva o bien mejorar el modelo para un mejor funcionamiento. En caso de que las soluciones aportadas resulten erróneas se considera que enriquecen el aprendizaje y sirven para



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

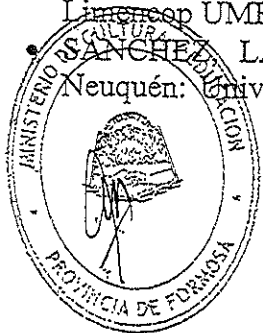
gestionar la tolerancia a la frustración. También es recomendable solicitar a los estudiantes que expliquen las soluciones aportadas, de este modo todos se benefician.

Cabe también rescatar el componente lúdico, intrínseco a la construcción de modelos y es el que corona el éxito de la actividad.

Se sugiere consultar material bibliográfico como *Mi Taller Digital Manual de Robótica* del Centro de Educación y Tecnología, Ministerio de Educación de Chile. Recursos Educativos Abiertos Disponible en: <http://www.enlaces.cl/recursos-educativos/manuales-para-taller-de-robotica/>

Bibliografía:

- ARRIOJA LANDA COSIO, N. (2010). *Robótica Avanzada: Construcción y programación de robots*. Buenos Aires: Users.
- OLLERO BATURONE, A. (2001). *Robótica manipuladores y robots móviles*. Madrid: Editorial Marcombo S.A.
- REYES CORTES, F. (2011). *Robótica: Control de Robots Manipuladores*. Madrid: Editorial Marcombo S.A.
- SALTARÉN PAZMINO, R. (2000). *Prácticas de robótica utilizando Matlab*. Alicante: Limnosp UMH.
- SÁNCHEZ LAURA y otros (2008), *Hacia un laboratorio escolar de robótica remoto*. Neuquén: Universidad Nacional del Comahue, Departamento de Ciencias de la Computación.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

3.2 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Presentación

La Inteligencia Artificial (I.A.) es un área multidisciplinaria que, a través de saberes como las ciencias de la computación, la matemática, la lógica y la filosofía, estudia la creación y diseño de sistemas capaces de resolver problemas cotidianos por sí mismos utilizando como paradigma la inteligencia humana. Es una rama de la Cibernética, que estudia el mecanismo de la inteligencia humana con el fin de crear máquinas inteligentes, capaces de realizar cálculos y de "pensar", elaborar juicios y tomar decisiones.

Si bien en el ámbito de las Ciencias de la Computación no existe una definición estándar sobre el término Inteligencia Artificial (IA) se encuentran definiciones tradicionales que hacen referencia a la capacidad de programas de computador para operar de la misma forma en que el pensamiento humano ejecuta su proceso de aprendizaje y reconocimiento. Esta definición se fundamenta en la comparación de la inteligencia de las máquinas de computador con la inteligencia humana. Otra definición de IA se centra en la simulación de la inteligencia humana en una máquina, de esta forma la máquina estará en condiciones de identificar y usar la pieza de conocimiento que se necesita en la resolución de un problema.

En virtud de lo expresado resulta importante destacar que se pueden encontrar diversos tipos de inteligencia artificial, como ser:

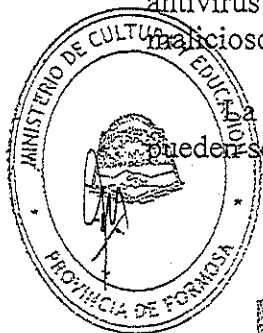
- sistemas que piensan como los seres humanos (imitan el pensamiento humano, por ejemplo, las redes neuronales artificiales, que imitan el funcionamiento del sistema nervioso),
- sistemas que actúan como los humanos (imitan el comportamiento del hombre, el ejemplo más claro es el del robot),
- sistemas que piensan de modo racional (se caracterizan por imitar el pensamiento lógico de los seres humanos, es decir, en una cuestión concreta razonan como expertos),
- sistemas que actúan de manera racional (imitan el comportamiento de una persona, pueden percibir el entorno y actuar en consecuencia).

El espacio Inteligencia Artificial tiene como objetivo conocer los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

La Inteligencia Artificial (IA) ha incursionado en el área de desarrollo de software con el objetivo de "incorporar inteligencia" en agentes no vivos y que ésta sea muy similar a la de un ser humano. Abre un mundo de posibilidades a quien conoce su potencial, ya que proporciona un amplio conjunto de métodos, técnicas y algoritmos que, mediante su estudio exhaustivo y cuidadoso, pueden ser incluidas en distintas aplicaciones financieras, educativas, de seguridad informática, videojuegos, entre otras y que son muestra clara de la intervención de la IA en nuestras actividades diarias

Una de sus aplicaciones, los antivirus, ocupan técnicas heurísticas, que son métodos basados en búsquedas inteligentes de estrategias para resolver problemas computacionales. El software antivirus suele utilizar técnicas de reconocimiento inteligente propias de la IA para detectar códigos maliciosos (virus, gusanos, caballos de troya, etc).

La Inteligencia Artificial estudia cómo lograr que las máquinas realicen tareas, las cuales pueden ser aplicadas en:



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Tareas cotidianas:

- Percepción, visión, habla, lenguaje natural, comprensión, generación, sentido común, traducción, control de un robot.

Tareas formales:

- Juegos de ajedrez, backgammon, damas, matemáticas, geometría, lógica, cálculo, integral. Demostración de las propiedades de los programas.

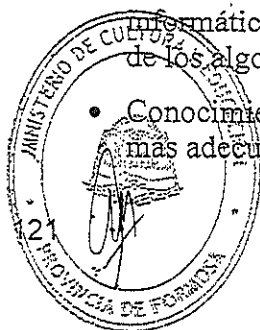
Tareas de los expertos:

- Ingeniería, diseño, detección de fallos, planificación de manufacturación, análisis científico, diagnóstico médica, análisis financiero, entre otras.

La evolución de la I.A. se debe al desarrollo de programas para ordenadores capaces de traducir de un idioma a otro, juegos, resolución de teoremas matemáticos, entre otros. También se aplica a los ordenadores, ya sean PC, servidores de red o terminales de red, ya que su principal aplicación es desarrollar programas computacionales que resuelvan problemas que implican la interacción entre la máquina y el hombre.

Saberes Priorizados

- Perspectiva histórica y conceptual.
 - Concepto.
 - Historia. Paradigmas.
 - Problemas típicos. Agentes
- Técnicas de búsqueda
 - Espacios de estados.
 - Representación formal.
 - Métodos de búsqueda no informada.
 - Búsqueda heurística.
 - Juegos problemas de satisfacción de restricciones.
 - Computación evolutiva.
- Elementos de representación de conocimiento e inferencia:
 - Sistemas Expertos.
 - Razonamiento con Incertidumbre.
- Programación en Inteligencia Artificial
 - Programación funcional en lenguaje aplicada a problemas de Inteligencia Artificial.
- Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, cálculo diferencial e integral, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización.
- Capacidad para comprender y dominar los conceptos básicos de matemática discreta, lógica, algorítmica y complejidad computacional, y su aplicación para la resolución de problemas propios.
- Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
- Conocimiento y aplicación de los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.
- Conocimiento, diseño y utilización de forma eficiente de los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema.



ES COPIA

- Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

Propuestas para la enseñanza

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje buscan que los estudiantes desarrollen una actitud proactiva. Para ello se propone:

- Aproximación, indagación y socialización de los saberes básicos de la asignatura. Planteamiento y resolución de problemas con argumentación sobre las soluciones aportadas y los supuestos relacionados. Exposiciones y diálogos interactivos orientados al desarrollo de las capacidades específicas de la asignatura, especialmente las relacionadas con los saberes y procedimientos específicos.
- Uso de las salas de informática para el desarrollo de las clases que posibiliten la exploración, la experimentación, el desarrollo de algoritmos, el análisis de alternativas y selección de aquellas que minimicen las probabilidades de error.
- Organización y realización de jornadas institucionales con presentaciones orales y discusión de resultados

Bibliografía:

- ABELSON, H. y otros (1996). *Structure and Interpretation of Computer Programs*. Ediciones McGraw Hill.
- ESCOLANO RUIZ, F. y otros (2003). *Inteligencia Artificial*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- FERNÁNDEZ GALÁN, S. y otros (2001). *Problemas resueltos de Inteligencia Artificial aplicada*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- FRIEDMAN, D.P. y FELLEISEN, M. (1996). *The Little Schemer*. The MIT Press.
- LUGER, G.F. (2004). *Artificial Intelligence*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- MORET BONILLO, V. y otros (2000). *Fundamentos de Inteligencia Artificial*. Barcelona: Universidad de La Coruña.
- NILSSON, N.J. (2000). *Inteligencia Artificial: Una Nueva Síntesis*. Madrid: Editorial McGraw Hill.
- PALMA, J. T. y MARÍN, R. (2008). *Inteligencia Artificial: Métodos y Aplicaciones*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- POOLE, D. y MACKWORTH, A. (2010). *Artificial Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- RUSSELL, S. y NORVIG, P. (2004). *Inteligencia Artificial*. Un enfoque moderno. Madrid: Editorial Pearson Prentice Hall.

Webgrafía:

RODRIGUEZ QUIROZ, M.P (2010). Disponible en:
http://blog-inteligenciaartificial.blogspot.com.ar/2010/06/inteligencia-artificial_02.html.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
 DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
 MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

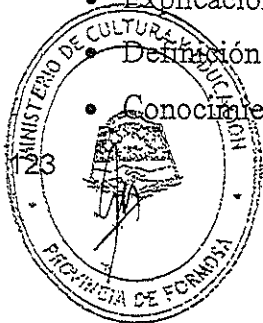
3.3 CONTROL DE PROCESOS

Presentación

El sistema de Control de Procesos constituye la esencia de la automatización industrial. Los saberes que se presentan a los estudiantes están destinados a proporcionar los fundamentos del control automático y sus aplicaciones en los procesos de producción de la industria.

Saberes priorizados

- Introducción de los conceptos básicos y terminología asociados al control de procesos industriales.
- Distinción entre los diferentes conceptos de "proceso".
- Ejemplificación de los distintos tipos de procesos.
- Conceptos generales del proceso: capacitancia, resistencia, tiempo muerto y constante de tiempo.
- Historia de los distintos tipos de procesos. Los procesos desde el punto de vista de la producción.
- Función del control automático.
- Clasificación de los elementos principales de un lazo de control automático.
- Descripción de los términos asociados a los controladores automáticos.
- Definición esencial de los conceptos de Lazo Abierto y Lazo Cerrado.
- Ejemplificación de control en lazo abierto y control en lazo cerrado.
- Elementos del lazo de Control Automático. Terminología del Control Automático.
- El Lazo Abierto. Sus características, representación en diagrama de bloques.
- El Lazo Cerrado.
- Concepto de retroalimentación.
- El proceso a controlar.
- Definición de los procesos de orden cero.
- Identificación de procesos de orden cero a través de distintos ejemplos.
- Definición de proceso de autorregulación.
- Ejemplificación de procesos autorregulados.
- Definición de carga del proceso.
- Definición de estado de equilibrio de un proceso.
- Tipos de respuestas del controlador.
- Definición de los tipos comunes de controladores de respuesta automática: Todo-Nada, proporcional, proporcional + reset, proporcional + derivativo.
- Desarrollo de diagramas de bloque para controladores que tengan estas respuestas.
- Conocimiento de las características y limitaciones de cada tipo de controlador.
- Explicación de las acciones directas e inversas de los controladores.
- Definición de los problemas del reset.
- Conocimiento de la relación entre ganancia y offset.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLA
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Explicación del comportamiento de la acción integral.
- Explicación del comportamiento de la acción derivativa.
- Explicación de las funciones de los controladores estudiados.
- Ajuste de Controladores.
- Ejemplificación de los procesos a controlar
- Identificación del tipo de controlador requerido para lazos de flujo.
- Identificación del tipo de controlador requerido para control de presión del líquido.
- Identificación del tipo de controlador requerido para control de presión de gas.
- Identificación del tipo de controlador requerido para lazos de nivel.
- Identificación del tipo de controlador requerido para control de temperatura.
- Descripción de los métodos de ajuste de controladores.
- Ajuste de los lazos de control en los procesos industriales.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere:

- Plantear situaciones problemáticas significativas y relevantes acorde con el contexto sociocultural de los estudiantes, que estimulen su interés, curiosidad y creatividad.
- Situaciones cuya resolución seleccione y utilice herramientas informáticas en el control de procesos.
- Desarrollar actividades en articulación con la industria local, de modo que los estudiantes encuentren un campo de aplicación de los saberes abordados con el acompañamiento del docente y personal técnico de la empresa/industria.
- Propiciar el intercambio de producciones entre los estudiantes, tanto en encuentros presenciales como virtuales para favorecer la apropiación de los recursos informáticos y el desarrollo de formas propias de comunicación.
- Proponer y acompañar la participación de estudiantes en olimpiadas, charlas de divulgación, encuentros, jornadas y/o mesas de debates sobre temas relacionados con este espacio curricular.
- Realizar investigaciones en diferentes organizaciones productivas, acerca de los efectos que puede producir sobre el conjunto la actuación de un lazo individual.

Bibliografía:

- ACEDO SÁNCHEZ, J. (2006). *Instrumentación y control básico de procesos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- ACEDO SÁNCHEZ, J. (2002). *Control avanzado de procesos. Teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- CREUS SOLÉ, A. (2007). *Simulación y Control de Procesos por Ordenador*. Madrid: Editorial Marcombo S. A.
- SMITH, C. A. y CORRIPIO, A. (1991). *Control automático de procesos: Teoría y Práctica*. México: Editorial Limusa S.A.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

4. INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA DE PROGRAMACIÓN.

Presentación

En este espacio el estudiante desarrolla las capacidades de analizar, pensar de manera razonada, sistemática y ordenada; realizar una interpretación crítica de algoritmos y su adaptación a un código que hará posible que la computadora entienda en forma directa (máquina) o indirecta (con traductores) las instrucciones que indiquen qué debe hacer y cómo debe hacerlo; entender que un programa y sus sentencias se constituyen o redactan según sus símbolos o elementos de acuerdo con unas reglas que constituyen la gramática de programación.

En este espacio curricular se pone especial énfasis en el estudio de la resolución de problemas de un modo sistemático y riguroso para sostener el desarrollo de algoritmos, programas y dispositivos ya que cada avance en el proceso genera obstáculos, interrogantes y la necesidad de encontrar soluciones innovadoras para seguir avanzando.

La programación enseña a pensar, permite desarrollar habilidades cognitivas, y resulta especialmente recomendable comenzar su aprendizaje a edades tempranas para facilitar de este modo, la inserción rápida del alumno (ya como egresado) en los estudios superiores.

Saberes priorizados

- Identificación de las características que diferencian a los programas informáticos según su funcionalidad, reconociendo ejemplos y aplicaciones.
- Comprensión del concepto de software libre, edición y codificación (con socialización de resultados).
- Comprensión del concepto de algoritmo como un conjunto ordenado de operaciones para llegar a un fin. Diferenciación entre dato e información, datos numéricos y alfanuméricos. Comprensión, establecimiento de relaciones y uso de los siguientes conceptos: variable y constante, expresión y sentencia, operador de asignación, operadores aritméticos, bibliotecas de funciones estándar, datos de tipo cadena y sus operaciones, operadores relacionales, operadores lógicos, entrada y salida de datos.
- Uso de técnicas de programación, pseudocódigos, algoritmos (con ejecución, prueba y depuración).
- Análisis y desarrollo básico de aplicaciones informáticas mediante lenguaje de programación visual e interfaz usuario-gráfico, que respondan a requerimientos de interacción usuario-máquina.
- Identificación de los tipos de problemas que pueden ser resueltos de manera algorítmica con ejemplos concretos para resolver un problema mediante un programa informático.
- Análisis de los elementos básicos de los formalismos que son utilizados para especificar algoritmos: el pseudocódigo y los diagramas de flujo.
- Clasificación de los lenguajes de programación e identificación de los criterios.
- Descripción de la programación estructurada.
- Uso de software libre en programación basado en el sistema operativo

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere:

- La utilización de cuadros y gráficos explicativos y comparativos con análisis y enunciado de diferencias y similitudes; el planteamiento de situaciones problemáticas reales o simuladas que requieran automatización de tareas; evaluar alternativas de resolución de

ES COPIA

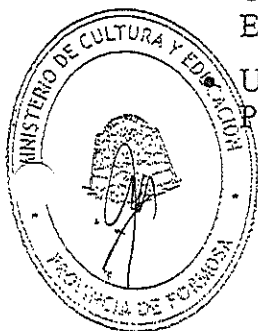
problemas con software específico para el desarrollo de algoritmos; presentar las soluciones en lenguaje de programación con software específico.

- Propiciar el intercambio de producciones entre los estudiantes, tanto en encuentros presenciales como virtuales para favorecer la apropiación de los recursos informáticos y el desarrollo de formas propias de comunicación.
- Proponer y acompañar la participación de estudiantes en olimpiadas, charlas de divulgación, encuentros, jornadas y/o mesas de debates sobre temas relacionados con este espacio curricular.

Bibliografía:

- AHO, A. y otros (2011). *Estructuras de Datos y Algoritmos*. Buenos Aires: Editorial Prentice Hall.
- ÁLVAREZ, J. (2006). *Manual de Visual Basic para usuarios principiantes e intermedios*. Disponible en: <http://www.mailxmail.com/curso-manual-visual-basic-principiante>
- CARRETERO PÉREZ, J. y otros (2007). *Fundamentos de Programación*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- CASALE, J.C. (2013). *Introducción a la programación: Manual del desarrollador*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Fox Andina.
- CHELQUER, J. y otros (1990). *Computación en la Escuela Secundaria*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S.A.
- CORREA URIBE, G. (1992). *Desarrollo de Algoritmos y sus Aplicaciones: en Basic, Pascal, Cobol y C con su respectivo pseudocódigo*. Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- LOZANO, L. (1987). *Diagramación y Programación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- UREÑA LOPEZ, L. y otros (2005). *Fundamentos de Informática*. México: Alfaomega Grupo Editor.

UYEMURA, J. (2000). *Diseño de Sistemas Digitales: Un enfoque integrado*. Madrid: Ediciones Paraninfo.



ES COPIA

LIC. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DIGITAL

Presentación

El auge cada vez mayor de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) conforma lo que se conoce actualmente como "sociedad de la información" orientada hacia la comunicación digital cuyo desarrollo conforma un sistema integrado por:

- Las telecomunicaciones: representadas por los satélites destinados a la transmisión de señales telefónicas, telegráficas y televisivas; la telefonía que ha tenido un desarrollo exponencial a partir del surgimiento de la señal digital, el fax y el modem; la fibra óptica que adquiere importancia como nuevo conductor de la información (entre sus múltiples ventajas económicas se distinguen el transmitir la señal a grandes distancias sin necesidad de usar repetidores, y tener ancho de banda muy amplio).
- La informática: caracterizada por notables avances en materia de hardware y software que permiten producir, transmitir, manipular y almacenar la información con más efectividad, distinguiéndose la multimedia, las redes locales y globales (Internet), los bancos interactivos de información, los servicios de mensajería electrónica, entre otros.
- La tecnología audiovisual que ha perfeccionado la televisión de libre señal, la televisión por cable, la televisión restringida y la televisión de alta definición.

Los estudiantes del Bachiller en Informática se introducen en el conocimiento de sistemas y redes de operación en la comprensión de su estructura y funcionamiento, así como los estándares de redes de Área Local (LAN).

Saberes priorizados

- Concepto de comunicación e información.
- Tipo de información. Formas de transmitir la señal.
- El canal de transmisión.
- Las señales de sincronización.
- Conocimiento y comprensión de los conceptos generales comunes a todos los sistemas de comunicación.
- Caracterización de las señales deterministas y aleatorias utilizadas en los sistemas de comunicación.
- Conocimiento y comparación de las modulaciones digitales.
- Conocimiento de los principales medios de transmisión guiados (líneas de transmisión y fibras ópticas).
- Conceptos generales de red. Principales componentes. Clases de redes. Topologías. Protocolos de red.
- Comprensión del concepto de redes informáticas. Objetivos. Modelo OSI.
- Caracterización del cableado estructurado de redes.
- Medios de Transmisión: Cables de cobre: Coaxial en Banda Base, Coaxial en Banda Ancha. STP. UTP. Comunicación por satélite. Fibra Óptica. Radio Transmisión por trayectoria Óptica.
- Modelos de red: Nociones elementales y terminología. Principales redes existentes. Diseño en capas de una red.
- Capacidad de canal. Medios de transmisión. Codificación. Técnicas de modulación digital. Técnicas de acceso. Fundamentos de la capa de control del enlace de datos. Control de errores. Control de flujo. Nociones básicas de capa de red. Encaminamiento. Control de congestión. Protocolos de Señalización.

ES COPIA

Ministerio de Cultura y Educación

- Redes móviles: Motivación y limitaciones. Concepto celular. Ventajas e inconvenientes, Nociones básicas de redes 2G, 3G, 4G, otras.
- Análisis de saberes en la administración de la seguridad de las redes informáticas. Seguridad de las comunicaciones. Cifrado y encriptación de los datos.
- Conocimiento de las tecnologías de Firewall: configuración de listas de acceso Estándar y Extendidas, políticas de Firewall basada en zonas, otras.
- Seguridad en Dispositivos: Configuración de contraseñas y protocolo SSH para acceso remoto.
- Recuperación de contraseñas en routers/switches. Direccionamiento Físico, Revisión de tablas de Mac Address en Switches.
- Diseño de Redes Wi-Fi: Red física, Red lógica, Redes Internet y Redes MESH, Estimando la capacidad, Planificar enlaces, Optimización de tráfico y enlaces a Internet, Enrutamiento, Antenas, Conceptos Físicos de Radio, ¿Qué es una onda de radio?, Polarización, Espectro Magnético, Ancho de Banda, Frecuencias y canales, Comportamiento de las ondas, Línea visual, Energía.

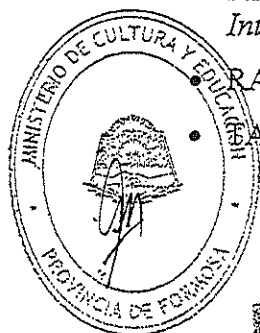
Propuestas para la enseñanza

Se sugiere

- Plantear situaciones problemáticas significativas y relevantes acorde con el contexto sociocultural de los estudiantes, que estimulen su interés, curiosidad y creatividad.
- Utilizar la infraestructura de red de la escuela como modelo de estudio concreto y a partir de distintas problemáticas presentadas por el docente respecto a posibles modificaciones en las instalaciones y nuevos requerimientos.
- Seleccionar, instalar y poner en marcha de sistemas informáticos sencillos, redes y los dispositivos que conforman las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Bibliografía

- CACCURI, V. (2010) *Office 2010*. Argentina: Users
- HILLAR, G. C. (2007). *Estructura interna de la PC*. Argentina: Editorial Hasa.
- HILLAR, G. C. (2008). *Redes inalámbricas WiFi*. Argentina: Editorial Hasa.
- LOPEZ, Z. P. (2006). *Introducción a la Informática*. España: Editorial Anaya Multimedia.
- MEREGA, H. (1998). *Sistemas operativos, Utilitarios, Graficación, Multimedia, Programación, Internet*. Argentina: Editorial Santillana.
- RAYA, J. L. y RAYA, L. (2006). *Redes locales*. Editorial Ra- Ma.
- SANENBAUM, A. (2003). *Redes de Computadoras*. México: Editorial Prentice Hall.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

6. APLICACIONES MULTIMEDIALES

Presentación

Los productos multimediales combinan diferentes medios de expresión para comunicar texto, imagen, sonido, animación y video. El propósito de esta asignatura consiste en que los estudiantes aprendan a utilizar estos elementos de manera creativa e interactiva, generando contenidos dinámicos.

A lo largo del cursado se desarrollan conocimientos sobre el tratamiento de la imagen digital, la producción audiovisual, el sonido digital, la generación de aplicaciones y contenidos multimediales e interactivos con la ayuda de los nuevos dispositivos tecnológicos como, celulares, netbook, tablet y otros.

En este espacio los jóvenes aprenden a operar con las herramientas técnicas del diseño de imagen y acceden a las nuevas tendencias en materia audiovisual. Con esta impronta se integran los contenidos teóricos y prácticos, para que puedan desarrollar los saberes para el trabajo o la continuación de sus estudios.

La propuesta implica conocer las distintas formas de producir y comunicar mensajes multimediales en el marco de las tendencias actuales y el desarrollo de nuevas formas mediante software editor de videos, de imágenes y de sonido, entre otros.

Saberes priorizados

Producción multimedia a través de diferentes aplicaciones y recursos:

- Comprensión y análisis crítico del proceso de integración de medios y lenguajes vinculados al desarrollo de las tecnologías digitales.
- Comprensión de diversos formatos y soportes de imagen y de sonido digitales.
- Experimentación con dispositivos digitales de captura de imágenes, videos, sonido y animación.
- Diseño y producción de material audiovisual con contenidos educativos. Técnica de stop motion. Animaciones con técnica de dibujo, modelado y fotografía. Desarrollo de sitios web. Publicación de contenidos audiovisuales en comunidades virtuales.
- Comprensión de los objetivos de las etapas de procesamiento y segmentación de las imágenes, experimentando con diferentes técnicas. (Photoshop, Corel PhotoPaint, Adobe Illustrator, Macromedia Flash, entre otros).
- Manejo de archivos de imágenes, Edición de imágenes: reencuadre, cambio de resolución, rotación, optimización, corrección de color. Retoques. Ediciones avanzadas, aplicación de efectos y filtros. Realizar fotomontajes.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere

- Observar, explorar, experimentar y desarrollar habilidades de razonamiento, comunicación, convivencia y trabajo colaborativo.
- Realizar prácticas con herramientas de software y dispositivos digitales (cámaras digitales, videograbadoras, teléfonos celulares, escáneres, grabadores digitales, otros) para la captura, digitalización y/o tratamiento digital de imágenes, videos y sonidos, que impliquen la apropiación de saberes vinculados con los lenguajes multimediales y los



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Ministerio de Cultura y Educación

diferentes procedimientos para la producción y el tratamiento digital de dichos objetos culturales.

- Ejercitar el tratamiento y la apropiación de lenguajes multimediales, así como la interpretación y producción en dichos lenguajes que permitan recuperar los modos en los que los jóvenes se comunican, producen sentido y aprenden fuera del ámbito escolar.
- Orientar a los estudiantes en la lectura y comprensión de tutoriales referidos al desarrollo y uso de aplicaciones multimediales.
- Realizar, evaluaciones prácticas cortas durante la actividad, verificando el uso adecuado del software de animaciones.
- Crear espacios de discusión entre los estudiantes al finalizar cada producción, socializando los trabajos finales y sus experiencias.
- Articular con los espacios de: Lenguaje Artístico, Informática Aplicada I, II, III y con otros espacios que requieran, contenidos digitales, animación 2D y 3D, modelado y efectos especiales.

Bibliografía:

- KINDEM, G. y MUSBURGER, R. (2007). *Manual de producción audiovisual digital*. Barcelona: Ediciones Omega S.A.
- LOPEZ, Z. P. (2006). *Introducción a la Informática*. Madrid: Editorial Anaya Multimedia.
- MAGUREGUI, C. (2010) *La convergencia digital, el remix y las nuevas formas de producir contenido*. Educ.ar. El portal educativo del Estado argentino.
- MARFIL CARMONA, R. (2008). Estrategias para la educación audiovisual. En: *Cuadernos de Comunicación* N°. 2. Disponible en: [http://www.academia.edu/7033480/Estrategias para la Educaci%C3%B3n Audiovisual](http://www.academia.edu/7033480/Estrategias_para_la_Educaci%C3%B3n_Audiovisual)
- MARQUES GRAELLS, P. (2010). *Introducción al Lenguaje Audiovisual*. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/avmulti.htm>
- MEREGA, H. (1998). *Sistemas operativos, Utilitarios, Graficación, Multimedia, Programación, Internet*. Buenos Aires: Editorial Santillana.
- PISCITELLI, A. (2011). Del papel a las pantallas. En: *Interdigi, El blog de lo interactivo y digital*. Disponible en: <http://interdigi.net/blog/ecuador/piscitelli-del-papel-a-las-pantallas.html>



ES COPIA

[Handwritten signature]

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

7. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS

Presentación

En cualquier ámbito de la sociedad actual existe la necesidad de organizar y jerarquizar los datos lo más eficientemente posible y en este entorno entran en juego las bases de datos. Tradicionalmente, la organización de los datos se realizaba mediante los archivos planos que se vinculan a los otros donde están contenidos los datos.

La creciente complejidad en el modo de almacenamiento plantea la necesidad de que los estudiantes adquieran conocimientos básicos para poder trabajar con las bases de datos y que los mismos estén en consonancia con el nivel al que vayan a utilizarlos para dar respuesta a las demandas sociales, económicas y culturales actuales.

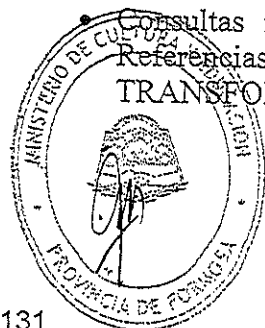
El estudiante del Bachiller en Informática debe contar con un conocimiento sólido en relación con el almacenamiento y gestión de datos ya que constituye uno de los pilares fundamentales de los sistemas de información. Un diseño adecuado es fundamental para su recuperación y transformación en información útil, confiable y oportuna. Esto permite:

- Comprender las funciones de los sistemas de bases de datos, sus ventajas y el rol que le toca desempeñar en el diseño e implementación de las mismas.
- Poder diseñar modelos conceptuales y lógicos de los sistemas de datos.
- Operar con los datos mediante lenguajes fundados en los principios del álgebra relacional.

Saberes priorizados

- Sistema de bases de datos. Conceptos básicos. Modelos: relacional, jerárquico, de red, orientado a objeto. Organización de la información. Diseño y administración de sistemas de bases de datos. Modelado y calidad de datos.
- Diagrama de entidad y relación. Diagrama de entidad y relación extendido. Subclases, superclases y herencias. Especialización y generalización. Agregación y Asociación. Álgebra y cálculo relacional. Formas normales. Integridad.
- El lenguaje SQL, Introducción al DBMS. Manipulación de estructuras. Introducción al lenguaje de DBMS. Lenguaje de manipulación de datos. Estructura simple de consultas. Expresiones y cadenas. Consultas anidadas. Operadores de comparación de conjuntos. Operadores de agregación. Precedencia de operadores lógicos NOT, AND, OR.
- Programación de aplicaciones con bases de datos. Visión general. Modelo Cliente/Servidor. Conexiones a bases de datos. ODBC, ADO.net. Modo conectado y desconectado. Proveedores de datos y cadenas de conexión. Herramientas externas de conexión. Ejecución de consultas, parámetros, conjuntos de resultados, interconexión con lenguajes de programación.
- SQL Introducción. Consultas simples. Sentencia SELECT. SELECT - FROM - ORDER BY WHERE. Operadores. Condiciones de selección. Consultas multitablas. UNION - Producto cartesiano - INNER JOIN - LEFT/RIGHT JOIN.
- Consultas resumen. GROUP BY - HAVING. Funciones de columna. Subconsultas. Referencias externas. Test de comparación. Tablas de referencias cruzadas. TRANSFORM.

ES COPIA



Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Propuestas para la enseñanza

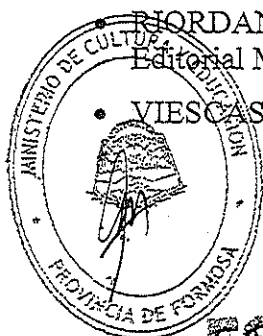
Se pueden plantear etapas, con distintos niveles de dificultad a partir de las siguientes secuencias recomendadas:

- Trabajo a partir de una base de datos creada como recurso didáctico para interrogarla, hacer consultas, evaluar hipótesis y otras actividades pertinentes.
- Construcción de una base de datos a cargo de los estudiantes a partir de una estructura de campos o formatos diseñados por los docentes.
- Diseño de bases de datos: planteos de proyectos de investigación grupales; acuerdos sobre la información necesaria para los proyectos; diseño del formato de las bases de datos; búsqueda de los contenidos que se van a introducir en cada campo; carga de datos y trabajo a partir de los mismos.

También se pueden plantear estrategias de enseñanza en las que los estudiantes aprendan en pequeños grupos de trabajo y sean evaluados según la productividad del grupo. Partiendo de un problema, buscan la información que se necesita para comprenderlo y obtener una solución; bajo la supervisión del docente seleccionan contenidos transferibles a situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana, que favorezcan el aprendizaje colectivo y la interacción grupal. La formación debe encaminarse al desarrollo de las capacidades para el acceso y utilización de la información.

Bibliografía:

- AHO, A. y otros (2011). *Estructuras de Datos y Algoritmos*. Buenos Aires: Editorial Prentice Hall.
- DATE, C. J. (2001). *Introducción a los sistemas de bases de datos*. México: Editorial Prentice Hall.
- GUTIÉRREZ, X. F. (1999). *Estructuras de datos, especificación, diseño e implementación*. Barcelona: Ediciones UPC.
- LÓPEZ, J.M. y otros (2002). *Matemática discreta: Problemas y Ejercicios Resueltos*. Buenos Aires: Pearson Educación.
- MARTINEZ, R. y QUIROGA, E. (2002). *Estructuras de Datos*. Editorial Cengage Learning/ Thomson Internacional.
- LOOMIS, M. E. S. (1991). *Estructuras de Datos y Organización de Archivos*. México: Editorial Prentice Hall-Hispanoamericana.
- RIORDAN, R. (2000). *Diseño de bases de datos relacionales con Access y SQL Server*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.
- VIESCAS, J. (2000). *Guía Completa de Microsoft Access 2000*. Madrid: Editorial McGraw-Hill.



ES COPIA

8. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A BASE DE DATOS.

Presentación

En la actualidad la orientación a objetos es una nueva forma de comprender los problemas, modelar, documentar, diseñar programas y base de datos.

En términos coloquiales, son programas que sirven para crear otros programas. Al igual que el lenguaje natural, constan de sintaxis, semántica y vocabulario que el computador puede entender y procesar.

Los lenguajes de programación se clasifican en tres categorías: lenguaje de máquina, lenguaje de bajo nivel y lenguaje de alto nivel. En la actualidad se utilizan los últimos, cuyo vocabulario está formado por términos en inglés, como son: C++, Foxpro, Visual Basic, Java, HTML entre otros.

Otro motivo para la creación de las bases de datos orientadas a objetos es el creciente uso de los lenguajes orientados a objetos para desarrollar aplicaciones. Las bases de datos se han convertido en piezas fundamentales de muchos sistemas de información y las tradicionales son difíciles de utilizar cuando las aplicaciones que acceden a ellas están escritas en un lenguaje de programación orientado a objetos como C++, Smalltalk o Java.

Saberes priorizados

- El Modelo de Objetos: Concepto de clase, objeto, estado de un objeto (variables de instancia) y comportamiento de un objeto (constructores y métodos). Comunicación entre objetos: mensajes. Representación visual de clases y objetos. UML: Diagramas de clases y de secuencia. El proceso de abstracción. Operaciones: clasificación /instanciación, generalización /especialización, agregación / descomposición, asociación. Responsabilidades. Codificación de clases en un lenguaje de programación: identificadores, paquetes, acceso al estado de una clase (variables estáticas) y a su comportamiento (métodos estáticos).
- Estado de los objetos: Variables de instancia: declaración, visibilidad. Tipos de datos: numéricos, alfanuméricos, lógicos, cadenas de caracteres. Inicialización. Valores por defecto. Constantes.
- Comportamiento de los objetos: Constructores y métodos. Creación de objetos. Acceso al estado de un objeto (variables de instancia) y a su comportamiento (métodos no estáticos). Valor de retorno. Argumentos y parámetros. Variables locales. Expresiones. Sentencias de asignación. Sentencias de decisión. Sentencias de repetición. Entrada/Salida interactiva con el usuario.
- Estructuras de datos: Cadenas de caracteres, arreglos, enumeraciones y sus métodos. Colecciones polimórficas. Clases genéricas.
- Encapsulamiento: Concepto. Modularidad. Ocultamiento de la implementación. Protección de variables y métodos. Miembros privados, públicos y protegidos. Abstracción de datos.
- Herencia: Concepto. Jerarquía de clases. Subclases y superclases. Herencia simple. Sobrescritura de métodos. Constructores en las subclases. Clases abstractas. Herencia múltiple. Interfaces.
- Polimorfismo: Concepto. Tipos de polimorfismo: polimorfismo en compilación y en ejecución. Sobrecarga y sobreescritura.
- Excepciones: Concepto. Manejo de excepciones. Declaración. Lanzamiento de excepciones. Excepciones predefinidas. Clasificación. Captura de excepciones. Propagación de excepciones. Pila de llamadas. Aserciones. Excepciones propias.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Archivos: Acceso secuencial. Archivos binarios y de texto. Acceso aleatorio. Altas, bajas y modificaciones. Serialización de objetos. Deserialización de datos de un archivo de acceso secuencial.
- Interfaz Gráfica de Usuario: Concepto. Componentes básicos. Eventos. Clases internas.
- Acceso a Base de Datos: Creación y manipulación de base de datos desde las aplicaciones.

Propuestas para la enseñanza

Se sugiere:

- Mostrar y explicar el tema a enseñar directamente sobre la interfaz gráfica del lenguaje.
- Resolver casos prácticos en forma grupal, generando instancias de discusión acerca de las soluciones obtenidas para desarrollar la argumentación y reflexionar sobre diversas alternativas u opciones.
- Solicitar el desarrollo de un trabajo final a partir de un problema real a fin de integrar lo aprendido en un caso concreto.

Sugerencias para la evaluación

Para evaluar los aprendizajes se recomienda considerar el punto de partida de cada estudiante, en relación con los grados de avance que se perciban en el proceso. A través de la compilación de trabajos del estudiante que aportan evidencias sobre sus conocimientos, habilidades, sus destrezas y lo que piensa frente al desafío del trabajo propuesto es posible evaluar el proceso completo y su desarrollo en tiempo.

Bibliografía:

- CEBALLOS SIERRA, F. J. (2006). *Java 2: Curso de programación*. Madrid: Ra-Ma.
- COHOON, J. y DAVIDSON, J. (2006). *Programación en Java 5.0*. México: Editorial McGraw Hill.
- DEITEL, P. y DEITEL, H. (2008). *Como programar en Java*. México: Pearson Educación.
- ECKEL, B. (2007). *Piensa en Java*. México: Editorial Prentice Hall.
- FONTELA, C. (2004). *Orientación a Objetos con Java y UML*. Buenos Aires: Editorial Prentice Hall.
- JOYANES AGUILAR, L. y ZAHONERO MARTÍNEZ, I. (2002). *Programación en Java 2*. Editorial McGraw Hill/Interamericana de España.
- LOPEZ ROMAN, L. (2011). *Programación Estructurada y Orientada a Objetos: un enfoque algorítmico*. Madrid: Alfaomega Grupo Editor.
- LOPEZ ROMAN, L. (2006). *Metodología de la Programación Orientada a Objetos*. Madrid: Alfaomega Grupo Editor.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

9. MARCO JURÍDICO

0670

Presentación

Se puede afirmar que, desde mediados del Siglo XX, la Sociedad Industrial devino en Sociedad de la Información como consecuencia de la revolución científico-tecnológica cuyo increíble desarrollo permitió el procesamiento de grandes volúmenes de información, planteándose, desde sus inicios, la cuestión de brindar protección jurídica adecuada a estos avances.

Es importante que las Ciencias Jurídicas acompañen y den respuesta a los cambios que se han producido en los procesos sociales, políticos y ambientales, a fin de poder regular adecuadamente las nuevas relaciones y resolver los conflictos que se susciten.

Como se señala precedentemente acerca de la evolución de la tecnología y su impacto en todas las actividades humanas y ambientales, es importante que los estudiantes indaguen y conozcan las nuevas normas considerando la diversificación de los procesos jurídicos surgidos por delitos informáticos, tales como fraudes en la manipulación de computadoras, falsificaciones, acceso no autorizado (hacking), piratería informática (hackers), reproducción no autorizada de programas informáticos protegidos legalmente, responsabilidad por daños y otros.

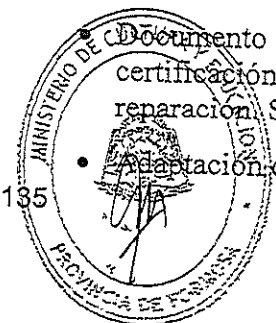
Saberes priorizados

Reconocimiento y análisis del marco jurídico del derecho informático relativo al software y al equipo informático, conforme a las leyes, normas y principios de la legislación informática:

- Protección jurídica del software.
- Distintos medios de protección del software en general. Derecho de patentes.
- Protección Jurídica del software en la Argentina.
- Protección genérica.
- Sanciones aplicables al uso indebido del software.
- Libertad de expresión y libertad de información.
- Los derechos de la personalidad en la sociedad de la información.
- Protección jurídica de los datos. Licencia *Creative Commons* (CC).
- Evolución doctrinaria y derecho comparado.
- Informática y trabajo.
- La desocupación tecnológica.
- El teletrabajo.
- Derechos inmateriales. Enfoque general.
- Posibilidades de una teoría jurídica dominial de la información. Otras formas de protección jurídica.
- Derechos materiales, informática y telemática.
- Seguridad informática y seguridad jurídica.
- Admisibilidad y valor probatorio de los nuevos soportes de la información.

• Documento electrónico o digital. Firma electrónica y firma digital. Las autoridades de certificación. Expediente electrónico Encuadre jurídico del daño informático y su reparación. Sus características.

- Adaptación de las teorías generales. Cláusulas de exoneración o atenuación.



ES COPIA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

- Bancos de datos y responsabilidad civil.
- La protección del consumidor y los medios informáticos.
- Internet y responsabilidad civil y penal.
- La informática como "medio" y como "objeto" del delito. Los delitos informáticos. Categorías.
- Doctrina jurisprudencial y Derecho comparado.
- Conceptualización jurídica acerca de los "virus informáticos". Internet y responsabilidad penal.

Propuestas para la enseñanza

Se propone el desarrollo de clases de exposición y análisis de casos, por ejemplo, medidas concretas de protección que las empresas realizan para evitar la apropiación indebida de programas (software) propios específicos o de secretos industriales. Se podrán prever reflexiones, coloquios y trabajos que promuevan la indagación y el debate sobre posturas y análisis crítico de las situaciones.

Bibliografía:

- ALTAMARK, D.R. y MOLINA QUIROGA, E. (1988). *Régimen jurídico de los bancos de datos en Informática y Derecho*. Buenos Aires: Ediciones Depalma. Vol. 6.
- BAUZÁ REILLY, M. (1998). El derecho procesal de las nuevas tecnologías reproductoras de información. En *La Justicia Uruguaya Tomo 96*. Montevideo.
- BELLO, G. (1995) Responsabilidad civil derivada del fenómeno informático. En: *Revista del Colegio de Abogados N° 30*, 50-75.
- BERGSTEIN, N. Derecho Penal e informática. En *La Justicia Uruguaya, Tomo extraordinario CXI*.
- CARRASCOSA, V. y otros (1999) *La contratación informática: el nuevo horizonte contractual*. Granada: Comares Editorial.
- DELPIAZZO, C. (1998) Tratamiento jurídico del software en los países del MERCOSUR. En: *VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática*. Montevideo.
- DELPIAZZO, C. (s/f) El procedimiento administrativo y las nuevas tecnologías de la información. En *Revista Uruguaya de Derecho Constitucional y Político, Tomo VIII, N° 48*, 417.
- DELPIAZZO, C. (1998) Informatización del procedimiento administrativo común. En: *VI Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática*. Montevideo.
- DELPIAZZO, C. (2000) Validez y eficacia de la firma electrónica. En *Tribunal del Abogado No. 117*. Montevideo.
- ILLESCAS, R. (2001). *Derecho de la contratación electrónica*. Madrid: Cavitas.
- PACHECO KLEIN, J. (1998). *Introducción a los delitos informáticos en el ciberespacio*, Montevideo: Nueva Jurídica.
- PARELLADA, C. A. (1990). *Daños en la actividad judicial e informática desde la responsabilidad profesional*. Buenos Aires: Astrea.



ES COPIA

Dr. ALBERTO M. ZORILLA
MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION
PROVINCIA DE FORMOSA

Lic. GRACIELA SILVERO de MOLAS
DIRECTORA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

