

Ministerio de Educación y Justicia

Expte. N° 12592/88

BUENOS AIRES, 2 DIC 1988

VISTO la solicitud de aprobación del Proyecto de Reforma del Ciclo Básico Técnico elevado por las autoridades de la ESCUELA TECNICA ORT (A-531) y ESCUELA TECNICA ORT N° 2 (A-845) por Actuación N° 11789/87 y Expediente N° 12592/88, el informe favorable de la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA

CONSIDERANDO:

Que el proyecto presentado está ampliamente fundamento y se ajusta a los requisitos previstos en el Decreto N° 940/72.

Que el ensayo educativo no modifica la estructura de la enseñanza técnica vigente.

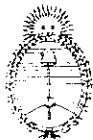
Que el proyecto elevado constituye una innovación en la organización curricular basada en criterios epistemológicos que coordinan teoriedad y practicidad en todos los aspectos de la formación del alumno del Ciclo Básico Técnico.

Que el proyecto constituye un nuevo aporte para mejorar la calidad del sistema educativo argentino.

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

RESUELVE:



Ministerio de Educación y Justicia

ARTICULO 1º.- Aprobar, con carácter experimental, el plan de estudios Ciclo Básico Técnico que figura como Anexo I de la presente Resolución.

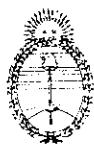
ARTICULO 2º.- Autorizar la aplicación del plan aprobado en el artículo precedente en los institutos incorporados a la enseñanza oficial ESCUELA TECNICA ORT (A-531) sita en Yatay 240 y ESCUELA TECNICA ORT Nº 2 (A-845) sita en Montañeses 2847 a partir del término lectivo 1989.

ARTICULO 3º.- Encomendar a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA la orientación, seguimiento y evaluación del proyecto experimental aprobado en el artículo 1º.

ARTICULO 4º.- Facultar a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA para la aprobación de los ajustes curriculares que la práctica indicare como necesarios.

ARTICULO 5º.- Regístrese y pase a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA.-

JORGE F. SABATO
MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA



RESOLUCION N° 2069



Ministerio de Educación y Justicia

ANEXO I

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO DE ENSAYO

1.1. DENOMINACION

Ciclo básico técnico.

1.2. NIVEL

Medio.

1.3. MODALIDAD

Técnica.

1.4. DURACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Tres años.

1.5. TITULO QUE OTORGA

Certificado de aprobación del ciclo básico técnico y Certificado de aptitud para el acceso a la educación tecnológica del nivel medio y superior.

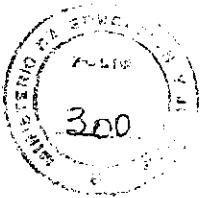
1.5.1. CARACTERISTICAS DEL CERTIFICADO DE APTITUD

En el "certificado de aptitud para la educación tecnológica" constarán no sólo las calificaciones obtenidas en las diferentes áreas y sub-áreas del plan de estudios sino también el detalle de actividades co-curriculares en las que cada alumno participó a lo largo de sus tres años de estudios en el ciclo básico técnico en la escuela.

1.6. CONDICIONES DE INGRESO

Nivel primario completo aprobado.

if
f
odf



Ministerio de Educación y Justicia

1.7. RESPONSABLES DIRECTOS DEL ENSAYO

1.7.1. INSTITUTO

Escuela Técnica ORT (A-531) y Escuela Técnica ORT N°2 (A-845) incorporadas a la enseñanza oficial.

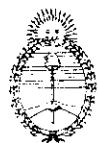
1.7.2. DOCENTE O EQUIPO DOCENTE A CARGO DEL ENSAYO

Equipos directivos de la Escuela Técnica ORT (A-531) y de la Escuela Técnica ORT N° 2 (A-845)

2. OBJETIVOS DEL ENSAYO

Con el desarrollo del proyecto experimental se pretende lograr los siguientes objetivos:

- a. adecuar la formación del adolescente a los requerimientos que provienen de
 - su propia evolución bio-psíquica espiritual,
 - la evolución de los contenidos de las diferentes disciplinas científicas,
 - la necesaria integración de la ciencia y la tecnología con miras al mejoramiento del hombre y de sus condiciones de vida,
 - la comunidad y la sociedad de las que forma parte;
 - b. actualizar la enseñanza técnico-profesional acorde con los avances tecnológicos y los requerimientos de la sociedad actual;
 - c. implementar modernas metodologías de enseñanza adecuadas a las nuevas concepciones pedagógicas y a la metodología de investigación propia de cada disciplina científica;
- MR
d
OH JY*



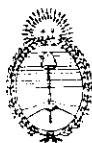
Ministerio de Educación y Justicia

- d. brindar una formación integral que permita a los alumnos conocer sus aptitudes y preferencias y los oriente en la elección de una especialidad a desarrollar en el ciclo superior;
- e. implementar un plan de trabajo que permita el seguimiento individual y grupal de los alumnos en todas las actividades que los mismos realizan dentro del ámbito escolar;
- f. complementar la formación de los alumnos a través de actividades co-curriculares de extensión educativa.

3. CARACTERIZACIÓN DEL EGRESADO

Con el desarrollo del plan de estudios se espera contribuir a la configuración de la personalidad del alumno del Ciclo Básico Técnico que se caracterice por ser:

- 1. respetuoso de los valores ético-filosóficos que fundamentan la actividad científico tecnológica
 - 2. consciente de la importancia de las manifestaciones espirituales del hombre y las respectivas creaciones culturales
 - 3. participe responsable de su comunidad nacional democrática y generadora de oportunidades de participación individual y grupal
 - 4. poseedor de:
 - 4.1. aptitudes y actitudes que posibiliten su trabajo en equipos en forma responsable y solidaria
 - 4.2. destrezas que le permitan utilizar las más modernas máquinas y herramientas
- M&P
g
O/H*



Ministerio de Educación y Justicia

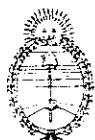
- 4.3. aptitudes psico-físicas que le permitan enfrentar con éxito sus futuras tareas específicas.
 5. dotado de actitudes que le permitan valorizar los avances científicos y tecnológicos.
4. OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS
- Tiende a ofrecer situaciones de enseñanza-aprendizaje que permitan:
- a. brindar una educación integral que abarque una sólida formación ética, científica, físico-deportiva y tecnológica polivalente de valor formativo-orientador;
 - b. fomentar un aprendizaje activo por el cual el alumno adquiera habilidades para la observación, la experimentación, la investigación y el análisis en situaciones de aprendizaje individual y grupal;
 - c. capacitar al joven para su posterior ingreso a las diferentes modalidades y especialidades del ciclo superior del nivel medio;
 - d. iniciar la capacitación del joven para su futuro ingreso al mundo del trabajo tomando en cuenta las características siempre cambiantes de la tecnología contemporánea y su estrecha relación con el avance de la ciencia y con las demandas del proceso de la producción.

*Uf
g
OJ*

5. ORGANIZACION CURRICULAR

5.1. FUNDAMENTACION

Las premisas fundamentales del plan de estudios diseñan-

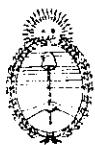


Ministerio de Educación y Justicia

do son, por un lado, la necesidad de conformar áreas de formación curricular que tiendan al logro de una educación integral del joven, contemplando en ella los aportes de las ciencias, la filosofía y la tecnología y brindando los saberes instrumentales requeridos para la continuidad de los estudios en las diferentes especialidades del Ciclo Superior de la educación media y para la inserción en el mundo del trabajo; y, por el otro, el pertinente cuidado por la eventual movilidad del alumno de la Escuela Técnica ORT hacia otros establecimientos educativos del nivel medio (o de éstos hacia aquélla), conservando la estructura fundamental del plan de estudios vigente en las escuelas nacionales de educación técnica establecido por el decreto 1574/65.

La ciencia y la tecnología son dos actividades íntimamente relacionadas, especialmente gracias a una concepción ética común; así, el desarrollo de las leyes científicas y la teoría científica tienen una función práctica. Una ley científica es un resumen del conocimiento disponible y una teoría consiste en una serie de hipótesis que forman un sistema deductivo. La tecnología, por su parte, es el resultado del deseo natural del hombre de hallar siempre nuevas y mejores maneras de satisfacer sus necesidades, de alcanzar las

fl
y
Anj

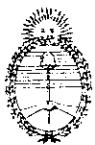


Ministerio de Educación y Justicia

metas que se propone, de realizar las tareas que desea realizar.

En síntesis, mientras la ciencia se encuentra asociada al deseo natural de saber, comprender, explicar, predecir, etc., la tecnología surge del deseo, también natural, de hallar siempre nuevas y mejores maneras de satisfacer las necesidades de realizar los trabajos deseados mediante métodos más eficientes. Mas, sin duda, ciencia y tecnología adquieren un sentido, una posibilidad concreta de realización, sólo en función de una concepción del hombre, de sus aspectos individuales y sociales, éticos y filosóficos. Es por ello que se plantea la existencia de las áreas científicas (social y experimental), el área tecnológica y el área ético filosófica. Esta se convierte en el eje ordenador del currículo en la medida que propone al alumno los elementos fundamentales para la construcción de su propia cosmovisión y, dentro de ella, su propia concepción del hombre y de su entorno social. Los puntos básicos de estas concepciones filosóficas se nutren en los principios del humanismo y del judaísmo, donde se pone el énfasis en la dignidad de la persona humana, las libertades del hombre, el pleno ejercicio de sus derechos y la valoración de las diferentes creaciones espirituales que conforman a la cultura.

*Ud
A.J.*



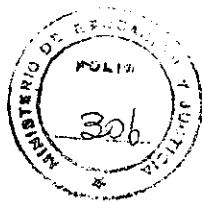
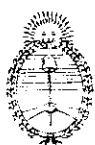
Ministerio de Educación y Justicia

Por otra parte, la formación física del joven, complementaria de la mencionada en el párrafo anterior, es interpretada en el contexto de una concepción del hombre que incluye a la cultura física ligada al concepto de salud, diferenciando al hombre sano del hombre entrenado para la competencia deportiva y apuntando a la construcción y la preservación de un hábitat sano para el hombre, relacionando, así, la cultura física con la cultura ecológica, el área curricular de la educación física con el área curricular de la ciencia experimental.

Se considera la existencia de un área de materias instrumentales cuyas aplicaciones pueden presentarse en todas las actividades del hombre. Se las ha agrupado en cuanto instrumentos, en cuanto herramientas de utilidad en las más variadas situaciones. La matemática, el uso de la lengua, la expresión gráfica y el idioma inglés se constituyen en medios para el acceso, la construcción y la transmisión de los más heterogéneos conocimientos filosóficos, científicos y tecnológicos.

Y en esta fundamentación de las áreas curriculares a desarrollar a lo largo de esta propuesta de reforma del plan de estudios del Ciclo Básico Técnico no puede dejar de mencionarse la utilización de conocimien-

UH
y
OJ

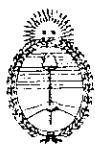


Ministerio de Educación y Justicia

tos tecnológicos y de avances e instrumentos de tecnología educativa en los procesos educativos (de enseñanza y aprendizaje) a desarrollar en la Escuela. Todo el aporte tecnológico (en términos de equipamiento específico para diferentes actividades) es concebido como facilitador para el logro de aprendizajes significativos y que se desarrollan en un clima placentero para docentes y alumnos.

Además, parte del proceso de reforma curricular que se propone en este proyecto cuenta con la posibilidad concreta de aplicar la metodología de aula-taller combinando el aporte de la tecnología con el trabajo en grupos reducidos de alumnos (alrededor de quince alumnos por docente), maximizando el aprovechamiento del tiempo de actividad áulica y facilitando la comunicación docente-alumno para el seguimiento y la evaluación permanente del alumno y su producción. Esta metodología de aula-taller se propone especialmente para el área de la educación tecnológica donde el impacto tecnológico se presenta de forma más evidente, redefiniendo y exigiendo la actualización permanente de los contenidos y la metodología de trabajo (dentro y fuera del aula); gracias a ambos factores (el equipamiento tecnológico -de donde se deriva la optimización en el uso del tiempo y la permanente actualiza-

*URP
A.H.J.*



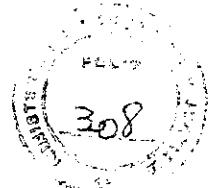
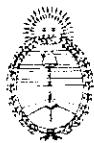
Ministerio de Educación y Justicia

ción de contenidos y metodologías- y la conformación de grupos reducidos de alumnos -mejorando notablemente la proporción de alumnos por docente y facilitando la supervisión de los trabajos individuales y grupales por parte del docente-), este proyecto de reforma del plan de estudios del Ciclo Básico Técnico incluye la reducción de la carga horaria tradicional de los talleres y de la asignatura Dibujo.

5.2. ÁREAS Y SUB-ÁREAS QUE INTEGRAN EL DISEÑO CURRICULAR

<u>Área</u>	<u>Sub-área (Componentes)</u>
de la ciencia social	Historia social Geografía
de la ciencia experimental integrada	Biología Física Química
de la educación tecnológica	Carpintería Ciencia y Tecnología Trabajos expresivos Mecánica Computación Medios de Comunicación Electricidad Electrónica Tecnología integrada Proyecto final

✓
✓
✓
✓
✓



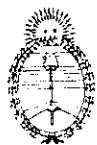
Ministerio de Educación y Justicia

de la educación física	Gimnasia Natación
de la educación ético-filosófica (a)	Hebreo Historia Judía Biblia
de los saberes instrumentales	Matemática Lengua y Literatura Dibujo Técnico Inglés

(a) Las materias correspondientes al área de la educación ético-filosófica no se encuentran en el mencionado decreto 1574/65 sino que forman parte, en la actualidad, de la educación extra-programática de la Escuela Técnica ORT.

6. DISTRIBUCION HORARIA

Area	Sub-área (Componentes)	Horas semanales de clase		
		1er.año	2do.año	3er.año
de la ciencia social	Historia Social Geografía	4 2	4 2	4 2
de la ciencia experimental integrada	Biología Física Química	4 - -	2 4 -	- 4 4
de la educación tecnológica	Carpintería (a) Ciencia y Tecnología(a) Trabajo Expresivo (a)	2 2 2	- - -	- - -



Ministerio de Educación y Justicia

Mecánica (a)	2	2	-
Computación (a)	2	2	-
Medios de			
Comunicación (a)	-	2	-
Electricidad	-	2	-
Electrónica	-	-	2
Tecnología Integrada	-	-	4
Proyecto Final	-	-	4
de la educación Gimnasia	2	2	2
física Natación	2	2	2
de la educación Hebreo (b)	4	4	4
étnico-filosófica Historia Judía	2	2	2
Biblia	2	2	2
de los saberes Matemática	6	6	6
instrumentales Lengua y Literatura	4	4	4
Dibujo (a)	2	2	2
Inglés (b)	4	4	4
Total	48	50	52

- Ud d*
- (a) Las actividades correspondientes se realizan aplicando la metodología aula-taller con grupos reducidos de alumnos (hasta 15 por actividad).
- (b) Enseñanza idiomática por niveles.

7. LINEAMIENTOS PARA LAS PROGRAMACIONES POR ÁREA

7.1. ÁREA ÉTICO FILOSÓFICA



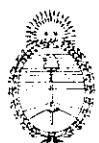
Ministerio de Educación y Justicia

7.1.1. FUNDAMENTACION Y OBJETIVOS

La Biblia es el fundamento de la cultura judía y entre sus ideas se incluyen a) la del Dios único; b) la del mundo como un cosmos ordenado, obra de la creación divina; c) la del hombre como un ser cuya vida sólo tiene sentido en el contexto de una sociedad; d) la de la historia como un proceso de significación moral, que incluye la esperanza mesiánica para la humanidad entera. La cultura judía, su concepción del hombre y de la sociedad, sus valores éticos y sociales, su lengua original -el hebreo-, constituye el eje ordenador y orientador de la labor pedagógica a desarrollar en las demás áreas del plan de estudios propuesto. El área ético-filosófica es la que da el sentido a las demás, la que establece los criterios fundamentales para la actividad tecnológica, científica (social y experimental) e instrumental, la que, en definitiva, establece los por qué y los para qué de toda la formación del alumno en el ciclo básico técnico.

La espiritualidad, la cosmografía, la antropología, la filosofía de la historia, constituyen los puntos básicos del denominado humanismo

Urt
✓
OJ



311

Ministerio de Educación y Justicia

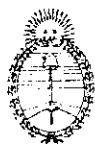
judío, manifestación de un nuevo humanismo integrador de las ciencias, de la religión, del arte, de la filosofía, de todo aquello que tiene que ver con la producción espiritual del hombre, un humanismo que enfatiza la dignidad de la persona, de su libertad, de su inserción en un contexto social y de las manifestaciones más diversas de su espiritualidad.

Los más variados productos de la cultura judía se manifiestan en su propia lengua, el hebreo; se trata de la lengua nacional del pueblo judío no sólo por constituir la lengua original del texto bíblico sino por haberse constituido en un elemento de continuidad histórica a través del cual generaciones y generaciones mantuvieron un nexo con su pasado religioso y como pueblo.

El humanismo judío, eje ordenador de las diferentes áreas del plan de estudios del ciclo básico técnico, se constituye en el punto fundamental del área de educación ético-filosófica, a través del abordaje de tres importantes productos culturales; la Biblia, la historia judía y la lengua hebrea. El área de la educación ético-filosófica se organiza conforme al siguiente cuadro:

yff

y



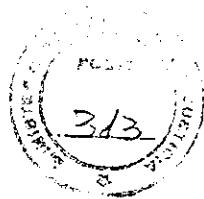
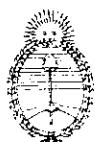
Ministerio de Educación y Justicia

Sub-área	Carga horaria semanal		
	1er. año	2do. año	3er. año
Lengua hebrea	4	4	4
Historia judía	2	2	2
Biblia	2	2	2

Por medio de este esquema se espera que los alumnos accedan al conocimiento de la fundamentación ético-filosófica de toda la actividad humana, especialmente la actividad científica y tecnológica -donde se concentra gran parte de sus estudios en el ciclo básico técnico-, a través del contacto con la lengua, la historia y los textos sagrados del judaísmo, puntos fundamentales del humanismo judío, a través de procesos respetuosos del alumno como individuo, como persona humana y de sus creaciones y productos espirituales.

El área de la educación ético-filosófica pretende:

- ✓ ✓ ✓
- a. fomentar en el alumno una actitud reflexiva acerca del pasado y del presente.
 - b. desarrollar en el alumno actitudes filosóficas y éticas basadas en los principios del judaísmo y del humanismo.
 - c. acercar al alumno al idioma del pueblo judío



Ministerio de Educación y Justicia

y a sus creaciones culturales y literarias más importantes.

7.1.2. SUB-AREAS: LENGUA HEBREA, HISTORIA JUDÍA Y BIBLIA

Los componentes que abarca el área ético filosófica son: Lengua Hebrea, Historia Judía y Biblia.

7.1.3. OBJETIVOS, CONTENIDOS, METODOLOGIA DE TRABAJO Y CRITERIOS DE EVALUACION

Objetivos

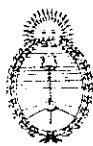
Los objetivos correspondientes a las tres sub-áreas del área de la educación ético-filosófica son:

Sub-área lengua hebrea

Objetivos: que los alumnos

1. comprendan la lengua hebrea en una conversación cotidiana,
2. comprendan la lengua hebrea escrita,
3. se expresen oralmente en lengua hebrea, utilizando las estructuras sintácticas correspondientes,
4. se expresen por escrito en lengua hebrea, utilizando las reglas sintácticas y ortográficas correspondientes,
5. analicen productos literarios escritos en lengua hebrea, estableciendo comparaciones de temática y estilo,

Ver
F
F



Ministerio de Educación y Justicia

6. reconozcan a la lengua hebrea como la lengua del pueblo judío y como instrumento para la creación y la transmisión cultural propia del humanismo judío.

Sub-área historia judía

Objetivos: que los alumnos

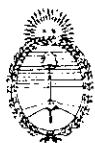
1. conozcan las características de los diferentes períodos de la historia del pueblo judío,
2. relacionen las características de los diferentes momentos históricos del pueblo judío con los contextos socioeconómicos y culturales respectivos,
3. comprendan las relaciones multicausales propias del análisis histórico,
4. analicen críticamente los fenómenos históricos,
5. valoren a la historia judía como nexo entre el pasado y el presente de la cultura judía y como fuente para la creación cultural del humanismo judío.

YR
J
AM

Sub-área Biblia

Objetivos: que los alumnos

1. analicen los contenidos éticos y filosóficos propios del relato bíblico,



Ministerio de Educación y Justicia

2. comprendan las características del estilo poético del texto bíblico,
3. reconozcan los principios éticos y filosóficos del relato bíblico como fuentes básicas del humanismo judío contemporáneo,
4. valoren el contenido ético filosófico bíblico, adaptando sus principios fundamentales a la vida cotidiana.

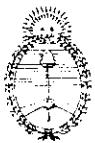
Contenidos

Los contenidos del área de la educación ético filosófica del plan de estudios del ciclo básico técnico propuesto en esta presentación son:

Sub-área lengua hebrea

Contenidos

1. Gramática: verbos "ser/estar", artículos, adjetivos, pronombres, géneros, palabras interrogativas, adverbios, formas verbales, conjugaciones, modo condicional, modo imperativo, verbos irregulares, lenguaje "directo", lenguaje "indirecto", oraciones "sustantivas" e "indicativas".
MF
2. formas de expresión oral y escrita: descripciones, narraciones, instrucciones, explicaciones, correspondencia, debates, le



Ministerio de Educación y Justicia

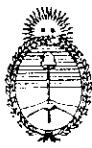
yes y reglamentaciones, creaciones literarias (cuentos, poesías, canciones populares, novelas breves, teatro),

3. vocabulario: sustantivos, adjetivos y verbos relacionados con situaciones de la vida cotidiana, por ejemplo, vestimenta, oficinas, otros trabajos, adolescencia, diversiones, vacaciones, medios de transporte, los servicios públicos, escuelas, comidas.

Sub-área historia judía

Contenidos

1. El origen del pueblo judío; la época bíblica: exilio y retorno, el reino y su división. La época helenística: aparición helénica en Palestina, rebeliones religiosas y rebelión de los hasmoneos . La época romana: conquista de Palestina, autonomía e independencia del pueblo judío, rebeliones contra el Imperio, destrucción del Templo, epopeya de Masada.
*URP
F
J*
2. El exilio, la diáspora: el cristianismo y los judíos, el Islam y los judíos. La Edad Media. El siglo de oro español. Expulsiones y persecuciones. Los centros del judaísmo en los siglos XVI y XVII: movimiento jasídico,



Ministerio de Educación y Justicia

iluminismo.

3. El judaísmo desde el siglo XVIII : el liberalismo europeo de Locke, Montesquieu, Rousseau y Voltaire; la burguesía y la revolución francesa, luchas de los judíos para in corporarse a la sociedad moderna, imitación y asimilación. El antisemitismo moderno: el fracaso de la emancipación, la situación de los judíos en la Rusia zarista, el caso Dreyfus.

Sub-área Biblia

Contenidos

1. El libro del Génesis: el relato de la Creación, el Diluvio, los patriarcas, la vida de José.

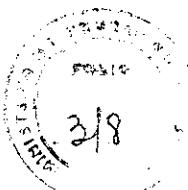
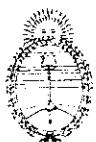
2. El libro del Exodo: los judíos en Egipto, la vida en el desierto, los diez Mandamientos.

3. El mensaje de los profetas: Amós, Jeremías, Isaías, Ezequiel. Análisis de diferentes autores y comentaristas.

Metodología de trabajo

La metodología de trabajo prevista para el desarrollo del plan de estudios del ciclo básico técnico para el área de la educación ético-filosófica sintetiza las propuestas metodológicas

LL
g
dny

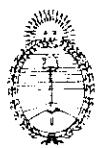


Ministerio de Educación y Justicia

diseñadas para las diferentes áreas. En efecto, el desarrollo de las tareas de este área implica:

- a. la implementación de metodologías propias de las ciencias sociales, para la enseñanza de la historia judía y de los contenidos bíblicos;
- b. la realización de procesos de investigación por los alumnos bajo la orientación y supervisión de los docentes, aplicando metodologías de trabajo grupal e individual esbozadas para las áreas de educación científica y tecnológica.
- c. la puesta en práctica de estrategias similares a las implementadas para las sub-área de inglés en la sub-área de lengua hebrea, es decir, la conformación de grupos de alumnos de igual nivel de ingreso a la escuela, de forma tal que se vayan superando distintas etapas sucesivas en el manejo de la lengua y de sus expresiones culturales más significativas;
- d. la conformación de grupos de estudio orientados por los docentes de acuerdo con intereses relativos a los diferentes puntos del

ll
g
G J f

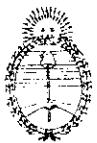


Ministerio de Educación y Justicia

listado de contenidos a desarrollar en cada sub-área para la realización de lecturas guiadas, investigaciones, informes, trabajos especiales, etc., de forma similar a la que se indica para la sub-área de lengua; e. la permanente implementación de actividades en las que los alumnos puedan expresar opiniones, valoraciones, observaciones personales en torno a los temas del área, en donde se pueda volcar, a través de una discusión, un debate, un panel, etc., toda la creatividad y toda la elaboración de cada uno de los alumnos y, a la vez, donde aparezcan toda la riqueza del intercambio con el docente y con los compañeros.

Se tendrá en cuenta, fundamentalmente, el carácter ordenador y orientador del área de la educación ético-filosófica, incorporando permanentemente a las actividades de cada sub-área las referencias a las restantes áreas del plan de estudios, es decir, tratando de centrar todo el proceso educativo del alumno dentro de la escuela en los principios del humanismo judío. De esta forma, se analizarán diferentes situaciones, conocimientos, avances, problemas, interrogantes,

*llp
d
d/j*



Ministerio de Educación y Justicia

etc. de la actividad científica y tecnológica a la luz de las concepciones éticas y filosóficas.

Criterios de evaluación

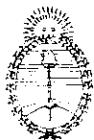
Al igual que las restantes áreas previstas en el proyecto de reforma del plan de estudios del ciclo básico técnico, el área de la educación ético-filosófica prevé evaluar a los alumnos de acuerdo con el régimen vigente, centrando dicha evaluación en el seguimiento del desempeño académico del alumno de forma tal que el docente detecte y señale las dificultades y las alternativas de superación para que todos y cada uno de los alumnos acceda al logro de los objetivos de cada una de las unidades previstas en las distintas sub-áreas.

7.2. ÁREA DE CIENCIA EXPERIMENTAL INTEGRADA

7.2.1. FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

La enseñanza de las ciencias se encuentra presionada por el incesante avance de los conocimientos que, sucesivamente, requieren su incorporación a los planes de estudio. Esto obliga a una modificación básica de la filosofía de la enseñanza de las ciencias: es imposible pensar que el alumno pueda aprender, a lo largo de su pasaje por la escuela media, todos los conocimientos que va a u-

RP
d
OJ

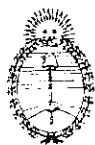


Ministerio de Educación y Justicia

tilizar durante su vida cotidiana, de trabajo, de los estudios superiores que encare. De esta forma, el objetivo de la enseñanza de la ciencia experimental se convierte en el brindar una formación que permita al alumno aplicar sus conocimientos, siempre limitados, a nuevas situaciones cuyo tratamiento genere, a su vez, nuevos conocimientos, actualizados conforme a los requerimientos contemporáneos.

La enseñanza de la ciencia experimental debe apuntar a la comprensión (no a la acumulación y memorización de información), a la resolución creativa de situaciones problemáticas (no a la aplicación mecánica y rutinaria de procedimientos); se trata de brindar un enfoque general de lo que son las ciencias, de forma tal que aumente el interés del alumno por ellas, incluso para quienes no se dedicuen a ellas en el futuro. Desde la escuela (especialmente en cuanto escuela técnica), es esencial poner el énfasis en los conceptos fundamentales de la ciencia experimental y en las posibilidades metodológicas de la investigación científica, de forma tal que el alumno disponga de las herramientas básicas para su posterior formación tanto en el terreno de las mismas ciencias

Ver
X
A/H



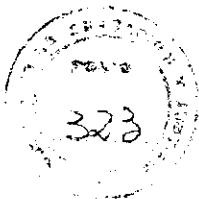
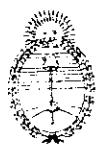
Ministerio de Educación y Justicia

como en su capacitación tecnológica (acorde con los avances actuales de la misma).

Los esfuerzos tendientes a la integración de las ciencias experimentales son cada vez más necesarios con miras a la construcción de una interpretación científica de la realidad que supere los puntos de vista parciales de cada una de las disciplinas y especialidades. La integración propuesta en este proyecto de reforma del plan de estudios del ciclo básico técnico tendría un criterio parcial ya que el docente de cada sub-área trataría de relacionar su enseñanza con la propia de las demás disciplinas del plan de estudios (del área y de las restantes): en este sentido, las tres sub-áreas del área de la ciencia experimental integrada, Biología, Física y Química, avanzarían en el camino integrador de la ciencia, evitando la reiteración de temas, el tratamiento recurrente de problemas similares desde diferentes enfoques científicos, la utilización de las herramientas conceptuales y metodológicas comunes, etc.

URP
9

En el desarrollo científico es corriente que la creatividad provenga de situaciones y enfoques externos al cuerpo mismo de conocimientos que se



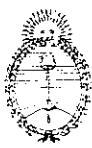
Ministerio de Educación y Justicia

están desarrollando. En el contexto educacional se presenta generalmente un conjunto de datos en cadenados entre sí, pero aislados de todo el flujo de interacción con el exterior. Se crean de esta forma compartimientos estancos para el alumno que raramente tiene oportunidad para encontrar el contenido global de la ciencia experiencial en situaciones de la vida cotidiana.

La naturaleza se presenta de manera integral y, por lo tanto, hay que tratar que el alumno la conceptualice de esa forma; si bien a los efectos didácticos las ciencias se presentan atomizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, no debe dejarse de lado la integración de sus contenidos, estableciendo las relaciones existentes entre las diferentes disciplinas y especialidades. En base a lo hasta aquí expuesto, se considera como eje de la integración al concepto de energía y a sus distintas manifestaciones.

Tomando en cuenta que cuando una máquina entrega energía lo que hace en realidad es transformar una clase de energía en otra, de la misma forma la vida en sí depende de un continuo flujo de materia y de energía que se exterioriza como calor,

MP
g



324

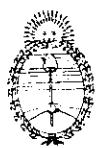
Ministerio de Educación y Justicia

luz, electricidad o movimiento, a través del cual la materia viviente cede y repone constantemente dicha energía. Además del eje mencionado, se estima como muy importante la inclusión de temas actuales y relevantes dentro del panorama de la ciencia contemporánea que tradicionalmente son dejados de lado por catalogarse como demasiado complejos para alumnos del nivel medio; en esta propuesta curricular se prevé su inclusión, adaptados al nivel del alumnado e integrados al resto del plan de estudios, de forma tal que se pueda diseñar un panorama general de la ciencia en la actualidad.

Para que dicho panorama sea completo, será necesario incluir en la temática del área de la ciencia experimental integrada los fundamentos filosóficos, epistemológicos y metodológicos de toda la actividad de la ciencia, instancia prevista dentro de la sub-área de Biología en el primer año de estudios del ciclo básico técnico de la Escuela.

La carga horaria del área de las ciencias experimentales es la siguiente: cuatro horas semanales de clase en primer año, seis en segundo y ocho en tercero; esta graduación prevé el incremento

Ver
y
GJ



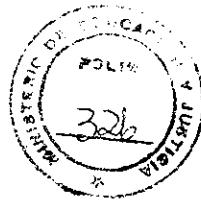
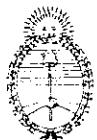
Ministerio de Educación y Justicia

paulatino de la carga horaria conforme a la evolución de la capacidad para el pensamiento formal e hipotético deductivo (propio de la actividad científica) que va experimentando el adolescente a lo largo de su pasaje por el ciclo básico técnico de la Escuela.

Respecto de los planes vigentes, el área incrementa su carga horaria en primer año para la incorporación de la temática mencionada más arriba y relativa a los "fundamentos filosóficos, epistemológicos y metodológicos de la actividad científica"; esta "introducción general a las ciencias experimentales" consistirá en un panorama general de la ciencia experimental, explicando la existencia de disciplinas y especialidades diversas en un contexto único. Se brindarán los elementos introductorios necesarios para la integración de la física y la biología, la físico-química y la biología: la energía y la estructura de la materia.

En segundo año del ciclo básico técnico propuesto se incluyen seis horas de clase, dos para la continuación de la sub-área de Biología y cuatro para la sub-área de la Física, sin presentarse modificaciones a lo establecido en el plan de es

RP
J
G



Ministerio de Educación y Justicia

tudios vigente en la actualidad en relación con las cargas horarias de esta última. Algo similar puede afirmarse para el tercer año del ciclo ya que las ocho horas previstas para el área se distribuirán, con una hora más que en el plan vigente, entre la sub-área de la Física (cuatro horas semanales de clase) y la sub-área de la Química (también cuatro horas semanales de clase).

Considerando las características experimentales de la química y acorde a la metodología de trabajo de la Escuela, se ha diseñado el contenido de la sub-área con especial énfasis en el trabajo del laboratorio de la especialidad; esto justifica la ampliación de la carga horaria de la sub-área de tres horas semanales (actuales) a cuatro (en el plan propuesto).

En síntesis, el área de las ciencias experimentales prevé la distribución horaria según lo que se expone en el siguiente cuadro:

Carga horaria por curso

Sub-área	Primero	Segundo	Tercero
• Biología	4	2	-
• Física	-	4	4
• Química	-	-	4



Ministerio de Educación y Justicia

Total	4	6	8
-------	---	---	---

7.2.2. SUB-ÁREAS: BIOLOGÍA, FÍSICA Y QUÍMICA

El área de ciencia experimental integrada comprende: Biología, Física y Química.

7.2.3. OBJETIVOS, CONTENIDOS, METODOLOGÍA DE TRABAJO

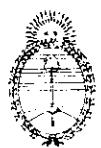
CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Objetivos

Lograr que los alumnos:

1. reconozcan las diversas formas de las manifestaciones de la energía,
2. diseñen experiencias acordes con los pasos metodológicos de las ciencias experimentales,
3. registren sistemáticamente la información resultante de experiencias diseñadas conforme a las prescripciones del método científico,
4. elaboren conclusiones de experiencias diseñadas y realizadas conforme a las prescripciones del método científico,
5. expresen en lenguaje simbólico las relaciones existentes entre diferentes fenómenos de la ciencia experimental,
6. analicen las relaciones existentes entre las variables que describen los fenómenos abordados por la ciencia experimental, descubriendo o comprobando leyes explicativas de los mismos.

VER
F
djh



Ministerio de Educación y Justicia

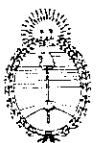
mos,

7. comprendan los procesos físico-químicos que rigen los fenómenos propios de la ciencia experimental,
8. establezcan analogías entre fenómenos propios de sistemas vivientes y de sistemas no vivientes,
9. descubran en un mismo sistema las diferencias entre fenómenos perceptivamente diferentes,
10. adquieran habilidades para el manejo de material de laboratorio y de material viviente,
11. valoren una actitud cuestionadora y crítica frente a las situaciones problemáticas y los conocimientos de la ciencia,
12. valoren al conocimiento científico como producto de la actividad espiritual del hombre y en un constante proceso de cambio y profundización,
13. comprendan la función social del conocimiento científico en función de sus fines pacíficos y tendientes al permanente mejoramiento de las condiciones de vida de los hombres.

Contenidos

Los contenidos a desarrollar en el área de la

UD
g
[Signature]



Ministerio de Educación y Justicia

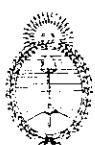
ciencia experimental integrada del plan de estudios para el ciclo básico técnico son los siguientes :

Sub-área Biología

Contenidos

1. Ciencias naturales: qué son? Física, química, biología, otras ciencias naturales. Historia general de las ciencias; subdivisiones en las diferentes ciencias. Principales temáticas de cada ciencia; temas actuales de la física, la química y la biología;
2. Concepto de energía: tipos, transformaciones. Tipos de energía estudiadas por las diferentes disciplinas: química, física y biología.
3. Elementos de la estructura de la materia; elementos de modelos atómicos y partículas, elementos de hidroestática; elementos de calorimetría y termometría.
4. Ecosistema: biotopo, biocenosis, adaptaciones. Relaciones entre seres vivos inter e intra-específicos. Ubicación del hombre en su medio. Captación y utilización de la energía y de la materia a tra-

10
X
A/1



Ministerio de Educación y Justicia

vés de los seres vivos. Productores y consumidores.

5. Continuidad genética de la vida; reproducción y crecimiento; célula. Prevención de enfermedades en el hombre.

Sub-área Física

Contenidos

1. Mecánica: energía mecánica, cinemática, potencial, elástica; transformaciones energéticas. Estática. Campo gravitatorio, astronomía y gravedad. Dinámica; noción de relatividad como límite de la mecánica clásica.

2. Termodinámica: energía térmica, teoría cinética.

Temperatura como función de energía cinética. Termometría. Calorimetría.

3. Electromagnetismo: energía eléctrica, magnética y electromagnética. Transformaciones energéticas. Electrostática, magnetismo. Campos eléctrico y magnético. Campos y ondas electromagnéticos.

4. Óptica: energía de radiación; radiación y espectros. Energía lumínica; la luz como partícula, como onda; dualidad onda-partícula.

RP
f
d



Ministerio de Educación y Justicia

Teoría cuántica. Óptica física. Óptica geométrica.

5. Fluídos: energía en los fluidos: mecánica y técnica. Nociones sobre ondas mecánicas; neumostática; hidrostática, hidrodinámica.

Sub-área Química

Contenidos

1. Modelo atómico. Niveles de energía. Interacción materia corriente eléctrica. Radioactividad.

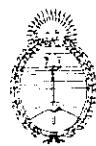
2. Uniones químicas. Propiedades eléctricas de las moléculas. Reacciones químicas: formación de ácidos, óxidos e hidróxidos. Reacciones de desplazamiento.

3. Polímeros biológicos. Microbiología. Introducción a la biotecnología. Otros polímeros: plásticos.

Metodología de trabajo

El aprendizaje de la ciencia se concreta a través de la participación de los alumnos en una serie de variadas actividades. Los lineamientos generales de dichas actividades guardan una estrecha relación con los auténticos procedimientos científicos que se po-

18
9

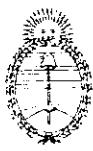


Ministerio de Educación y Justicia

nen en marcha en un proceso de investigación, es decir, la formulación de problemas, de hipótesis alternativas para la solución de los problemas formulados, la experimentación (previo diseño y prueba del experimento), la demostración, la inserción de la ley en un contexto teórico más amplio, etc. Todo este proceso debe complementarse con el permanente intercambio de opiniones y fundamentaciones con los pares (los alumnos entre sí) y con el docente (en cuanto experto, conocedor, especialista, experimentado en situaciones problemáticas similares a las que se plantean) y, para que el aprendizaje de la ciencia reproduzca lo mejor posible a la misma actividad de la ciencia, el alumno debe estar en contacto permanente con sus materiales, con sus ámbitos, con sus equipamientos, con su tecnología.

De esta forma, se prevé la realización de pequeños trabajos de investigación, a cargo de grupos pequeños de alumnos bajo la orientación de los docentes; para surealización, además de los requerimientos propios de la metodología de la investigación científica, se

MP
F
JL



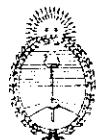
Ministerio de Educación y Justicia

tendrá en cuenta las condiciones de trabajo y de equipamiento disponible. El docente ya no realizará los "grandes experimentos" frenante a todo el grupo-clase; sino que, se encontrará en el rol de auxiliar para cada uno de los pequeños grupos de trabajo.

Los alumnos diseñarán sus propias experiencias conforme a sus posibilidades y al problema planteado; el valor de los experimentos así desarrollados para la educación científica de los alumnos será mucho mayor ya que se dejará de lado la mecánica repetición de procedimientos "modelos". En ningún caso el docente desalentará la realización de experiencias previstas por los alumnos: lo que parezca inútil desde el punto de vista del adulto podrá ser muy valioso si se evalúa desde el punto de vista del adolescente, especialmente si se respeta su derecho al error, su derecho a transitar el propio camino para la construcción de aprendizajes.

Se alentará en todos los momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje la formulación de hipótesis, de conjeturas en torno a la solución de los problemas planteados, de posibles

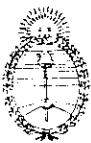
ll
g
n
f



Ministerio de Educación y Justicia

anticipaciones, previas a la realización de experimentos. Puede ayudarse, en forma lenta y graduada, en el mejoramiento de la calidad de las hipótesis y, consecuentemente, en la calidad de los experimentos ideales a diseñar. A lo largo del curso, los jóvenes advertirán que una hipótesis es una "conjetura refinada" más que una "adivinanza" de una respuesta. A medida que se incrementa la cantidad de datos y de conceptos que domina el alumno, las hipótesis adquieren mayor fundamento teórico y mayores casos de aplicación. La formulación de hipótesis y el diseño de experimentos debe ir acompañado, al igual que en el proceso de investigación científica, por el de recolección de datos; en efecto, de acuerdo con lo previsto en este proyecto, el alumno, al igual que el científico, reúne datos, obtenidos a través de obras -bibliografía específica-, de experimentos propios o de sus pares. Debe, posteriormente, aprender a discriminar los que son relevantes para su problema, a discriminarlos en categorías, a utilizar instrumentos de medición y de registro, a prever y a implementar proce

URP
F
G

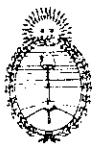


Ministerio de Educación y Justicia

dimientos para su análisis y para la elaboración de conclusiones, reproduciendo, una vez más, el camino del auténtico científico. El plan de trabajo de cada una de las subáreas incluye no sólo actividades de aula y de laboratorio sino también "salidas de campo": allí, los alumnos pueden aprender a observar, a tomar notas y registros, a recoger muestras, a mantener entrevistas, etc. Posteriormente, el alumno (individual y/o grupalmente) procederá a sistematizar la información (los datos) recogida, encuadrándola en el conjunto de datos y de conceptos ya adquiridos, cerrando el ciclo de trabajo en la Es~~cuela~~ y en el campo.

La metodología de trabajo del área de las ciencias experimentales incluye:

- una concepción del docente como orientador o guía de la tarea de los alumnos;
 - la alternancia de actividades individuales y en pequeños grupos de laboratorio, de aula y de campo, de lectura y de producción, de formulación y de comprobación de hipótesis;
 - la reproducción del proceso de construcción
- U.P
g
A*



Ministerio de Educación y Justicia

del saber científico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia integrada; • el respeto por el trabajo mancomunado, solidario, cooperativo en grupos de alumnos, bajo la supervisión del docente; • una concepción ético-científica respetuosa del hombre, de su producción espiritual y del proceso de mejoramiento constante de las condiciones de vida.

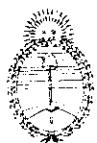
Criterios de evaluación

La evaluación aspecto fundamental para cualquier actividad educativa, permite determinar la calidad de la experiencia de aprendizaje de cada uno de los alumnos y de los grupos.

En el área de la ciencia experimental integrada es importante no sólo la información concreta que los alumnos son capaces de memorizar, comprender y aplicar, sino también todo el proceso a través del cual dicha información ha sido elaborada. En consecuencia, es función del docente la observación de los alumnos a lo largo de toda la actividad de cada una de las sub-áreas por medio de listas de control específicas.

La evaluación individual de contenidos se

MLP
g
d
JF



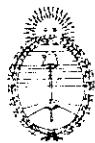
337

Ministerio de Educación y Justicia

realizará a través de instrumentos de evaluación de diverso tipo. En un primer nivel, se constatará el dominio de la información de cada sub-área del área de la ciencia experimental integrada; en un segundo momento, será posible idear actividades a través de las cuales los alumnos puedan demostrar los aprendizajes relativos a la aplicación y al establecimiento de relaciones múltiples entre los conceptos. En síntesis, el proceso de evaluación del área prevé:

- el seguimiento permanente del desempeño del alumno en las diferentes actividades del área (aula, laboratorio, campo);
- el registro sistemático de toda la información relativa a dicho desempeño a través de instrumentos ad hoc;
- la posibilidad de suministrar al alumnado pruebas de evaluación individual de dos niveles diferentes, el primero para el registro de los niveles de comprensión de las temáticas de cada sub-área y el segundo para determinar las posibilidades de aplicación e interrelación de los conceptos;
- el permanente respeto por el trabajo indivi-

ud
y
oh



Ministerio de Educación y Justicia

dual y grupal de los alumnos y la posibilidad de revisar conjuntamente (docente y alumnos) las metodologías de trabajo y los resultados alcanzados en un ambiente respetuoso de los valores cooperativos y del trabajo en equipo.

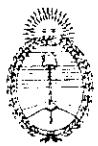
7.3. AREA DE CIENCIAS SOCIALES

7.3.1. FUNDAMENTACION Y OBJETIVOS

La enseñanza de las ciencias sociales debe apuntar a conformar alumnos respetuosos de los valores éticos-filosóficos fundamentadores de la actividad científica, consciente de la importancia de todos los productos del espíritu del hombre, de todas las manifestaciones de la cultura; inserto en una sociedad democrática y generadora de oportunidades de participación individual y grupal; adaptado a la necesidad contemporánea de trabajar en equipos, cooperativos y solidarios, donde la producción de resultados incluya también la valoración por el otro, el respeto mutuo y la cooperación en lugar de la competencia.

7.3.2. SUB-AREA: HISTORIA SOCIAL

El sistema democrático de vida social requiere que los ciudadanos sean concientes de sus responsabilidades.

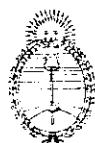


Ministerio de Educación y Justicia

dades, que participen de la "res publica", de los asuntos públicos, en todo su sentido y con todo su compromiso. Una primera aproximación a las realidades sociales y culturales que rodean al joven en la Argentina actual (a través de los contenidos de la actual materia "Educación Cívica") familiariza progresivamente al adolescente con los diversos mecanismos y el vocabulario de uso frecuente en las ciencias sociales; de esta forma comprende el papel de estos fenómenos en el funcionamiento de las sociedades del pasado. Al mismo tiempo, esta iniciación favorece la socialización del sujeto al ayudarle a situarse en el presente, a comprender el pasado y a percibir los indicadores de los posibles cambios futuros. La toma de conciencia de la evolución continua del mundo en que vive el adolescente sólo puede concretarse a través de un proceso de comprensión progresiva que le permita dominar la perspectiva mediante el contacto permanente con la realidad social.

ml
g
d
JX

Por lo previamente expuesto, se elabora una integración de los contenidos de las actuales materias "Historia" y "Educación Cívica" para los tres años del ciclo básico técnico. La reflexión acer-



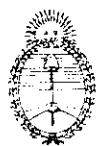
Ministerio de Educación y Justicia

ca de la cultura del pasado (la historia) y del presente (la educación cívica) tiene como objetivo central el acompañar al adolescente en su proceso de comprensión de la sociedad en que vive y en el descubrimiento de su rol dentro de ella a la luz de los valores espirituales y culturales a los que adhiere y a los que todo el proceso educativo de la institución escolar tiene. Integrar las materias "Historia" y "Educación Cívica" en una sola sub-área del plan de estudios propuesto, "Historia social", considerando en los respectivos análisis históricos (de cada etapa dentro del desarrollo de la humanidad) tres ejes fundamentales en la relación "hombre-sociedad", las organizaciones familiares, socioculturales-económicas y políticas en los correspondientes contextos filosóficos, requiere un cambio de actitudes docentes ante el objeto de conocimiento y ante el sujeto que está aprendiendo.

CRD
F
X

Actualmente, la enseñanza de la historia no se focaliza en fechas ni sucesos anecdóticos.

Los hechos históricos ubicados en su correspondiente espacio geo-temporal se interpretan en relación con las múltiples causas que las generaron.



341

Ministerio de Educación y Justicia

Los hechos históricos seleccionados por su resonancia temporal enseñan lo que el hombre ha hecho, lo que es y proporcionan bases para inferir el sentido prospectivo de la humanidad.

Implican, por lo tanto, la comprensión de los nexos culturales entre las acciones de las generaciones pasadas y las actuales. Implican el conocimiento de todo el proceso cultural humano.

Es una recreación intelectual en el presente de un pasado humano en base a pruebas testimoniales logradas por la aplicación de una metodología específica.

La interpretación histórica se logra por la aplicación de las habilidades del pensamiento reflexivo. Admite la aplicación de distintos métodos de pensamiento: deductivo (progresivo y/o regresivo), semiótico, etc..

Admite también las explicaciones hipotéticas y la contrastación de las mismas por el manejo cuidadoso y reflexivo de fuentes y bibliografía. Con respecto a los estudios referentes a la realidad contemporánea resulta importante destacar la metodología específica con la aplicación de técnicas instrumentales que implican el dominio de procesos lógicos estrechamente vinculados

URD
F
A.J.F.



Ministerio de Educación y Justicia

con el trabajo propio de las otras áreas que integran el plan de estudios: área de la ciencia experimental integrada y el área de la educación tecnológica.

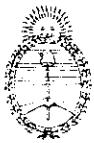
Esta sub-área fundamenta su inclusión y su metodología de trabajo en las características del adolescente (durante su pasaje por el ciclo básico técnico) que está en el período de la construcción del pensamiento lógico-formal, formación del juicio crítico e inserción consciente en la sociedad.

La institución educativa al ofrecer un diseño curricular, con un área de ciencias sociales como la proyectada, ofrece posibilidades para estimular y acompañar la formación de los adolescentes con actitudes que posibilitarán su desempeño futuro como ciudadanos responsables y participantes en las instituciones sociales democráticas actuales.

Se pueden diferenciar tres tipos de conceptos para la construcción de conocimientos histórico-sociales:

- a. conceptos cronológicos. El dominio del tiempo histórico es un requisito indispensable para poder comprender de forma adecuada cualquier

URP
g



Ministerio de Educación y Justicia

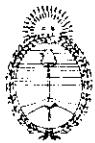
situación histórica; permite establecer un sentido de continuidad entre el pasado y el presente que implica el establecimiento de relaciones causales a largo plazo y una comprensión de la sociedad como un proceso y no como un estado;

b. conceptos socio-culturales y políticos. Su comprensión requiere el establecimiento de relaciones conceptuales complejas; dentro de este tipo se ubican, por ejemplo, los conceptos de "persona", "sociedad", "cultura", "democracia", "colonia", "monarquía", "dictadura", etc.;

c. conceptos personalizados. Hacen referencia a realidades histórico-sociales concretas con las que los alumnos pueden identificarse con mayor facilidad. Por ejemplo, pueden citarse los conceptos de "rey", "señor feudal", "pueblo nómade", etc..

Será importante, en consecuencia, para la enseñanza del área de las ciencias sociales tener en cuenta el gradual nivel de dificultad de los tipos de conceptos mencionados más arriba. Esta necesaria graduación se reflejará en las propuestas metodológicas y en los criterios de evaluación de

URP
d
AN



Ministerio de Educación y Justicia

forma tal que el alumno se encuentre en las mejores condiciones para el logro de los objetivos del área de las ciencias sociales.

7.3.3. SUB-AREA GEOGRAFIA

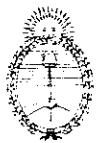
Si se analiza la evolución de la geografía como disciplina, pueden discriminarse diferentes perspectivas:

- a. la antigua geografía (descripción no científica de la Tierra),
- b. la geografía clásica (estudio de los problemas claves de la geografía como "regiones", "paisajes", "ambientes", etc. y las relaciones entre el hombre y su ambiente; es un enfoque que tiende a explicar los fenómenos que aborda),
- c. la nueva geografía (trata la problemática de la relación del hombre con su medio de forma tal que aporte hipótesis de trabajo relativas a los grandes problemas actuales -ordenación territorial, grandes urbes, subdesarrollo, etc.-).

Este proceso evolutivo de la geografía la transformó de "ciencia de los lugares" a "ciencia del hombre" y, como tal, se inserta en el área de las ciencias sociales en esta propuesta para la reforma del plan de estudios del ciclo básico técnico.

La nueva geografía contempla al mundo con ojos di

Ud
A
d
y



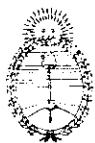
345

Ministerio de Educación y Justicia

ferentes; no es detallista ni paisajista pues trata de acceder a realidades sociales más complejas. El hombre pasa a estar en el centro de la reflexión; es él quien se desplaza, genera y consume bienes, valores e informaciones, capta y valora al espacio, lo organiza y lo domina. La geografía intenta proponer una interpretación teórica de los fenómenos espaciales; emplear teorías normativas en la organización voluntaria del espacio que ha exigido una revolución en su metodología.

En base a lo hasta aquí expuesto, la enseñanza de la geografía permite el desarrollo del sentido espacial de los alumnos, el despertar de la conciencia territorial y enseña a convivir en el espacio geográfico. Favorece la observación de lo concreto, el desarrollo de las intenciones y las metodologías de trabajo tendientes al conocimiento del mundo. Como disciplina informativa, brinda datos tendientes al conocimiento del mundo y a la comprensión del mundo físico y su utilización por el hombre; como disciplina formativa pretende que cada alumno construya su propia imagen del espacio físico en que vive, fortaleciendo sus sentimientos en torno a la nación de la que forma parte y los

MR
f
d



Ministerio de Educación y Justicia

conocimientos en cuanto a territorio nacional.

Al igual que para la sub-área de la historia social, la sub-área de la geografía pretende trabajar con el método de la investigación social, es decir, superando el esquema del alumno como receptor de conocimientos a repetir, a memorizar tras una explicación del docente, diseñar temas y problemas de investigación para que los alumnos formulen hipótesis, las verifiquen a través de datos recogidos por ellos mismos desde diversas fuentes y observaciones, discutan sus ideas y propuestas y de esta forma, construyan sus conocimientos de la disciplina.

7.3.4. OBJETIVOS, CONTENIDOS, METODOLOGIA DE TRABAJO Y CRITERIOS DE EVALUACION

Historia Social

Objetivos

URP
A
X

Los objetivos de la sub-área de la ciencia social del plan de estudios para el ciclo básico técnico son los siguientes:

Curso primero, que los alumnos:

1. Valoren al hombre como creador de cultura,
2. identifiquen las transformaciones económicas y socio-culturales que posibilitaron la formación de los primeros estados,



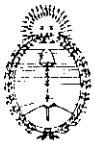
Ministerio de Educación y Justicia

3. comparan diferentes formas de organización social e institucional creadas por el hombre,
4. valoren la democracia como forma de vida del hombre,
5. identifiquen formas de vida democrática en diferentes grupos e instituciones sociales,
6. reconozcan la diferencia entre autoridad y autoritarismo,
7. asuman actitudes democráticas en sus diferentes formas de participación social;

Curso segundo, que los alumnos:

8. identifiquen diferentes aportes que contribuyeron a la formación de la sociedad y la cultura argentinas,
9. conozcan los hechos más relevantes de la historia de América Latina,
10. establezcan las relaciones existentes entre la historia de América Latina y la del resto del mundo,
11. analicen diversos aspectos de la realidad social, cultural y política de Argentina y de América Latina,
12. analicen fines y funciones de diversos organismos interamericanos e internacionales,
13. elaboren posibles alternativas de solución de

*ver
A
a*



Ministerio de Educación y Justicia

los actuales problemas sociales, culturales y políticos de América Latina y de Argentina;

Curso tercero, que los alumnos:

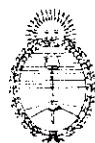
14. comprendan la realidad social, cultural y política de la Argentina actual y sus relaciones internacionales,
15. valoren la Constitución Nacional y el orden jurídico que se sustenta en ella como fundamentos del sistema democrático argentino,
16. valoren la vida y la libertad como derechos indeclinables del hombre,
17. analicen los diferentes programas de acción de los partidos políticos argentinos,
18. analicen los problemas propios de la convivencia internacional,
19. analicen las funciones de los medios de comunicación social.

Contenidos

Los contenidos de la sub-área de la historia social del plan de estudios del ciclo básico técnico son:

Curso primero

1. El hombre y sus primeras formas de organización. Origen del hombre, diferentes teorías; diferencias entre el hombre y las especies



Ministerio de Educación y Justicia

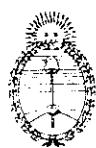
animales; creaciones espirituales del hombre, lenguaje, herramientas, sistemas de creencias, valores; revolución agrícola, sedentarización; relaciones familiares y del trabajo; grupos y roles en la actualidad.

2. La aparición del Estado. Los primeros grupos en la organización del gobierno; estos conceptos en la actualidad; origen del derecho argentino; fuentes en la cultura greco-romana; arquitectura, escultura, pintura, teatro, filosofía, ciencia, religión; la revolución cristiana, la Iglesia.
3. Feudalismo. Aparición; características de la vida en la época; economía, sociedad, política, cultura; aparición de ciudades medievales; la burguesía, el municipio y la comunidad vecinal en la actualidad.

CRP
g
OK / J

Curso segundo

4. Tiempos modernos. Quiebra del mundo medieval; humanismo, crisis de la cristiandad; renovación científica; transformación económica y social; aparición de los "estados nacionales"; expansión ultramarina; política internacional, bulas, tratados; concepto de soberanía territorial; soberanía política y económica de los



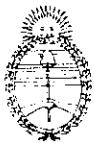
Ministerio de Educación y Justicia

estados.

5. Encuentro de dos mundos. América y Europa; penetración europea en América; poblamiento de América, evangelización y reorganización institucional de la colonia; características de la colonización inglesa, española y portuguesa.
6. Relación Estado-individuo en los siglos XVII y XVIII. Absolutismo monárquico: predominio francés e inglés; imperialismos; revolución industrial; controles al poder absoluto, división de poderes, libertades individuales, derechos del hombre y del ciudadano; independencia de los Estados Unidos de América; revolución francesa.
7. Revoluciones de América. Crisis del sistema colonial español; pretensiones inglesas en América; movimientos revolucionarios en hispano-america, revoluciones en el Río de la Plata, México, Brasil y Venezuela; unidad latinoamericana San Martín y Bolívar; América Latina en la actualidad, organismos interamericanos, TIAR, OEA, ALADI, Pacto Andino, Cuenca del Plata, Grupo Contadora.

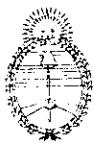
Curso tercero

Ud
y
A
M



Ministerio de Educación y Justicia

8. Ideología y partidos políticos en el mundo contemporáneo. Liberalismo, socialismo, comunismo, anarquismo; sindicalismo. Ideología y contexto histórico.
9. Formación de los partidos políticos argentinos. Unitarismo y federalismo; enfrentamiento de burguesías regionales; mercado interno y exportaciones; división internacional del trabajo; generación del '80 y su proyecto; política de inmigración en Argentina.
10. Los partidos políticos en la Argentina actual. Conformación social argentina 1880-1916; surgimiento del proletariado y los sectores medios; las inversiones extranjeras y sus consecuencias; anarquismo y socialismo: sus bases; crisis europea y repercusión americana; aparición y programa del radicalismo; ley Saenz Peña; gobiernos radicales.
11. Los gobiernos radicales. La primera guerra mundial y su repercusión en la Argentina; crisis de post-guerra; crisis mundial de 1929; golpe militar de 1930.
12. Década infame. El Estado totalitario y sus medios de control; situación económica y social, surgimiento de la clase obrera, auge del sindicato



Ministerio de Educación y Justicia

calismo; la segunda guerra mundial, antecedentes, nazismo, fascismo, repercusiones en la Argentina.

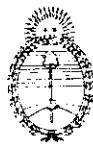
13. Argentina contemporánea. Peronismo, programa político, social y económico; Argentina y el mundo entre 1945 y 1955; golpe militar de 1955; la Iglesia; la organización de los trabajadores. Los partidos políticos en la clandestinidad. Situación política interna hasta la actualidad; derechos humanos; organismos internacionales actuales.

Metodología de trabajo

La actividad de la sub-área de historia social del plan de estudios del ciclo básico técnico será encarada de forma tal que permita la integración de contenidos, procedimientos metodológicos y criterios de evaluación. El reordenamiento de los contenidos, actividades y recursos tiende al logro de la formación integral de los alumnos.

La metodología de la sub-área estará animada por el principio de la actividad del alumno; el docente orientará la búsqueda de información, la selección de materiales, el debate y el logro de conclusiones, sin reclamar la mera repetición de conceptos teóricos, definiciones mecánicas o datos aislados, evitando la memorización, la atomización de los contenidos. El trabajo por áreas y (en el área de ciencias sociales)

U.P.
y
d
X



Ministerio de Educación y Justicia

por sub-áreas permitirá construir una visión integrada de los conocimientos que incorpora el plan de estudios propuesto.

Se iniciará al alumno en el método científico para desarrollar ciertas modalidades de pensamiento y de acción; análisis crítico, rigor lógico, objetividad, apertura a nuevas y diferentes perspectivas, capacidad para aceptar errores, etc.. El docente, posibilitará a los alumnos los medios para que alcancen los conocimientos.

La metodología de trabajo consistirá, entonces en el planteo de problemas, la formulación de hipótesis (probables respuestas) y el proceso de explicación, interpretación, verificación, contrastación, y comprobación.

Criterios de evaluación

Para la sub-área de historia social se concibe a la evaluación como el permanente proceso de búsqueda, registro y análisis de información relativa al proceso de enseñanza-aprendizaje con miras a ajustar las actividades previstas y corregir posibles dificultades y desviaciones respecto de lo esperado.

Incluirá este proceso actividades por parte del docente y de los alumnos combinando auto y heteroevaluaciones; de esta forma, se tenderá a motivar en los alum-



Ministerio de Educación y Justicia

nos la valoración del proceso de evaluación como medio para el ajuste de actividades y resultados en todas las áreas de la vida del hombre.

Los lineamientos de la evaluación previstos en esta sub-área se incluyen dentro de las tendencias del actual sistema de evaluación de aprendizajes vigente para los establecimientos del nivel medio de la jurisdicción nacional del sistema educativo argentino

Geografía

Objetivos

Los objetivos de la sub-área de la geografía son:

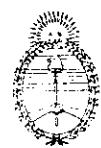
Curso primero, que los alumnos:

1. apliquen las técnicas propias de la disciplina "signos cartográficos", "interpretación de mapas", "de gráficos", "de esquemas estadísticos", "de escalas";
2. se orienten en el espacio geográfico;
3. relacionen los marcos naturales con las actividades humanas que en ellos se realizan;
4. valoren el esfuerzo humano por resolver los problemas que plantea la realidad geográfica;

Curso segundo, que los alumnos:

5. valoren el lugar que ocupa la geografía humana en el campo del conocimiento;
6. describan la distribución de la población en el te

UR
F
O J X



Ministerio de Educación y Justicia

rritorio argentino;

7. reconozcan las relaciones entre el marco natural, el aprovechamiento de los recursos y la calidad de vida de la población;
8. establezcan las relaciones que muestren la vinculación cultural de la Argentina con Europa y otros espacios territoriales.

Curso tercero, que los alumnos:

9. comparan los diferentes niveles de desarrollo de la América anglosajona y la América Latina;
10. valoren las posibilidades de América Latina para modificar la situación económica actual;
11. interpreten los indicadores socioeconómicos de desarrollo a países de Asia, África y Oceanía;
12. reconozcan la desigual distribución geográfica del desarrollo mundial.

Contenidos

UNP

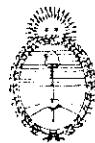
X

[Handwritten signature]

Los contenidos de la sub-área de geografía del área de las ciencias sociales del plan de estudios del ciclo básico técnico son:

Curso primero

1. El hombre y su espacio geográfico. La ciudad, puntos cardinales, orientación en la ciudad, coordenadas geográficas, signos, escalas, mapas, paisaje urbano, transportes, comunicación, energía,



Ministerio de Educación y Justicia

hacinamientos, contaminación.

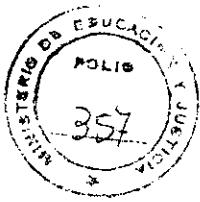
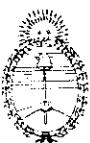
2. cinturón urbano-rural. Área de transición, aprovechamiento de recursos naturales, actividades económicas, abastecimiento, composición de la población, migraciones internas.
3. paisaje pampeano. Posibilidades y limitaciones; inundaciones, sequías, turismo; relieve, hidrografía, climatología, flora, fauna, etc..
4. Conjuntos espaciales determinados por la extensión del territorio argentino. El país en el continente.

Curso segundo

5. Distribución de la población argentina. Censos, estadísticas permanentes y encuestas. Áreas de atracción y expulsión.
6. Áreas de atracción y de expulsión de la población argentina. Origen y composición actual (densidad, natalidad, mortalidad, mortalidad infantil, crecimiento vegetativo, movimientos migratorios, analfabetismo), aprovechamiento de recursos, calidad de vida.
7. Argentina en el mundo. Pertenencia geográfica, América; pertenencia cultural, Europa.

Curso tercero

8. América anglosajona y América Latina. Indicadores



Ministerio de Educación y Justicia

socio-económicos, población urbana y rural, mortalidad infantil, calorías por habitante, esperanza de vida, habitantes por médico, analfabetismo, ingreso bruto per cápita, etc. Relaciones entre el marco natural, el aprovechamiento de recursos y la calidad de vida.

Sitio, posición, relieve, hidrografía, climatología, biogeografía, suelos.

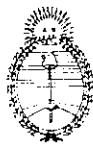
9. Realidad económica mundial. Países centrales y periféricos en Asia, África y Oceanía; indicadores de desarrollo.

Metodología de trabajo

La enseñanza de la sub-área de geografía dentro del área de las ciencias sociales del plan de estudios para el ciclo básico técnico aquí presentado se caracteriza por los siguientes puntos:

- se utilizarán problemas a resolver por los alumnos cuando se analicen regiones geográficas las que serán consideradas como temática central en torno a la cual se investigarán diferentes indicadores para completar un panorama descriptivo exhaustivo;
- se presentarán guías de estudio para facilitar el manejo por parte de los alumnos de la vasta bibliografía existente en la disciplina. Se organizarán actividades individuales y en pequeños grupos uti-

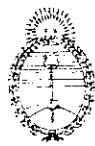
*ML
T
AM*



Ministerio de Educación y Justicia

lizando esta metodología;

- se aprovecharán todas las oportunidades posibles para la observación directa por parte del alumno de los diferentes temas, problemas e hipótesis de los programas. Estas observaciones directas siempre irán acompañadas de una planificación previa y de un sistema de registro para facilitar la formulación posterior de conclusiones, la verificación de hipótesis previamente planteadas;
- se complementará o se completará el proceso de observación directa por parte de los alumnos por medio del acceso directo de los mismos a los documentos utilizados más frecuentemente por el geógrafo, es decir, las fotos, las diapositivas, mapas, cartas, planos, ilustraciones, colecciones de rocas, fósiles, productos de la actividad económica, estadísticas, etc.;
- el proceso de aprendizaje se centrará en la actividad del alumno de forma tal que sea él quien participe activamente en la construcción de su propio aprendizaje en la disciplina;
- se permitirá el acceso del alumno a bibliografía complementaria, ampliando así sus posibilidades creativas y su espíritu investigador de la realidad, contándose para ello con los recursos de la biblioteca.



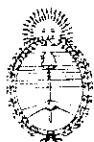
Ministerio de Educación y Justicia

teca escolar;

- concientes de la importancia de la expresión oral y escrita, los docentes de la sub-área supervisarán atentamente la utilización del vocabulario técnico de la disciplina así como de la sintaxis y la ortografía de cada uno de los productos elaborados por los alumnos a lo largo del desarrollo de las actividades de la sub-área;
- los medios propios de la tecnología educativa (desde el video hasta la computadora) serán utilizados por los docentes y los alumnos de manera racional, acorde con las necesidades propias del desarrollo de los temas y las actividades de la sub-área;
- serán diseñados trabajos prácticos de la especialidad de forma tal que señalen los diferentes avances y dificultades de los alumnos en el desarrollo de los temas y actividades de la disciplina;
- se incluirán datos numérico-estadísticos utilizando técnicas sencillas de predicción de comportamientos de variables económicas y demográficas.

Estas actividades señalarán la estrecha relación de las investigaciones de la sub-área con la sub-área de la matemática, incluida dentro del área

MP
g
R



Ministerio de Educación y Justicia

de los saberes instrumentales del plan de estudios propuesta en esta Presentación.

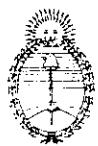
Criterios de evaluación

La evaluación de aprendizajes de los alumnos debe estar siempre presente en el desarrollo de las actividades de la sub-área de la geografía. Su utilidad para la detección y la superación de dificultades (individuales y grupales) convierten a la evaluación en el instrumento de ajuste permanente de las planificaciones de la disciplina. En particular, la sub-área de geografía pondrá en marcha los siguientes mecanismos de evaluación:

- debates en pequeños grupos,
- recolección de información de manera individual o grupal,
- pruebas escritas de respuesta breve,
- pruebas escritas de ensayo,
- trabajos de campo,
- resolución de problemas,
- lectura y comentario de artículos periodísticos,
- trabajo conjunto para el diseño de pequeñas investigaciones,
- mesas redondas para la presentación de controversias.

El actual régimen de evaluación válido para los es-

*Ud
g
d
J*



Ministerio de Educación y Justicia

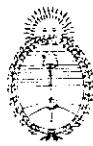
tablecimientos del nivel medio del sistema educativo argentino se ajusta perfectamente a los requerimientos de la sub-área de la geografía, gracias a su concepto de "evaluación de objetivos" y a la necesaria actividad de seguimiento constante del desempeño del alumno por parte del docente.

7.4. AREA DE LA EDUCACION TECNOLOGICA

7.4.1. FUNDAMENTACION. OBJETIVOS DE LOS TALLERES

Existe cierto desconocimiento acerca de las principales características que presenta actualmente el trabajo técnico y en torno al significado de la palabra "tecnología". Frecuentemente se pone énfasis en el proceso de manufactura (asociado, generalmente, con las habilidades manuales) y este criterio determina las características de los talleres tradicionales del ciclo básico de la educación técnica. Sin embargo, las nuevas tecnologías impusieron drásticas modificaciones en la distribución de las tareas técnicas; el trabajo junto a la máquina representa, hoy en día, sólo un pequeño porcentaje dentro de una amplia gama de actividades tales como el diseño de procesos, por un lado, y de productos, por el otro, la planificación, el control de calidad, etc.. A esto contribuye, sin duda, el notable desplazamiento

URP
9



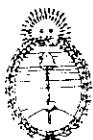
Ministerio de Educación y Justicia

de la ocupación técnica desde el área de la producción industrial hacia el área de los servicios.

Este proyecto de reforma del plan de estudios del ciclo básico técnico concibe el proceso tecnológico como un proceso de creación en su sentido más amplio, que, partiendo de una situación que requiera o permita una decisión, una elección, conduzca a la solución de problemas, a la proposición de alternativas, de diseños, a la realización de tareas, etc.. De esta forma, la tecnología es el resultado del deseo natural del hombre de hallar siempre nuevas y mejores maneras de satisfacer sus necesidades, de alcanzar las metas que se propone, de realizar las tareas que desea o necesita realizar. A partir de esta fuerza motivadora surge el proceso tecnológico que involucra principalmente la toma de decisiones, el análisis de alternativas, el diseño de una planificación, una programación, una evaluación de costos, etc.

ML
g
A J

Luego, durante la etapa de realización en sí, toma existencia tangible el producto diseñado; finalmente, la evaluación de dicho producto permitirá retroalimentar todo el proceso y verificar



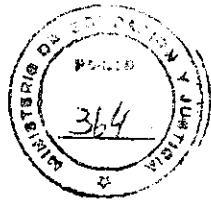
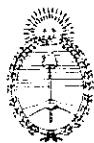
Ministerio de Educación y Justicia

la coincidencia entre el resultado obtenido y la satisfacción de la fuerza motivadora.

El resultado del proceso tecnológico no es únicamente el producto realizado sino, además, el "saber hacer" ("know-how", en la literatura de la especialidad); este "saber hacer" ha de agregarse al cúmulo de técnicas, materiales y dispositivos que han demostrado anteriormente su utilidad.

Toda la actividad tecnológica se basa en el conocimiento científico dado que, a partir de éste se sintetizan soluciones; se fundamenta, por otra parte, en la tecnología ya existente, es decir, en el conocimiento de las técnicas, dispositivos, materiales, etc., que ya han demostrado su utilidad y sus posibilidades de aplicación. En síntesis, todo el proceso de formación en el área tecnológica debe partir del conocimiento científico y de la tecnología desarrollada hasta el momento ya que, toda nueva tecnología se caracteriza por un alto nivel de integración de áreas técnicas y científicas (por ejemplo, en la "robótica" convergen las ciencias matemáticas y físicas con las técnicas mecánicas de alta precisión, la informática y la electrónica) y por la marcada rapidez con que se presentan modificaciones.

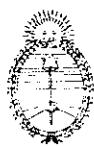
UD
F
CR
J



Ministerio de Educación y Justicia

Este señala la necesidad de modificar la estructura tradicional de la enseñanza del área tecnológica básica dirigida actualmente al exclusivo desarrollo de habilidades manuales. En este contexto pueden insertarse los "talleres" del ciclo básico técnico, expuestos en el cuadro siguiente donde se especifican, además la ubicación en el ciclo básico, el régimen de trabajo (anual o cuatrimestral), la modalidad (tradicional o "aula-taller", con grupos reducidos de alumnos) y la carga horaria semanal respectiva:

Nombre del taller	Ubicación	Modo Regimen	Carga horaria lidad semanal
Carpintería	Ier. Cuatri- año	Aula- mestral taller	4
Ciencia y tecnología I	Ier. Cuatri- año	Aula- mestral taller	4
Trabajo expresivo	Ier. Cuatri- año	Aula- mestral taller	4
Mecánica I	Ier. Cuatri- año	Aula- mestral taller	4
Computación I	Ier. Anual	Aula- taller	2



Ministerio de Educación y Justicia

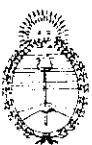
(continuación)

Nombre del taller	Ubica ción	Moda Régimen	Carga horaria lidad semanal
Ciencia y tec nología II	2do. año	Cuatri- mestral	Tradicional 4
Mecánica II	2do. año	Cuatri- mestral	Aula-taller 4
Medics de co municación	2do. año	Cuatri- mestral	Aula-taller 4
Electricidad	2do. año	Cuatri- mestral	Tradicional 4
Computa- ción II	2do. año	Aula-	Anual Taller 2
Electrónica	3er.	Cuatri- mestral	Tradicional 4
Tecnología integrada	3er. año	Anual	Tradicional 4
Proyecto final	3er. año	Anual	Tradicional 4

Cada uno de los talleres listados en el cuadro precedente justifica su inclusión:

- la "carpintería" es uno de los talleres tradicionales donde se desarrollan aspectos psico-motrices utilizando técnicas y destrezas relacionadas con el trabajo en la madera, material de fácil

*MP
y
CHJ*



Ministerio de Educación y Justicia

- transformación que permite diseñar y realizar actividades cuyos productos resultan de la más variada aplicación. Se incluye en primer año a efectos de comenzar a familiarizar al alumno con los materiales a transformar a fin de alcanzar determinados productos;
- el taller de "ciencia y tecnología" (I y II) se fundamenta en la marcada tendencia a la integración y los estudios interdisciplinarios propios de la ciencia y de los avances tecnológicos. Esta tendencia se ve reforzada por los enfoques sistémicos del conocimiento y por la necesidad de iniciar a los alumnos en el proceso de diseño técnico de creciente aplicación tanto en la ciencia como en la tecnología;
 - el taller de "trabajo expresivo" se fundamenta en la necesidad de desarrollar la actitud creativa de los alumnos considerando a la tecnología como "un proceso de creación, en su sentido más amplio". Se trata de plantear, desde el primer año de estudios en la Escuela, actividades que permitan al alumno participar en un proceso de producción completo, desde la idea hasta el producto final, trabajando con diferentes materiales;
 - la "mecánica" constituye otro taller tradicional

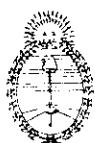
ML
f
d/hx



Ministerio de Educación y Justicia

en el que se desarrollan aspectos psico-motrices utilizando destrezas y técnicas relativas al trabajo con metales. Involucra técnicas de trabajo que incluyen operaciones (torneado, fresado, rectificado, etc.) que tienden al logro de piezas con características predeterminadas a través de máquinas-herramientas de precisión, trabajando con "límites de tolerancia" muy estrictos en función de los requerimientos traducidos en planos y proyectos. Por otra parte, el tipo de actividad que se desarrolla en este taller inicia a los alumnos en la práctica de normas de seguridad; la "computación" es uno de los talleres donde más se manifiesta la multidisciplinariedad de la actividad tecnológica. Se trata de una actividad de creciente aplicación en todas las ramas del quehacer humano donde la constante evolución de los medios automáticos ("hardware" y "software") requiere una gran capacidad de adaptación a los cambios privilegiando las actitudes creativas frente a los problemas que se plantean desde las diferentes disciplinas que requieran de la informática; el taller de "medios de comunicación" se orienta al ejercicio de una lectura a la vez creativa y crítica de los mensajes de los medios de comuni-

*LHD
Y
OJF*



Ministerio de Educación y Justicia

cación social. A la vez, se desarrollan procesos de producción de mensajes lo que tiende a lograr la circulación social de la información y a potenciar la creatividad expresiva y comunicacional de los alumnos;

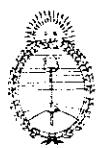
- el taller de "electricidad" es otro taller tradicional de la educación técnica que desarrolla aspectos cognoscitivos y psicomotrices de los alumnos, a través del diseño y la producción de diferentes tipos de circuitos eléctricos. Desde el punto de vista formativo, los alumnos se familiarizan con la lectura y la operación de diferentes proyectos (planos) pudiendo detectar fallas y repararlas. Se aplican aquí, al igual que en el taller de "mecánica" las más estrictas normas de seguridad las que también forman parte del contenido del área tecnológica;
- la "electrónica" es una disciplina tecnológica de gran utilización en la actividad humana con áreas de aplicación muy variadas (entre ellas se pueden mencionar las comunicaciones, la informática, el control industrial, etc.) y con continuos avances. Por medio del taller de "electrónica" se pretende que el alumno se inicie en la observación, el análisis y la producción de dis-

UD
y
a J



Ministerio de Educación y Justicia

- positivos electrónicos de múltiple aplicación;
- el de "tecnología integrada" es uno de los talleres terminales del ciclo básico técnico propuesto. Se estructura en torno a un conjunto de "estaciones de trabajo" independientes, cada una de las cuales cuenta con el equipamiento tecnológico adecuado para el planteo y el desarrollo de problemas que incorporen los elementos propios de la tecnología actual. Las grandes áreas de trabajo dentro del taller son el control numérico (realizado por medio de máquinas-herramientas programables), la automatización industrial, el control automático de procesos continuos, los sistemas flexibles de fabricación y la robótica. La tecnología necesaria para cada "estación de trabajo" presenta una alta integración de los avances científicos y técnicos por lo cual a través de la actividad de este taller se culminan los procesos educativos correspondientes al área de "ciencia experimental integrada", al sub-área de "matemática" y a los talleres de "mecánica", "electricidad", "electrónica", "computación" y "ciencia y tecnología";
 - el taller de "proyecto final" propone la realización de una actividad integradora, un proyecto.
- LL
F
GJ*



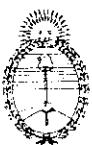
Ministerio de Educación y Justicia

En este proyecto, se espera que los alumnos pasen por las distintas etapas relativas a la actividad tecnológica, es decir, la concepción y el diseño, el análisis de factibilidad, documentación, programación, manufactura, evaluación, retroalimentación, etc.. Al igual que el taller de "tecnología integrada", en el "proyecto final" los alumnos deberán integrar conocimientos provenientes de diferentes áreas y sub-áreas del currículo del ciclo básico técnico.

Se trata de actualizar los contenidos de la educación tecnológica dentro de la enseñanza técnica de forma tal que la Escuela pueda dar una respuesta al creciente desarrollo de las diferentes sub-áreas de la tecnología contemporánea, mejorando la formación intelectual y laboral de los alumnos.

En los primeros dos años del ciclo básico se incluyen algunos de los talleres tradicionales ("carpintería", "mecánica", "electricidad"); el objetivo central de esta inclusión es el desarrollo de aspectos psico-motrices de los alumnos por medio de técnicas de trabajo sobre madera, metal, plástico. Las técnicas a implementar involucran procesos de cierta complejidad, con

MP
A
F

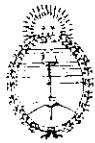


Ministerio de Educación y Justicia

controles precisos y amplias variaciones en torno al producto final a obtener. La actividad deberá contemplar los aspectos creativos a desarrollar en los alumnos, conforme a la definición básica de tecnología planteada en este Capítulo de la presentación. A través de dichos talleres y los que completan el listado para primer año, se espera graduar el proceso de transición de los talleres de la escuela primaria a los de la enseñanza técnica.

A través de la actividad del área de la educación tecnológica, iniciada conforme se expone en el párrafo anterior y culminada a través de la "tecnología integrada" y del "proyecto final" en tercer año del ciclo básico técnico propuesto, se prepara al alumno para el análisis de sistemas, herramienta utilizada cuando el alumno -futuro técnico- se enfrenta a un determinado dispositivo, a la información relativa a su estructura y comportamiento o la que le corresponden a un motor, un puente o una fábrica; y, a partir de dicha información, debe diagramar los rasgos relevantes, facilitando la comprensión de las diferentes realidades que tiene que analizar y organizando su conocimiento. El análisis sistemático es, entonces,

ML
X
O J



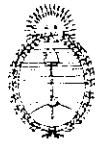
372

Ministerio de Educación y Justicia

una herramienta teórica para el conocimiento del medio que rodea al alumno.

Este enfoque se completa con uno de los problemas "clásicos" de la enseñanza técnica, el "problema de la caja negra": en muchas ocasiones, el científico o el técnico se enfrentan con sistemas cuyo interior les es totalmente desconocido de forma tal que sólo pueden detectarse fallas en función de respuestas a determinados estímulos. Ante las actividades que se presentan en el área de la educación tecnológica, donde el problema es encontrar leyes de comportamiento de sistemas relativamente complejos de este tipo, los alumnos deberán proponer experiencias que permitan conocer la actividad del sistema, formular hipótesis acerca de dicha actividad y construir modelos que permitan la predicción o anticipación de nuevos comportamientos. Este proceso será aplicable sólo a través de la simulación, en cada taller, de los procedimientos de la investigación científica, es decir:

- a. la discriminación de los aspectos o variables relevantes,
- b. el reconocimiento de interrelaciones de dichos aspectos o variables,



Ministerio de Educación y Justicia

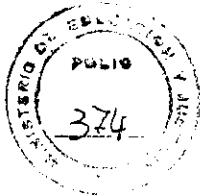
c. la anticipación de efectos y de modificaciones (formulación de hipótesis).

Este diseño propio de la actividad científica aparece como "diseño técnico" a lo largo de todo el trabajo del área de la educación tecnológica del ciclo básico técnico.

A los elementos ya citados, es decir, la gradual adaptación del alumno a las características del trabajo en talleres en la educación técnica, la iniciación en el enfoque propio del análisis sistemico, la aplicación del diseño técnico -aplicación del método científico en la actividad técnica-, se suman dos importantes factores determinantes de la creación del área de educación tecnológica en el ciclo básico técnico propuesto en esta presentación:

a. la necesidad de facilitar en el alumno la posterior elección de especialidad de ciclo superior de enseñanza técnica posibilitará la continuidad de los estudios de nivel medio.

En este sentido, a través de la implementación del área (y, en general, del nuevo diseño curricular propuesto) el alumno de la Escuela tendría la posibilidad de estar en contacto con temáticas e instrumentos propios de



Ministerio de Educación y Justicia

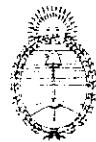
todas las especialidades existentes en la Escuela y vería facilitada la toma de decisiones en materia de continuidad de estudios;

- b. la incentivación, a través de las actividades de los diferentes talleres, del desarrollo del pensamiento formal en un contexto científico y tecnológico.

Dentro de este contexto, la inclusión de algunos talleres responde a las siguientes razones:

- los talleres de "ciencia y tecnología" facilitan la operación con nociones, técnicas y/o hábitos de algunas áreas en el contexto de otras (proceso de transferencia), superando las falencias de sectores "aislados" e "inconexos" propios de la enseñanza media. En el trabajo de taller los alumnos podrán realizar diferentes montajes que pongan de manifiesto los contenidos teóricos abordados desde diferentes áreas curriculares. Finalmente, a través de las actividades del taller, los alumnos podrán anticipar situaciones y actividades técnicas en toda su complejidad;
- el taller de "trabajo expresivo", además de señalar la característica fundamentalmente

UR
J
A

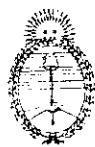


Ministerio de Educación y Justicia

creativa de la tecnología, permite al alumno el seguimiento de un proceso creativo completo cuyo producto final no se encuentra pre-determinado, anticipando una forma de trabajo concreto y fréquente en el área de la tecnología contemporánea;

- la inclusión de la "computación" favorece la posibilidad del alumno de percepción de la real aplicación de una computadora en diferentes contextos, es decir, la aplicabilidad de estos equipos en la resolución de problemas concretos. Además, la metodología de trabajo del taller favorece el desarrollo del pensamiento lógico-formal, la capacidad de abstracción y la actitud de búsqueda de soluciones creativas;
- el taller de "medios de comunicación" actualiza los contenidos curriculares en relación con el tema de los medios de comunicación social, las necesidades informativas de una sociedad y las formas y los contenidos de los mensajes sociales;
- el taller de "electricidad" contempla la posibilidad concreta de aplicación de conocimientos en la resolución de problemas frecuentes

UR
g
f



Ministerio de Educación y Justicia

de una instalación eléctrica domiciliaria; el taller de "electrónica" pone especial énfasis en la particular terminología científica y técnica de la especialidad y en el desarrollo de la actitud investigadora y creativa del alumno, sin dejar de lado sus aspectos psico-motores.

Más allá de los aspectos particulares de todos y cada uno de los talleres incluidos en el área de la educación tecnológica, ésta se incluye en el ciclo básico pues:

- a. es un medio de adaptación del alumno a las exigencias propias de los talleres propios de la educación técnica,
- b. inicia a los alumnos en la aplicación de los enfoques del análisis sistemático,
- c. favorece la realización de diseños técnicos, es decir, la aplicación de la metodología de investigación científica al área de la técnica,
- d. facilita la elección de especialidad de estudios técnicos superiores dentro del nivel medio,
- e. incentiva el desarrollo del pensamiento formal del alumno dentro de un contexto

U
f
A/H



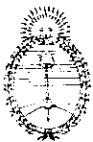
Ministerio de Educación y Justicia

propio de la ciencia y la tecnología contemporáneas.

La enseñanza dentro del área de la educación tecnológica debe respetar los siguientes criterios:

- tender a desarrollar una actitud creativa en el alumno,
- fomentar una actitud responsable en cuanto a la aplicación de normas de seguridad individual y colectiva,
- favorecer la adaptación de los alumnos al trabajo en grupo,
- respetar el ritmo de trabajo de cada grupo de alumnos,
- buscar permanentemente actividades que relacionen los contenidos del taller con otros talleres u otras áreas del currículo,
- evaluar en forma permanente el desempeño de los alumnos en la resolución de problemas concretos,
- seleccionar proyectos "realizables" en cuanto al tiempo y la infraestructura escolar disponible,
- prever la inclusión de todos los alumnos en todos los momentos o etapas de un proceso

*W
t
A*



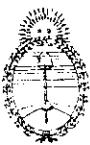
Ministerio de Educación y Justicia

técnico,

- aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje los criterios de optimización de costos y funciones,
- enfatizar la obtención del producto final y el desarrollo del "saber hacer", la realización de una "puesta a punto final" y la evaluación de características y limitaciones del producto obtenido,
- garantizar la participación real de todos los alumnos a través de la conformación de grupos reducidos de trabajo,
- favorecer la consulta de manuales técnicos y otras fuentes no convencionales de información por parte de los alumnos,
- desarrollar estrategias de razonamiento propias de los alumnos, respetando las divergencias existentes en el seno de los grupos,
- reconocer el error como momento, como parte de todo proceso de aprendizaje, tratando de alcanzar, en cada caso, su superación.

En particular, los diferentes talleres proponen criterios de trabajo distintivos, encuadrados en los lineamientos generales del currículo:

Ver
g
f
B
H



Ministerio de Educación y Justicia

- en el taller de "carpintería" la enseñanza debe respetar los siguientes criterios:
 - confeccionar listados de trabajos alternativos a elegir por los alumnos,
 - desarrollar actividades que tiendan a interrelacionar la tarea del taller con otros talleres, con otras áreas curriculares y/o con necesidades del contexto familiar o social del alumno;
- en los talleres de "ciencia y tecnología".
los criterios para la actividad docente son:
 - explicar los contenidos involucrados en la tarea, guiando al alumno, ayudándolo a discriminar variables, elegir entre diferentes alternativas, etc. ,
 - incentivar la reflexión final de los alumnos en torno a las percepciones iniciales y los resultados finales de cada actividad,
 - enfocar las actividades desde tres aspectos el diseño, el análisis de los sistemas y el problema de la "caja negra";
- en el taller de "computación" la enseñanza tomará en cuenta los siguientes criterios:
 - tender a desarrollar una actitud creativa tanto en la propuesta como en la elabora-

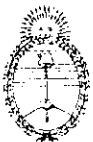


Ministerio de Educación y Justicia

ción de los procesos algorítmicos,

- abordar proyectos complejos trabajando en módulos independientes que permitan descomponer las dificultades en distintos bloques de construcción,
- tender a desarrollar estrategias de razonamiento de los alumnos,
- favorecer la adquisición de una metodología de pensamiento lógico a través de la formulación de hipótesis, brindar soluciones, superar los errores, etc.;
- en el taller de "medios de comunicación", el criterio implica favorecer sucesivas aproximaciones (intuitivas, prácticas y teóricas) de los alumnos al objeto de estudio, es decir, al fenómeno de la comunicación a través de los medios masivos
- en los talleres de "electricidad" y "electrónica" se aplicarán los siguientes criterios:
 - guiar al alumno, ayudándolo a discriminar situaciones,
 - brindar la información teórica y técnica recuerda por el alumno a fin de resolver las situaciones planteadas,
 - concretar debates grupales al término de

*Ud
X
OJ*



Ministerio de Educación y Justicia

las actividades a fin de obtener conclusiones de aplicación general;

Objetivos

Los objetivos de cada uno de los talleres del área de educación tecnológica son:

Taller Carpintería, que los alumnos:

1. apliquen destrezas relacionadas con el trabajo en madera,
2. apliquen normas de seguridad,
3. seleccionen herramientas y máquinas,
4. utilicen herramientas y máquinas,
5. midan con instrumentos ad hoc,
6. confeccionen productos en madera.

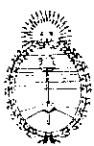
Traabajo expresivo, que los alumnos:

1. identifiquen materiales y herramientas adecuadas a las diferentes técnicas,
2. apliquen diferentes técnicas de trabajo expresivo,
3. apliquen diferentes normas de seguridad,
4. apliquen destrezas para el pulido, la mezcla, el desmolde y la medición de materiales plásticos,
5. representen diferentes objetos en un plano.

*W
G
A
J*

Taller Mecánica I y II, que los alumnos:

1. adquieran destrezas relacionadas con el trabajo en metales,
2. apliquen diferentes normas de seguridad,



Ministerio de Educación y Justicia

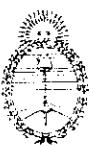
3. seleccionen herramientas y máquinas de acuerdo con la actividad a desarrollar,
4. utilicen herramientas y máquinas,
5. confeccionen piezas conforme a necesidades planteadas y de acuerdo con técnicas específicas,
6. midan con instrumentos ad hoc,
7. interpreten planos de diferentes tipos.

Taller Computación I y II, que los alumnos:

1. apliquen procedimientos y funciones parametrizadas tanto predefinidas como creadas por ellos mismos,
2. apliquen funciones de graficación para la resolución de problemas,
3. apliquen instrucciones de manejo de archivos para grabar y recuperar información,
4. resuelvan problemas de diversa naturaleza aplicando en forma integrada conocimientos y métodos propios de la informática,
5. valoren los contenidos y posibilidades de la especialización en computación con miras a una posible orientación de estudios del ciclo superior de la educación técnica de nivel medio

Taller Ciencia y tecnología I y II, que los alumnos:

1. apliquen los diferentes criterios del método de investigación científica,
2. analicen sistemas de diferentes tipos y niveles de



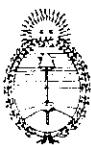
Ministerio de Educación y Justicia

complejidad,

3. transfieran métodos y contenidos provenientes de diferentes áreas y sub-áreas curriculares,
4. se inicien en el conocimiento de ventajas, limitaciones, características y aplicaciones de la tecnología contemporánea,
5. se inicien en la utilización de gráficos, diagramas, cuadros, etc. (diferentes formas de representación y de transmisión del conocimiento).
6. valoren los contenidos y posibilidades de las diferentes especializaciones del ciclo superior de la educación técnica con miras a una posible orientación de sus estudios.

Taller Medios de comunicación, que los alumnos:

1. desarrollen una percepción crítica y creativa de los contenidos y los métodos de los medios masivos de comunicación social,
2. utilicen creativamente la información que portan a través del diseño de mensajes de difusión masiva,
3. desarrollen creativamente los recursos del lenguaje audiovisual y sus técnicas de aplicación,
4. valoren los contenidos y posibilidades de la especialidad en medios de comunicación en el ciclo superior de la educación técnica con miras a una posible orientación de sus estudios.



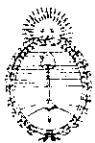
Ministerio de Educación y Justicia

Taller Electricidad, que los alumnos:

1. identifiquen las funciones de los elementos básicos de un circuito eléctrico,
2. comprendan las leyes de funcionamiento de diferentes configuraciones eléctricas a partir del análisis experimental,
3. interpreten las magnitudes eléctricas fundamentales,
4. realicen instalaciones eléctricas domiciliarias a partir de la interpretación de proyectos teóricos (planos),
5. comprendan los fundamentos del funcionamiento de motores eléctricos,
6. clasifiquen los diferentes tipos de motores eléctricos y sus criterios de elección.

Taller Electrónica, que los alumnos:

1. comprendan sistemas electrónicos de mediana complejidad,
 2. reconozcan los diferentes tipos de componentes electrónicos,
 3. apliquen los elementos para el armado y el des-armado de componentes y sistemas electrónicos,
 4. comprendan el concepto de "espacio como medio conductor de una señal",
 5. comprendan el esquema electrónico de una computadora,
 6. valoren los contenidos y posibilidades de la especia-
- URD*
JFJ



Ministerio de Educación y Justicia

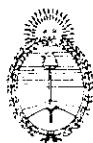
lidad en electrónica en el ciclo superior de la educación técnica con miras a una posible orientación de sus estudios.

Taller Tecnología integrada, que los alumnos:

1. apliquen los diferentes criterios del método científico para la resolución de problemas propios de la tecnología contemporánea,
2. apliquen el enfoque del análisis sistemático a la resolución de diferentes problemáticas,
3. se desempeñen en diferentes "estaciones de trabajo" equipadas con los elementos tecnológicos más avanzados,
4. comprendan las relaciones entre ciencia y tecnología con miras a la futura selección de estudios del ciclo superior de la educación técnica.

Taller Proyecto final, que los alumnos:

1. apliquen diferentes métodos y técnicas propias de diferentes áreas curriculares en el diseño y la realización de un proyecto de trabajo en el área tecnológica,
 2. consulten diferentes fuentes para el diseño y la implementación de un proyecto,
 3. evalúen en forma permanente los resultados parciales y totales del diseño y la implementación de un proyecto tecnológico,
- URP
X
AN*



Ministerio de Educación y Justicia

4. comprendan la importancia del diseño y la implementación de proyectos tecnológicos en las diferentes especialidades del ciclo superior de la enseñanza técnica con miras a la futura selección de estudios.

7.4.2. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Los contenidos de los diferentes talleres del área de la educación tecnológica se detallan a continuación

Taller Carpintería

1. Características y usos de herramientas.
2. Características y usos de máquinas.
3. Clasificación de maderas según sus propiedades.
4. Normas de seguridad

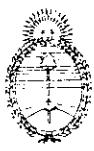
Taller Trabajo expresivo

1. Moldeo sin inclusión.
2. Colores y formas.
3. Colada.
4. Cargas.
5. Terminación.
6. Operaciones mecánicas.
7. Normas de seguridad.

Taller Mecánica I y II

1. Medición, perforado, trazado y ajuste.

*Ch
J
AHX*



Ministerio de Educación y Justicia

2. Hojalatería: doblado y corte.
3. Características y usos de máquinas.
4. Maquinado con fresadora, limadora, rectificadora y torno.
5. Normas de seguridad.

Taller Computación I y II

1. Objetivos y medios de la informática; dato, proceso e información; esquema básico de un computador: entrada, proceso y salida. Teclado y periféricos.
2. Necesidad de un lenguaje de programación: modo tortuga, Traslación y giro, utilización de pantalla, dibujos, color y sonido.
3. Programa almacenado. Concepto de azar, concepto de variable, estructuras alternativas.
4. Estructuras del lenguaje Basic: funciones predefinidas, construcción de funciones y procedimientos parametrizados, graficación, archivos.
5. Utilización del procesador de textos.
6. Problemas integradores.

IRB
et
d/m

Taller Ciencia y Tecnología I y II

1. Medición: unidades, sistemas, instrumentos. Sensibilidad, resolución y exactitud.
2. Analogías. Diagramas: jerárquicos, de tiempo,



Ministerio de Educación y Justicia

de bloques, de estado, de Forrester. Estabilidad y equilibrio.

3. Sistema: estructura y funcionamiento; perturbaciones; controles de lazo abierto y cerrado. Enfoque sistémico: rasgos estructurales y funcionales, relaciones causa-efecto.
4. Proyectos: pasos, cálculos y criterios. Investigaciones y modelos; invariantes, formulación de leyes restringidas, analogías.
5. Robótica. Clasificación de robots, estructura general, clasificación de elementos, estructuras y funciones.

Taller Medios de comunicación

1. Medios de comunicación y vida cotidiana. Emisor, canal, receptor, retroalimentación. La información: construcción de la noticia; hecho, ruido, información. Televisión y publicidad.
URP
EJ
AM
2. La imagen: reproducción, denotación, connotación. Códigos visuales, encuadre, planos, puntos de vista. Literatura y lenguaje visual; personajes, escenario, composición, líneas de fuerza.
3. La secuencia. Plano, escena, montaje analítico. Elipsis. Guiones: literario, técnico.

Taller Electricidad



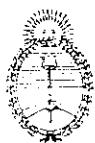
Ministerio de Educación y Justicia

1. Símbolos: lámpara, pila, interruptor, puente, resistor.
2. Circuitos en serie y en paralelo.
3. Atomo: protones, electrones, neutrones. Conducción.
4. Medición: escalas e instrumentos, distintos tipos de resistencias, corrientes y diferencias de potencial.
5. Símbolos: llaves, punto, combinación, pulsador, bocas.
6. Motor: jaula de ardilla, paso a paso. Medición de energía de un motor-generador.

Taller Electrónica

1. Modelo atómico: corriente continua y alterna, representaciones gráficas. Período, osciloscópio, señales y tonos, frecuencia.
2. Amplificación: micrófono, control de salida y entrada, impedancia, configuración interna, componentes. Diagramas de bloques.
3. Fuentes de alimentación: análisis con ORC, fuentes reguladoras. Selección de fuentes de poder.
4. Radiofonía: circuito de una radio (receptor elemental), radios comerciales (AM y FM). Radio transmisión en FM: componentes, soldado, normas

UAT
J
A
M
X



Ministerio de Educación y Justicia

de seguridad, soldadura en circuitos integrados, calibración.

5. Control electrónico de potencia, diner con SCR, circuito variador de luz; circuitos lógicos, compuertas, señales digitales, FLIP-FLOP, contadores, memorias

Taller Tecnología integrada

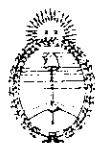
1. Robótica: clasificación de robots, modos de programación, sistemas de coordenadas, especificaciones, actuadores neumáticos y eléctricos, sensores, visión, aplicaciones industriales.

2. Control industrial: estructuras digitales, funciones, sensores, actuadores, técnicas de programación, contadores, retardos programables, aplicaciones.

3. Control numérico : máquinas, control de máquinas, torno, sistemas de coordenadas, lenguaje de programación CNC, clasificación de herramientas, conceptos de fabricación flexible, celda y producción.

4. Control continuo y simulación: modelo, modelo matemático, sistemas, ecuaciones de nivel y de flujo, diagramas causales y de Forrester, simuladores, experimentación por computadora,

URP
Y
AAJ



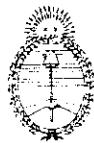
Ministerio de Educación y Justicia

presentación de resultados de una simulación; simulador de Eculer, estructura básica , comportamiento, actividad, variables y estados de los sistemas; clasificación de sistemas de control, terminología, algoritmos, realimentación negativa, retardo, estabilidad.

5. Informática: procedimientos y funciones, parámetros, gráficos, conexión con el medio, archivos secuenciales.
6. CIM, manufacturas integradas por computadora: concepto, estructuras típicas, interconexión de computadoras (redes), supervisión y control, producción flexible, integración CAD-CAM, aplicaciones, transporte y almacenamiento.

Taller Proyecto final

1. Resistencia de materiales: sistemas de fuerzas, elasticidad, plasticidad, esfuerzos, deformaciones, medición de materiales.
ML
J
JH
2. Órganos de máquinas (mecanismos): tornillos, soldaduras, remaches, transmisión, embrague. Control de máquinas, actuadores.
3. Desarrollo de un proyecto: etapas, especificaciones, diseño preliminar , investigación, experimentación, prototipos, evaluación y puesta a punto, simulación. Documentación de un dise-



Ministerio de Educación y Justicia

ño, estudio de tiempos (PERT y otros). Diseño del proceso de producción. Máquinas herramientas: aplicaciones. CAD: aplicaciones.

7.4.3. METODOLOGIA DE TRABAJO

La metodología para la enseñanza dentro del área de educación tecnológica del ciclo básico técnico se fundamenta en los criterios pedagógicos adoptados, en las posibilidades de equipamiento tecnológico de diversos sectores de la institución educativa y en la posibilidad de conformación de grupos reducidos de alumnos en la mayoría de los talleres.

Así, se espera convertir al conjunto de talleres previstos en ámbitos de trabajo tecnológico en los que el grupo de alumnos, orientados por sus docentes, reproduzcan todos los procesos de una actividad técnica, desde el descubrimiento de una necesidad hasta la evaluación y retroalimentación de los productos finales obtenidos, pasando por el diseño y la implementación de diferentes alternativas para brindar una respuesta que satisfaga la necesidad originalmente descubierta. Todo este proceso deberá estar sólidamente fundado en conocimientos teórico científicos provenientes de las diferentes áreas y sub-áreas de la

URD
F J
X



393

Ministerio de Educación y Justicia

educación técnica que forman parte del currículo, de manera que la actividad del área se convierta en "integradora".

El régimen cuatrimestral y la carga intensiva de horas semanales prevista tienden a la realización de una tarea completa en un período reducido de tiempo a través de la cual se espera que el alumno aprenda a planificar y realizar un trabajo tecnológico integrador cuyos resultados (tanto el producto final como el "saber hacer") puedan evaluarse en el corto plazo, tal como sucede en el campo de la tecnología contemporánea; este esquema (régimen cuatrimestral y carga horaria semanal intensiva) se completa con la implementación del "aula-taller", es decir, con la conformación de grupos de aprendizaje integrados por pocos alumnos (hasta quince) reduciendo de esta forma, la cantidad de alumnos por docente, facilitando la tarea de conducción y evaluación de los aprendizajes y, por otro lado, la integración de pequeños grupos de trabajo.

Por otra parte, los talleres terminales, integradores de todos los aprendizajes del área, se desarrollan a lo largo del tercer año de estudios, con grupos más numerosos de alumnos, a e-

URP
gt

URP



Ministerio de Educación y Justicia

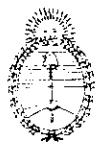
fectos de recoger experiencias de distintos equipos de trabajo, intercambiarlas y poder, así, producir un producto final de mayor calidad; algo similar puede afirmarse respecto de los talleres de "electricidad" (de segundo año) y de "electrónica" (de tercer año) que presentan una mayor cantidad de elementos teóricos y de situaciones prácticas y cotidianas a analizar.

El concepto "integrador" del área (gracias al cual los contenidos de las restantes áreas y sub-áreas se hallan presentes en forma permanentemente en los talleres), el equipamiento tecnológico existente en la Escuela y la implementación del "aula-taller" y el régimen cuatrimestral, constituyen los puntos fundamentales de la metodología de enseñanza del área de la educación tecnológica.

7.4.4. CRITERIOS DE EVALUACION

UR
F
AJ X

Los criterios de evaluación de aprendizajes del área de la educación tecnológica se encuadrarán dentro del régimen de evaluación actualmente vigente para las escuelas de nivel medio de la jurisdicción nacional, es decir, centrando dicha evaluación en el seguimiento del desempeño académico del alumno de forma tal que el docente de-



Ministerio de Educación y Justicia

tecte y señale sus dificultades y las alternativas posibles para su superación de forma tal que, todos y cada uno de los alumnos acceda al logro de los objetivos previstos para el área. Las pautas para la promoción y la aprobación de las sub-áreas del área de la educación tecnológica son similares a las correspondientes a las restantes áreas que integran el diseño curricular.

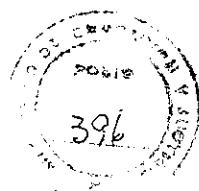
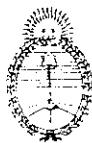
7.5. ÁREA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

7.5.1. FUNDAMENTACION

En el marco de este diseño curricular se concibe a la educación física como un medio educativo, que a través del movimiento, contribuye a la educación integral del joven, tanto en sus aspectos físicos como en la formación amplia de su personalidad, su intelecto, sus actitudes, su capacidad para integrar grupos donde prevalezca el espíritu cooperativo, aún en situaciones de competencia, el espíritu solidario para con el otro y, por sobre todo, el más profundo respeto por la integralidad de la persona humana.

El área de la educación física, en consecuencia, fundamenta su inclusión en el plan de estudios del ciclo básico técnico desde perspectivas dife

URP
A

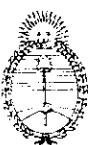


Ministerio de Educación y Justicia

rentes:

- a. desde la "educación para la salud", como medio para la concientización del joven en torno a la problemática de su propio cuerpo, su higiene, la profilaxis de diversas enfermedades, la comprensión de los profundos cambios que experimentará a lo largo de los tres años de permanencia en el ciclo básico técnico. Desde esta perspectiva, la relación del área de la educación física con el área de las ciencias experimentales, especialmente la sub-área de Biología, surge con absoluta evidencia;
- b. desde la "educación por el movimiento", como medio para el desarrollo de las diversas capacidades físicas del joven, teniendo especialmente en cuenta el concepto de "hombre sano", concepto que tiende a reemplazar el de "hombre entrenado", es decir, específicamente preparado para la competencia deportiva. Este "hombre sano" física y espiritualmente será el que logre un desarrollo armónico de su personalidad, de manera integrada. Desde esta perspectiva aparece la importante relación del área de la educación física con el área de la educación tecnológica donde el concepto de "saber

UR
f
d/j

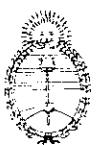


Ministerio de Educación y Justicia

"hacer" (know how) se encuentra totalmente vinculado a los objetivos de la ciencia y de la tecnología (área ético-filosófica) y con los métodos y los contenidos de cada una de las disciplinas científicas, donde, consecuentemente, las habilidades psico-motrices (tradicionalmente, habilidades manuales) se desarrollan conjuntamente con valores axiológicos y con fundamentaciones teóricas.

- c. desde la "educación por el deporte" como medio para el desarrollo de habilidades psico-motoras específicas de algunos alumnos y, fundamentalmente, como medio para la conformación de grupos de jóvenes en los que prevalezcan las actitudes de respeto mutuo, de solidaridad, de cooperación. Desde esta perspectiva, se complementa el área de la educación física con la de educación ético-filosófica a través de la puesta en práctica de los principios fundamentales, orientadores de toda la labor pedagógica dentro de la institución escolar. Esta perspectiva, además, se encuentra estrechamente relacionada con algunas de las actividades co-curriculares previstas (las competencias intercolegiales, en las que la Escuela participa desde ha-

URP
J. M. J.



Ministerio de Educación y Justicia

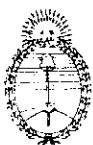
ce varios años en forma regular), con lo cual aspectos educativos formales y no formales encuentran un importante espacio común;

d. desde la "educación del ritmo", el área de la educación física encuéntrese cercana al fenómeno de la expresión, de la creación espiritual y, consecuentemente, relacionada con las sub-áreas de Lengua y de Dibujo, desde la perspectiva de la expresión del cuerpo.

Estas diferentes perspectivas que fundamentan la inclusión de la educación física en el plan de estudios del ciclo básico técnico llevan a la ampliación de la carga horaria del área a cuatro horas semanales de actividad (actualmente, los planes vigentes incluyen sólo tres), dedicadas, en partes iguales a la actividad gimnástica-deportiva y de natatorio, tomando en cuenta las instalaciones existentes en la Escuela. A través de esta distribución, se considera garantizada la posibilidad de cada alumno de desarrollar actividades tendientes a las cuatro perspectivas señaladas más arriba, la salud, el movimiento, el deporte y el ritmo.

La iniciativa relativa a la inclusión de la

MP
T
A
X



Ministerio de Educación y Justicia

natación como sub-área curricular dentro del área de la educación física se relaciona, asimismo, con el principio de brindar a cada alumno las oportunidades para el máximo desarrollo de sus potencialidades -propio del plan de estudios propuesto y de la Escuela en general-, a través de la conformación de grupos de alumnos según su nivel de formación en natación, previa a su ingreso a primer año. En efecto, la intención de esta iniciativa es la de facilitar los progresos de todos los alumnos en un área fundamental para la formación integral de la personalidad, conformando grupos homogéneos que, paralelamente, vayan avanzando hacia el logro de los objetivos previstos; este trabajo "por niveles", al igual que el previsto para la sub-área de Inglés, incluye la posibilidad de cada alumno de cambiar de grupo al término de cada año lectivo.

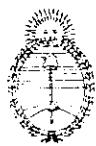
MR
✓
Dh
✓

7.5.2. OBJETIVOS

Los objetivos del área de la educación física son:

Sub-área de las actividades gimnásticas y deportivas, que los alumnos:

1. obtengan una correcta alineación postural,



400

Ministerio de Educación y Justicia

2. alcancen un desarrollo corporal armónico,
3. adquieran habilidad para la ejecución de diversas formas básicas de movimientos,
4. adopten hábitos tendientes a la completa higiene corporal,
5. adecúen sus movimientos a los requerimientos del tiempo, el espacio, los objetos y los fines,
6. adquieran las habilidades motoras fundamentales para el desempeño en diferentes deportes,
7. comprendan los conceptos tácticos y estratégicos de diferentes deportes,
8. valoren al grupo como expresión de actitudes de cooperación, solidaridad y respeto mutuo.

Sub-área de la natación, en el primer nivel, que los alumnos:

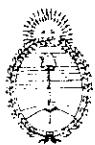
1. se ambienten al agua, desplazándose decúbito ventral y dorsal,

Sub-área de la natación, en el segundo nivel, que los alumnos:

2. se desplacen en el agua, conforme a las técnicas de los estilos crawl, pecho y espalda, cuidando la corrección de los mismos,

Sub-área de la natación, en el tercer nivel, que los alumnos:

URP
X
O-X



Ministerio de Educación y Justicia

3. se desplacen en el agua, combinando continua y regularmente los estilos crawl, pecho y espalda,

Sub-área de la natación, en el cuarto nivel, que los alumnos:

4. ejecuten vueltas para los estilos crawl y pecho,
5. ejecuten partidas para los estilos crawl y pecho,

Sub-área de la natación, en todos los niveles, que los alumnos:

6. valoren el grupo como expresión de actitudes de cooperación, solidaridad y respeto mutuo.

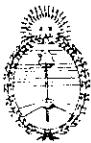
7.5.3. ACTIVIDADES

Los contenidos del área de la educación física son:

Sub-área de las actividades gimnásticas y deportivas

UR
X
O

1. Preparación física básica: resistencia aeróbica y anaeróbica, resistencia muscular; fuerza; movimientos elásticos y flexibles.
2. Handbol: técnica individual general y especial, técnica y táctica colectiva; reglamento, planillaje, cronómetro, señales del juez.
3. Voley: posiciones básicas, desplazamientos,



Ministerio de Educación y Justicia

contacto con la pelota, saltos con y sin carrera previa, gestos de golpes de abajo y de arriba, saques de abajo, de tennis y de potencia. Táctica: levantador a turno, penetración de zagueros, gestos de ataque. Reglamento, planillaje y arbitraje.

4. Atletismo: salto en largo y en alto, velocidad, cross country, salto triple. Reglamentos, planillaje y funciones del juez.

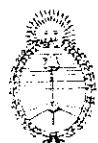
Sub-área de la natación

1. Técnicas elementales: flotación, respiración, movimientos en el agua.
2. Movimientos fundamentales del estilo crawl: respiración, sincronización miembros superiores e inferiores. Partida y vueltas.
3. Movimientos fundamentales del estilo pecho: respiración, sincronización de miembros superiores e inferiores. Partida y vueltas.
4. Movimientos fundamentales del estilo espalda: respiración, sincronización de miembros superiores e inferiores. Partida.

7.5.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo propia del área de la educación física en el contexto de la Escuela y, en particular, del proyecto de reforma del plan

UR
✓
AN



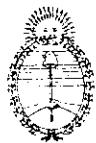
Ministerio de Educación y Justicia

de estudios del ciclo básico técnico, puede exponerse en una serie de principios fundamentales:

- el respeto por el tiempo individual de cada uno de los alumnos y de cada uno de los grupos de aprendizaje (cursos y/o niveles) determinado por las características físicas y psíquicas, por un lado, y por la dinámica grupal, por el otro;
- la intención de que los alumnos aprendan haciendo, ejecutando, ensayando, con su propio cuerpo y, también, con sus propias iniciativas e hipótesis de trabajo físico;
- la definición del rol del docente de la educación física como un educador de la persona íntegra, valorando por igual lo físico y lo espiritual de todos y cada uno de los alumnos, responsabilizándose por todo el clima de cada clase en donde prevalezcan los valores de la cooperación, la solidaridad y el respeto por el otro, sus logros y sus dificultades.

En consecuencia, las actividades del área de la educación física (en ambas sub-áreas planteadas) se desarrollarán en un clima democrático y comprensivo, de forma tal que el alumno pueda tomar conciencia de las características de su pro

UR
F
Cortijo



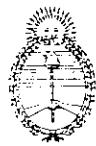
Ministerio de Educación y Justicia

pico cuerpo, las metas a las que debe acceder tras el año escolar, de la importancia de la cooperación y el respeto mutuo en toda actividad, etc..

Tanto en el trabajo por divisiones (sub-área de actividades gimnásticas y deportivas) como en el trabajo por niveles (sub-área de la natación), se procederá de manera similar, conforme al siguiente esquema de trabajo general:

- presentación de objetivos del año escolar y de cada una de las unidades de trabajo, así como los diferentes procesos metodológicos a implementar según se trate de formación física fundamental, deportes o estilos de natación;
- conformación de sub-grupos de alumnos en cada división o nivel para el diseño de un plan de trabajo para el sub-grupo, bajo la supervisión del docente;
- ejecución del plan de trabajo bajo la supervisión del docente;
- evaluación de los objetivos planteados por cada sub-grupo en función de los establecidos en principio por el docente e incluyendo el intercambio de experiencias entre los di-

YEP
FJ
OJ



Ministerio de Educación y Justicia

ferentes sub-grupos.

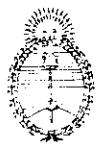
Se considera que a través de esta metodología de trabajo el alumno tendrá oportunidad de reflexionar acerca de los objetivos de cada sub-área, formular planes hipotéticos de trabajo individual y colectivo, de implementar actividades previamente formuladas como planes, de compartir todo este proceso con sus pares y con el docente; todo ello con miras al logro de los objetivos del área.

7.5.5. CRITERIOS DE EVALUACION

La evaluación del área de la educación física tomará en cuenta, fundamentalmente, los objetivos previstos para cada sub-área en cada año de estudios y en cada unidad de los respectivos programas y, además, las características psico-físicas de cada uno de los alumnos, y las notas distintivas de la dinámica grupal de cada división o nivel de alumnos.

AL
J
A/JX

En el contexto descripto, la metodología de trabajo prevista en el punto anterior, se adecua sin dificultad a la metodología de evaluación de aprendizajes prevista en el actual régimen de evaluación para el nivel medio en la jurisdicción nacional.



Ministerio de Educación y Justicia

7.6. ÁREA DE LOS SABERES INSTRUMENTALES

7.6.1. FUNDAMENTACION

Se considera la existencia de un área de materias instrumentales cuyas aplicaciones pueden presentarse en todas las actividades del hombre. Se las ha agrupado en cuanto instrumentos, en cuanto herramientas de utilidad en las más variadas situaciones. La matemática, el uso de la lengua, la expresión gráfica y el idioma inglés se constituyen en medios para el acceso, la construcción y la transmisión de los más heterogéneos conocimientos filosóficos, científicos y tecnológicos.

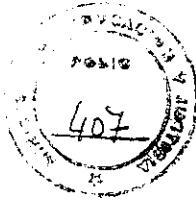
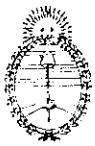
7.6.2. OBJETIVOS

A través de las situaciones de enseñanza-aprendizaje desarrolladas en cada una de las sub-áreas del área de los saberes instrumentales se intentará brindar a los alumnos elementos matemáticos, lingüísticos y de expresión gráfica que les permitan el acceso, la construcción y la transmisión de los más heterogéneos conocimientos filosóficos, científicos y tecnológicos.

7.6.3. SUB-ÁREA MATEMÁTICA

7.6.3.1. FUNDAMENTACION

El dominio preponderante de la ciencia



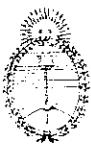
Ministerio de Educación y Justicia

y de la tecnología y el gran desarrollo de los medios de comunicación y de información son las características principales de la civilización actual. Ahora bien, si la ciencia y la tecnología se apoyan, en gran medida, en la matemática, su desarrollo se encuentra estrechamente vinculado; esto fundamenta que la matemática juegue, hoy en día y como lo hizo en el pasado, un rol central en cualquier proyecto educativo acorde a las necesidades de la sociedad. Pero destacar la importancia de la matemática solamente por su incidencia en otras ramas del conocimiento o del "saber hacer" (know how) es proceder a ocultar que la curiosidad, el deseo de comprender, de conocer o de descubrir constituyen los resortes más profundos que han movilizado al hombre desde los albores de esta rama del conocimiento muchos siglos atrás.

*Ud
g
C J X*

Matemática pura-matemática aplicada

Un rasgo característico de la matemática es la excepcional amplitud de sus a-



408
B

Ministerio de Educación y Justicia

plicaciones pero su nota distintiva es el surgir permanentemente de espíritus creativos, esencialmente expresiones de la persona humana, inacabada y perfectible. Dice Santaló al respecto que "una matemática dirigida únicamente a las aplicaciones y a los cálculos necesarios para las mismas termina por estancarse y pierde vitalidad. Una matemática dedicada solamente a las especulaciones teóricas, alejada de los problemas de la vida real, se transforma en pura filosofía o en un conjunto de virtuosismos del pensamiento, que se desvanecen por falta de alimento que suministran la naturaleza y sus fenómenos.

Las anteriores consideraciones justifican plenamente la inclusión de la subárea de la matemática en un plan de estudios para el ciclo básico técnico, revalorizando su contribución a la estructuración del pensamiento y trabajando con los alumnos en ambas direcciones, es decir, de la teoría a la aplicación o bien de la realidad al plano conceptual, a

U.P.
G
A.J.X



Ministerio de Educación y Justicia

través de la resolución de situaciones problemáticas, problematizando, incluso, a la teoría.

Este camino de "ida y vuelta" permanentemente de lo teórico a lo empírico y viceversa, contribuirá a la realización de la síntesis entre la matemática pura y la matemática aplicada. Se parte del supuesto de que el valor educativo del aprendizaje de la matemática reside no sólo en el logro de ciertos resultados, sino también en el modo en que dichos resultados son alcanzados.

Se considera que el aprendizaje se explica, fundamentalmente, bajo la "lógica del construir", esto es, el conocimiento no se copia, no se reproduce sino que se construye. Es un proceso dinámico caracterizado por avances, saltos, retrocesos, parálisis, errores, miedos, etc. que, en cierta forma, reproduce el proceso a través del cual la propia ciencia fue evolucionando. Se pretende desterrar el "mito" del orden formal del contenido pues se supone que el alumno a-

Ud
T
dr/fx

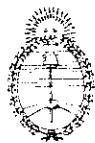


Ministerio de Educación y Justicia

prende a partir de lo que su experiencia le permite aprender y no sólo a partir de un orden preestablecido. Así como el contenido de la matemática se formalizó después de haber sido descubierto y demostrado, el alumno debería seguir el mismo recorrido: primero, descubrir; luego, formalizar. Se debería proceder con cautela y no pretender del alumno simbolizaciones antes de tiempo. El hecho de que los alumnos trabajen con simbología no implica necesariamente que la hayan comprendido.

Los conceptos serán trabajados en forma espiralada, realizando varias aproximaciones anteriores y sucesivas hasta lograr la comprensión de los mismos. Se mostrará permanentemente las interrelaciones entre los diferentes conceptos analizando así toda la estructura lógica de la disciplina. Se integrarán los contenidos estudiados en los diferentes campos (numérico, geométrico y funcional) a poyándose mutuamente los unos en los otros.

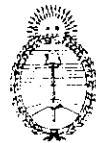
URP
E.
A. M.



Ministerio de Educación y Justicia

Se realizarán las traducciones del lenguaje coloquial al simbólico y al gráfico, y viceversa, de forma permanente y sistemática.

En síntesis, el propósito de la subárea se puede sintetizar a través del logro de egresados capaces de ejecutar las operaciones mentales propias de la actividad matemática (clasificar, ordenar, relacionar, comparar, analizar, sintetizar, demostrar, criticar, refutar, evaluar, calcular, imaginar); capaces de adoptar actitudes creativas y recreativas ante los problemas que plantea esta disciplina y las restantes del currículo que requieran de su apoyo; capaces de reconocer los valores estéticos propios de la ciencia matemática en particular y la ciencia formal, en general; capaces de comprender la relación entre los conocimientos matemáticos y las demás producciones culturales, apreciando su valor instrumental en cuanto apoyo al conocimiento de la realidad toda.



Ministerio de Educación y Justicia

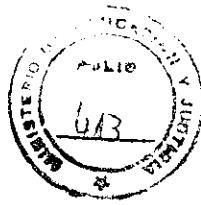
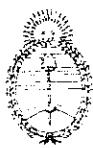
7.6.3.2. OBJETIVOS

La actividad de la sub-área de la matemática se orienta en torno a los siguientes objetivos generales para el ciclo básico técnico. Lograr que los alumnos sean capaces de:

1. resolver situaciones problemáticas que involucren los conceptos de número, de figura y de función;
2. justificar cada uno de los procedimientos matemáticos que utilicen para la resolución de situaciones problemáticas;
3. traducir situaciones problemáticas del lenguaje coloquial al simbólico y del lenguaje simbólico al coloquial;
4. valorar críticamente los procedimientos matemáticos para su aplicación en diferentes terrenos científicos, propios de otras áreas y sub-áreas del plan de estudios.

De los objetivos generales citados en el párrafo anterior, se desprenden los objetivos por curso; éstos se transcri

URP
F
M



Ministerio de Educación y Justicia

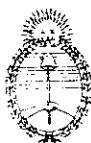
ben a continuación

Curso del ciclo básico técnico

Curso primero, que los alumnos:

1. descubran la necesidad de la ampliación del campo numérico a los números enteros y a los números racionales
2. analicen las operaciones y las propiedades de los números enteros y racionales estableciendo semejanzas y diferencias,
3. operen en los números enteros y racionales justificando los procedimientos,
4. resuelvan sistemas de ecuaciones,
5. inventen situaciones problemáticas a resolver por medio de sistemas de ecuaciones,
6. analicen la validez de las soluciones obtenidas en los sistemas de ecuaciones,
7. analicen las propiedades de rectas, semirrectas, segmentos, semiplanos, ángulos, triángulos y tetraedros,
8. desarrollen habilidades para las construcciones geométricas,

MR
S
JF



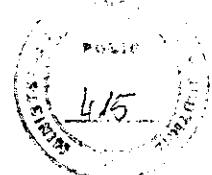
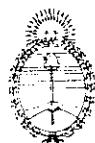
Ministerio de Educación y Justicia

9. reconozcan el concepto de función,
10. construyan diferentes tipos de gráficos,
11. interpreten diferentes tipos de gráficos,
12. traduzcan situaciones problemáticas del lenguaje coloquial al simbólico y viceversa;

Curso segundo, que los alumnos:

13. descubran la necesidad de la ampliación del campo numérico a los números reales,
14. analicen las operaciones y las propiedades de los números racionales y reales estableciendo semejanzas y diferencias,
15. operen con los números racionales y reales justificando los procedimientos,
16. idem objetivo 4.,
17. idem objetivo 5.,
18. idem objetivo 6.,
19. analicen las propiedades de cuadriláteros, polígonos, circunferencias, círculos, cubos, prismas, pirámides,

*W
t
O
X*



Ministerio de Educación y Justicia

cilindros y conos,

20. idem objetivo 8.,

21. idem objetivo 9.,

22. idem objetivo 10.,

23. idem objetivo 11.,

24. idem objetivo 12.,

Curso tercero, que los alumnos:

25. descubran la necesidad de ampliación del campo numérico a los números reales y a los números complejos,

26. analicen las operaciones y las propiedades de los números reales y de los números complejos estableciendo semejanzas y diferencias,

27. operen con números reales y complejos justificando los procedimientos,

28. idem objetivo 4.,

29. idem objetivo 5.,

30. idem objetivo 6.,

31. idem objetivo 9.,

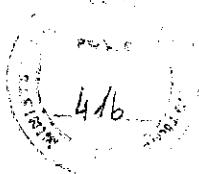
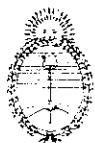
32. idem objetivo 10.,

33. idem objetivo 11.,

34. idem objetivo 12.

Tal como se aprecia precedentemente, los

✓
d
O J X



Ministerio de Educación y Justicia

objetivos de cada uno de los cursos guarda una estrecha relación con los de los cursos precedentes y con los objetivos generales de la sub-área de forma tal que la construcción espiralada de los conocimientos mencionada en la Fundamentación de este capítulo pueda concretarse. En el punto siguiente 7.6.3.3. podrá apreciarse la misma intención.

7.6.3.3. CONTENIDOS

Se detallan a continuación los contenidos de la sub-área de la matemática perteneciente al área de los saberes instrumentales diferenciados por curso del ciclo básico técnico.

Los contenidos de la sub-área de la matemática en el ciclo básico técnico propuesto para el plan de estudios son:
Curso primero

1. Conjuntos de números naturales, enteros y racionales: operaciones, propie

UD
F
AR



417

Ministerio de Educación y Justicia

dades, ecuaciones e inecuaciones. Aproximación a los números reales.

Funciones experimentales, funciones biyectivas entre conjuntos finitos.

Conjuntos de puntos. Cubrimiento del plano: Relaciones entre rectas, semirectas, segmentos, semiplanos, ángulos, triángulos. Clasificación de triángulos: propiedades, congruencia.

Cuadriláteros: elementos. Tetraedro regular. Introducción a la probabilidad,

Curso segundo

2. Conjuntos de números racionales y reales. Expresiones decimales periódicas y no periódicas, operaciones, propiedades, ecuaciones e inecuaciones.

Funciones experimentales, funciones directa e inversamente proporcionales, funciones polinómicas constante, lineal y cuadrática; el cero en funciones polinómicas. Sistemas de ecuaciones lineales y mixtos; sistemas de inecuaciones, programación lineal.

Cuadriláteros: clasificación, propie-

U.R.F.
A
O.J.T.X



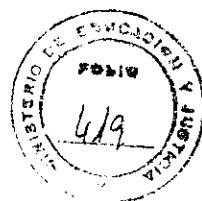
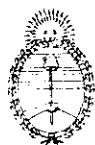
Ministerio de Educación y Justicia

dades; polígonos: clasificación, propiedades. Circunferencia y círculo. Proporcionalidad de segmentos. Proyección paralela, teorema de Thales; semejanza de figuras geométricas, teorema de Pitágoras. Cubo, prisma, pirámide, cilindro, cono. Probabilidades, casos simples de combinatoria.

Curso tercero

3. Conjuntos de números reales y complejos: operaciones, propiedades, ecuaciones e inecuaciones. Sucesiones numéricas. Funciones polinómicas de grado superior a dos, funciones racionales e irracionales, funciones trascendentes: exponencial, logarítmica y trigonométricas. Logaritmos en distintas bases: propiedades. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas; ecuaciones trigonométricas. Números complejos: forma exponencial y trigonométrica; operaciones. Resolución de triángulos oblicuángulos; cálculo de áreas y volúmenes; equivalencias. Transformaciones del plano.

MP
X
G



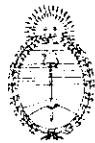
Ministerio de Educación y Justicia

Probabilidades. Combinatoria.

7.6.3.4. METODOLOGIA DE TRABAJO Y CRITERIOS DE EVALUACION

La metodología de trabajo en el aula para la sub-área de matemática se encuadra dentro de las líneas generales previstas para todo el ciclo básico técnico de la Escuela. En particular, se desarrollará a partir de situaciones problemáticas suficientemente abiertas que permitan a los alumnos alcanzar, a través de la formulación de sus propias hipótesis, diferentes alternativas de solución; las situaciones problemáticas a las que se hizo referencia serán siempre construidas a partir de conceptos previamente explicitados en otras oportunidades, de conceptos inter-relacionados de manera novedosa para los alumnos, de nuevos conceptos que se deriven de los conocidos en un permanente intento para lograr su construcción por parte de todos y cada uno de los alumnos. Para la resolución de las situaciones problemáticas se implementarán actividades individuales y

MP
d
JX



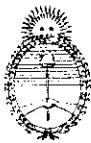
Ministerio de Educación y Justicia

grupales de forma tal que el alumno tenga la oportunidad de reflexionar y de comparar el producto de su reflexión con el de los demás, en un ambiente de trabajo democrático y respetuoso de los valores de cooperación y solidaridad.

Las diferentes alternativas para la resolución de problemas serán volcadas en una "puesta en común" para la discusión en el seno de cada uno de los grupos.

La metodología de trabajo para la subárea no puede dejar de considerar la relación existente entre la matemática, la experiencia y las actividades de los alumnos fuera de la Escuela y las demandas y aplicaciones de las restantes disciplinas del plan de estudios respecto de la matemática; en consecuencia, se considerarán algunos aspectos de la disciplina de aplicación general muy difundida, por ejemplo, los planteos de problemas, su simbolización, la utilización de procedimientos para la recolección y el análisis de datos, las representaciones gráficas, etc..

MLP
g
O/HV



Ministerio de Educación y Justicia

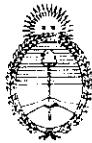
Criterios de evaluación

El proceso de evaluación es considerado dentro de la sub-área de matemática como una etapa integrante del proceso de enseñanza-aprendizaje: provee información al docente para que éste la interprete, la contraste con los objetivos previstos y obtenga conclusiones. Implica comparar el desempeño de cada alumno con el desempeño descripto en los objetivos (un objetivo bien formulado tendrá que ser lo suficientemente claro como para sugerir la forma de observar y medir el desempeño de los alumnos).

A continuación detallamos los distintos niveles de las operaciones mentales implícitas en los aprendizajes matemáticos y algunos indicadores a tener en cuenta

Nivel de operaciones mentales	Indicadores a tener en cuenta
Memorización	recordar criterios, propiedades, reglas, conocer terminología, realizar algoritmos;

Unp
gt
Amx



Ministerio de Educación y Justicia

Interpretación traducir de un lenguaje a otro (coloquial, gráfico, simbólico), expresar con las propias palabras;

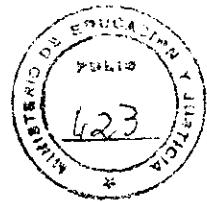
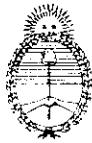
Aplicación resolver problemas co-tidianos, clasificar, generalizar, particularizar;

Análisis analizar enunciados, organizar datos, encontrar relaciones, seleccionar contenidos y métodos;

Síntesis proponer conjeturas, obtener generalizacio-nes, construir demostracio-nes, obtener modelos, resolver problemas no rutinarios;

Discusión criticar demostraciones, poner en duda solucio-

URP
JF
OTX



Ministerio de Educación y Justicia

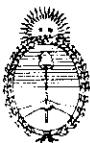
nes, aplicaciones.

Es importante tener en cuenta que un mismo contenido puede dar ocasión para la medición de más de una habilidad en diferentes niveles y que el nivel de un ítem depende de las actividades realizadas anteriormente por el alumno.

Para recoger información en torno del desempeño de un alumno, se construyen instrumentos de evaluación; la elección de ese instrumento depende del tipo de objetivo por medir. Se considera, por lo tanto, que, a lo largo de cada ciclo lectivo se presentará una variedad de pruebas lo que permitirá confeccionar una evaluación más consistente y la variedad hará el proceso más atractivo para el alumno. Entre los instrumentos se destacan:

- las pruebas orales, de carácter informal, a lo largo de todo el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, con todo el grupo-clase, para acceder a diverso tipo de conclusiones:
- las pruebas escritas, de dos formas

*W
J
O J X*



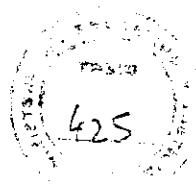
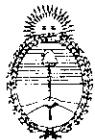
Ministerio de Educación y Justicia

diferentes, las pruebas de ensayo (para que el alumno desarrolle libremente los logros alcanzados en determinada etapa del proceso) y las pruebas objetivas (para la medición puntual de determinados objetivos);

- la observación sistemática del desempeño del alumno en las diferentes actividades de la disciplina, dentro y fuera de la clase, en forma individual o en grupos pequeños, para observar determinados logros en torno a los objetivos de la sub-área.

Esta propuesta para la evaluación de la sub-área de matemática del presente proyecto para la reforma del plan de estudios del ciclo básico técnico se inserta coherentemente en el sistema de evaluación de aprendizajes vigente en la actualidad para los establecimientos de nivel medio de la jurisdicción nacional, a partir de una concepción integral de la evaluación de aprendizajes, de un seguimiento permanente del desempeño del alumno en las dife-

W
g
O J X



Ministerio de Educación y Justicia

rentes disciplinas y de un énfasis colocado en la relación entre objetivo y desempeño.

7.6.4. SUB-ÁREA DE LENGUA Y LITERATURA

7.6.4.1. FUNDAMENTACION

El plan de estudios que se propone supone una reformulación y reordenamiento de los contenidos, teniendo en cuenta que la actual organización por asignaturas provoca la atomización de los conocimientos y constituye un brusco contraste respecto de la técnica globalizadora usada en el nivel elemental, aunque en los últimos grados de la escuela primaria se sustituye esa técnica por procedimientos similares a los de la enseñanza media como recurso para lograr la articulación entre los dos niveles sin lo grarlo plenamente.

URP
F
O X

La organización en asignaturas de los contenidos correspondientes a una disciplina de base favorece conductas de inducción, deducción, análisis y síntesis. Pero es válido cuando el alumno está iniciado en la abstracción, etapa del



426

Ministerio de Educación y Justicia

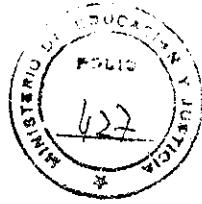
desarrollo que corresponde a un momento posterior en su evolución, coincidente, por lo general, con el ciclo superior de la enseñanza media.

Se supone, por lo tanto, un reordenamiento de los contenidos por áreas, agrupamiento de conocimientos, actividades y recursos, organizados como una estructura. Así considerada el área, el aprendizaje se logra por la vivencia de experiencias compartidas, por la transferencia de situaciones y por la creación de nuevas conductas. Esto favorece procesos tendientes a alcanzar la articulación con el pensamiento formal.

En cuanto a la constitución del área, los criterios para conformarla pueden centrarse en contenidos, objetivos o actividades afines o bien lograr una solución de equilibrio entre los tres ejes.

Se propone el sub-área lingüístico-expresiva que incluya lengua y literatura con características específicas: expresión oral y escrita, expresión plástica y medios audiovisuales de la comunicación ma

MLP
FJH
OJX



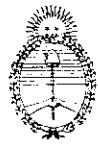
Ministerio de Educación y Justicia

siva, constituyendo así al cabo de los tres años un área de lenguaje total en la cual lo lingüístico ya no sea el único instrumento de conocimiento y expresión del pensamiento.

Nuestro sistema educativo otorga preeminencia a la cultura literaria sobre las no lingüísticas (la plástica, la música, no tienen el mismo valor en el currículum que la literatura), pero en el mundo actual existen otras formas de comunicación y la importancia de la lengua se limita hoy en dos sentidos diferentes: en un caso por el uso de las fórmulas, imágenes, diagramas, que provienen de la ciencia y la técnica y en otro, por la posibilidad de "ver las cosas" mediante el cine y la televisión.

A pesar de todo, ciertos niveles de análisis, abstracción y crítica, pasan necesariamente por el medio lingüístico y siendo uno de los objetivos del Ciclo Básico precisamente, acompañar el desarrollo del pensamiento lógico y crítico será imprescindible la inclusión del área

M
F
A
J
X



Ministerio de Educación y Justicia

lingüística en el plan.

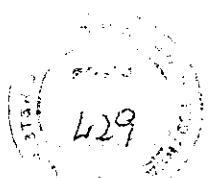
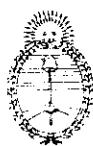
Características del sub-área lengua

Considerando las tres funciones del lenguaje: expresiva, apelativa y representativa o significativa, el sub-área de lengua en el ciclo básico trata de acompañar al usuario de la lengua para que pueda hacer rendir a ésta sus máximas posibilidades en los tres niveles señalados y para saber valorarlos en la expresión ajena, oral o escrita.

Como una lengua o idioma es un sistema, es necesario que el hablante conozca las normas que lo rigen para poder traducir mediante él su pensamiento. Por tal motivo, se incluye el estudio de tales normas que constituyen la gramática.

Pero no debe olvidarse que el lenguaje es un "organum" con tres funciones esenciales: representación, expresión y comunicación y que por ello tiene un punto de partida lógico-psicológico que desemboca en lo social y cualquiera sea el estudio grammatical que se haga, éste no tiene un fin en sí mismo, sino que

UNP
T
AJX



Ministerio de Educación y Justicia

deberá conducir a afianzar la adquisición y estimular el enriquecimiento de la lengua materna.

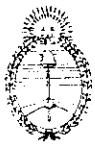
Inclusión del sub-área lengua en el ciclo básico

Por lo anteriormente expuesto, el dominio de la lengua es un instrumento para acceder a cualquier conocimiento y para poder participar. En el ciclo básico se continuará el estudio sistemático y práctico iniciado en el nivel primario, y se lo vinculará con todos los campos del saber y la creación, tendiendo a lograr una verdadera relación pensamiento-lengua je.

Caracterización de la enseñanza de la disciplina

URP
J. A.
O. X

Los diversos aspectos que abarca esta disciplina: gramática, lectura, escritura y comentario de textos, tienden todos a procurar la posesión de la lengua, es decir, hablar y escribir con eficacia, corrección y estilo y reconocer estas cualidades en el hablar y escribir ajenos. El trabajo escolar debe, ante todo



Ministerio de Educación y Justicia

mantener la unión natural que existe entre estos elementos y todos los ejercicios responderán, aunque en proporciones variables a cada uno de ellos.

Así un texto, por ejemplo, permitirá la consideración ortográfica, de lectura, de gramática, de apreciación y expresión de valores literarios.

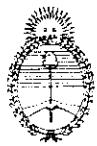
Un punto crítico en la enseñanza de la lengua materna es la oposición entre lo correcto y lo incorrecto del habla del alumno. Será necesario reconocer el habla del alumno para descubrir su percepción del mundo más ligada a lo concreto, menos conceptual que la del adulto intelectualizado y comprobar que el adolescente no se interesa en la esencia del ser (definiciones, conceptos) sino en la descripción concreta y en el hacer.

Por el hacer, por la práctica del habla y la reflexión sobre ella será posible llegar a la lengua y a la norma socialmente valorada y meta deseable.

7.6.4.2. OBJETIVOS

Que los alumnos logren al finalizar el

URP
A.J.F.



Ministerio de Educación y Justicia

ciclo básico:

- a. descubrir las posibilidades de la lengua como medio de comunicación y creación estética,
- b. mejorar la expresión oral y escrita,
- c. interpretar el discurso escrito en sus diferentes manifestaciones y estilos,
- d. valorar críticamente la obra literaria,
- e. conocer las nociones gramaticales que sustentan y conforman el discurso,
- f. escribir respetando la ortografía,
- g. comprometerse en las diversas situaciones que la materia plantea.

7.6.4.3. CONTENIDOS POR AÑO

IR
f
A-H

1er. año

- a. Lectura, análisis y comentario de textos.

Texto apelativo: publicidad gráfica

Texto informativo: crónica periodística, noticias y artículos de fondo

Texto expresivo: historieta, cuento

- b. Expresión escrita: composición de:



Ministerio de Educación y Justicia

• informes, crónicas y argumentaciones

• resumen, síntesis

• elaboración de historietas

• narración en 1ra. y 3ra. persona

• descripción

c. Nociones de gramática

Tipos de lengua.

El verbo: modos.

El sustantivo y el adjetivo: su valor semántico.

Oración unimembre.

Oración bimembre. Modificadores del sustantivo y del verbo.

Proposiciones coordinadas.

Clases de oraciones según la actitud del hablante.

d. Normativa

Reglas de acentuación.

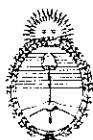
Reglas básicas de correcta escritura.

Uso de los signos de puntuación, entonación y auxiliares.

2do. año

a. Lectura, análisis y comentario de textos.

UR
F
A
X



433

Ministerio de Educación y Justicia

Texto informativo: informe, artículo de fondo.

Texto apelativo: publicidad televisiva y radial.

Texto expresivo: cuento, poesía y teatro (piezas breves).

b. Expresión escrita: composición de:

- mensajes apelativos
- artículos de fondo u opinión
- textos informativos
- resumen y síntesis
- diálogo y monólogo
- narraciones en 1ra. y 3ra. persona
- narración con diálogo
- poesías
- cuentos breves

c. Nociones de gramática

Tipos de lengua. Niveles de lengua.

El sustantivo y el adjetivo: su valor semántico.

Estructura de la oración simple y compuesta.

Subordinadas adjetivas.

Clases de verbos.

Verbos irregulares.

MP
t
OF



Ministerio de Educación y Justicia

El pronombre: clases, usos.

El adverbio: su valor semántico.

Los verboides: usos y funciones.

Nociones elementales de lingüística.

d. Normativa

Reglas de acentuación.

Reglas básicas de correcta escritura.

Uso de los signos de puntuación, entonación y auxiliares.

Abreviaturas y siglas.

Prefijos y sufijos.

3er. año

a. Lectura, análisis y comentario de textos.

Texto apelativo: publicidad y propaganda: discurso.

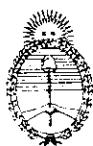
Texto informativo: artículo de fondo, ensayo.

Texto expresivo: novela, cuento, poesía, teatro.

b. Expresión escrita: composición de:

- textos informativos
- síntesis, cuadros sinópticos
- monografías
- textos expresivos: cuentos, poesías,

URP
J. A. J.



Ministerio de Educación y Justicia

breves obras de teatro

• discurso

• guión radial, televisivo, cinematográfico

c. Nociones de gramática

Nociones elementales de lingüística.

La lengua castellana: su origen y evolución; difusión.

El castellano en la Argentina.

Oración, suboración, oración compuesta.

Subordinadas adjetivas, adverbiales y sustantivas.

Estilo directo e indirecto.

Verbos irregulares y defectivos.

Frase verbal.

Voz pasiva y pasiva refleja.

d. Normativa

Reglas de acentuación.

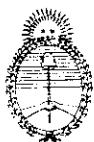
Reglas básicas de correcta escritura.

Uso de los signos de puntuación, entonación y auxiliares.

Formación de palabras.

7.6.4.4. MÉTODOLOGIA DE TRABAJO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

MR
A
F J



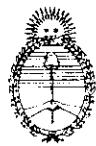
Ministerio de Educación y Justicia

Tal como se señala en la caracterización de la enseñanza de esta disciplina que incluye gramática, escritura, lectura y comprensión de textos, es necesario mantener la unión natural de estos aspectos, escindidos por exigencias didácticas.

En cuanto a la escritura se entiende hoy no como una creación que se realiza de la nada y resultado de la imaginación individual, sino como la transformación y reelaboración constante de materiales textuales y extratextuales. Esta concepción de la escritura, implica la existencia de procedimientos o mecanismos que permiten producirla y que por lo tanto pueden proponerse a los alumnos o guiarlos adecuadamente para que los descubran.

Además, por esta concepción y metodología de la escritura, ésta se vincula estrechamente con aquellos principios de la teoría literaria que las generaron. Se establece así la natural integración de los dos aspectos antes mencionados:

MLP
Y
HJ



Ministerio de Educación y Justicia

la lectura y comentario de textos, o sea la aproximación a la escritura de otros, y la propia escritura. Se propone entonces el taller de escritura como recurso metodológico acorde con el enfoque adoptado.

El abordaje de la gramática se hace desde la concepción sintáctica del sistema, sin caer en formalismos clasificatorios, sino integrando permanentemente las nociones gramaticales con la práctica viva del idioma oral y escrito.

Asimismo las nociones de sintaxis se aplican para la comprensión de textos que presentan dificultades y también se tienen en cuenta en las propuestas y corrección de la práctica de escritura de los alumnos. Las reglas que configuran la normativa son inducidas a partir de la ejercitación y aplicadas repetidamente para su fijación.

Criterios de evaluación

Si se considera el aprendizaje un proceso continuo, integral, dinámico y participativo, la evaluación de dicho proce-

U.P.
d
d
X



438

Ministerio de Educación y Justicia

so deberá poseer características similares y por lo tanto será permanente, en todas las instancias del proceso, acorde con la metodología empleada y de todos los participantes: docentes y alumnos.

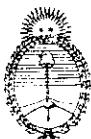
No es la instancia final de un período de aprendizajes; es un eslabón más de la cadena de acciones, que proporciona información útil sobre el desarrollo de dichas acciones y orienta acerca de las futuras.

La evaluación cualitativa o conceptual en vigencia, es sensible a las diferencias, al cambio y al progreso de cada uno. No corresponde sólo al campo cognitivo, sino también al de la afectividad y socialización de los adolescentes.

Se privilegia la evaluación formativa sobre la final. Este tipo de evaluación se efectúa permanentemente durante el desarrollo del curso. Evalúa el rendimiento de los participantes en el logro de los objetivos operacionales o específicos.

También deben evaluarse por parte del do-

U.P.
9
A
O/H



Ministerio de Educación y Justicia

cente las estrategias de enseñanza, los materiales y recursos auxiliares utilizados y la asignación de tiempos para el desarrollo de las actividades. Por esta práctica el alumno conoce sus logros y dificultades a medida que se producen y puede, convenientemente orientado, ratificar o rectificar la orientación de sus esfuerzos. La meta es, pues, la auto evaluación por parte del alumno y del profesor y la conjunción de ambas.

Al terminar el curso se efectúa una evaluación final que permite determinar, por una parte, el rendimiento de cada alumno en función de los objetivos generales de la asignatura en ese nivel, y por la otra, la planificación y desarrollo del curso, a fin de introducir o no modificaciones para un próximo año lectivo, teniendo en cuenta la correlatividad que deben tener los niveles.

W
9
O/H

7.6.5. SUB-AREA DE LA LENGUA INGLESA

7.6.5.1. FUNDAMENTACION

Características de la disciplina

En la actualidad el inglés está conside-

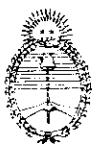


Ministerio de Educación y Justicia

rado como el idioma más importante del mundo. Las bases que sustentan este criterio son varias:

- Los alcances del inglés como idioma internacional -"lingua franca"- constituyen un fenómeno único en la historia; alrededor de 1500 millones de personas -un tercio de la población mundial- vivien en países en los cuales el inglés tiene algún tipo de status, o es uno de los idiomas nativos. Como "lingua franca" su función primordial es la comunicación.
- El inglés ocupa el primer lugar como medio de acceso a la ciencia y a la tecnología del siglo XX. Las publicaciones científicas más importantes están en inglés; por lo tanto se lo asocia estrechamente con el desarrollo tecnológico y económico.
- El inglés es el idioma de los países que ejercen el liderazgo mundial o tienen gran influencia política y económica.
- No existe otro idioma que sea más estudiado.

URP
JAN
HJK



Ministerio de Educación y Justicia

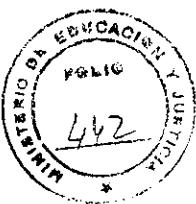
diado o valorado a nivel mundial. En estos momentos, el deseo de estudiar inglés es inmenso en todas partes del mundo y, aparentemente, no tiende a modificarse esta tendencia.

- Hablar inglés es uno de los requisitos necesarios para obtener un buen empleo y, a menudo, es el idioma en el cual se llevan a cabo gran parte de las transacciones comerciales de las compañías que ofrecen esos empleos.
- Es el idioma universal de la aviación internacional, del transporte marítimo y del deporte.
- Es el principal idioma de la diplomacia.

Inclusión de la disciplina en el Ciclo Básico

El primer criterio que podría tenerse en cuenta para su inclusión es el de la utilidad que le prestará el adolescente una vez que éste haya terminado la escuela media. La experiencia nos demuestra que se trata de una disciplina que todos los alumnos conocen, en mayor o menor grado, ya que su estudio durante el ciclo prima

Un
A
Or
X

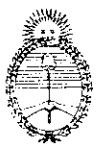


Ministerio de Educación y Justicia

rio adquiere cada vez más popularidad, ya sea como parte de un plan formal o como actividad extraprogramática. El objetivo principal de su inclusión en el ciclo básico es brindar al alumno los instrumentos necesarios para la futura lectura y comprensión de textos específicos correspondientes a la especialidad técnica que elegirán en el ciclo superior. Este entrenamiento será también beneficioso en una etapa posterior, cuando ya haya optado por una carrera universitaria. En la actualidad, el conocimiento del inglés es necesario y a veces imprescindible para manejarse en diversas áreas de la ciencia y la tecnología, para trabajar en empresas internacionales, para incursionar en el mundo del periodismo, la diplomacia, etc.

UD
X J
A J

El segundo criterio a tener en cuenta es si su inclusión puede contribuir en algo a la experiencia educativa total de un adolescente. En primer lugar, le permitirá comunicarse directamente con personas de otros países -no solamente hablantes

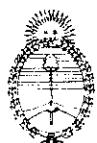


Ministerio de Educación y Justicia

nativos-, sino todos aquéllos que hablan inglés como segunda lengua. La experiencia de aprender otro idioma a través de un proceso consciente y el esforzarse para comunicarse por su intermedio le brindan al alumno una comprensión más profunda de la naturaleza y el rol de la lengua y de las formas y matizadas de su propia lengua. Este nuevo conocimiento le permite también entender más intimamente la manera de pensar y las reacciones de las personas de otra cultura.

El conocimiento del inglés permite el acceso directo a su herencia literaria y a su pensamiento; aumenta el interés de la persona por viajar y ponerse en contacto con otras culturas; permite mantener correspondencia con personas de otros países, todo lo cual derivará en un posterior enriquecimiento personal. Los beneficios educativos que hemos mencionado no pueden, en su mayoría, lograrse mediante cursos de corto tiempo. Si se opta por incluir el estudio del idioma dentro

ML
gf
ba



Ministerio de Educación y Justicia

del currículum, se lo debe mantener a través de toda la escuela media, de modo que los alumnos tengan tiempo suficiente de lograr una cierta fluidez en su uso, más allá del simple intercambio de las banalidades diarias. Logrado ese objetivo, tendrán la posibilidad de ponerse en contacto con aspectos importantes de la cultura de la cual el inglés forma parte.

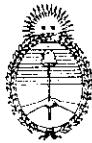
Características de la Enseñanza de la Disciplina

En esta primera etapa de la enseñanza del idioma, el énfasis estará puesto en el enfoque comunicacional. Los tópicos estarán basados en centros de interés relacionados con situaciones cotidianas como por ejemplo identidad, el mundo del adolescente -incluyendo lugares que frecuenta, grupos de pertenencia, preferencias y actividades-.

Extensión del proyecto a ler. año

Tradicionalmente el currículo oficial para las escuelas técnicas incluye el idioma inglés en segundo y tercer año del ci-

UR
g
O
X



Ministerio de Educación y Justicia

clo básico.

Los motivos que nos llevan a extender la enseñanza del idioma a primer año son los siguientes:

- un gran porcentaje de alumnos que llegan a la escuela media luego de haber cursado inglés en la escuela primaria.

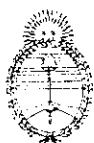
Debido a que retoman el aprendizaje del idioma recién en segundo año, se produce una brecha durante el curso del primer año de la escuela secundaria en el cual los alumnos pierden en trenamiento en el manejo del idioma.

- incluir la enseñanza del idioma inglés en primer año significa brindar un curso de tres años en lugar de uno de dos. Esto implica mayor cantidad de tiempo dedicado al aprendizaje del idioma, lo que redundará en un nivel más avanzado de conocimiento del idioma en etapas posteriores.

ML
F
OMH

Incremento de horas

El plan de estudio oficial prevé tres horas semanales de enseñanza del idioma



Ministerio de Educación y Justicia

ma. El incremento de una hora permitirá a los alumnos una mayor exposición al idioma, mayor implementación de los conocimientos adquiridos, lo que también resultará en un nivel más avanzado de manejo del idioma.

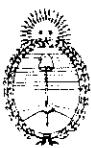
División por niveles

Como fue mencionado anteriormente, los alumnos llegan a la escuela media con distintos niveles de conocimiento del idioma. Esto incluye:

- alumnos que nunca han estudiado el idioma
- alumnos que han adquirido el conocimiento del idioma durante la escuela primaria con la heterogeneidad que ello implica, de acuerdo con los planes de estudio y programas utilizados en cada escuela primaria.
- alumnos que han adquirido sus conocimientos en forma extraescolar

Por lo anteriormente mencionado se hace necesaria la división por niveles para respetar y satisfacer las necesidades de cada alumno. De no establecerse esta di-

UPL
F. A.
OFX



Ministerio de Educación y Justicia

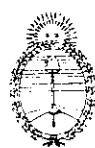
visión surgirían inconvenientes relacionados con la didáctica de la enseñanza del idioma debido a la heterogeneidad del nivel de conocimientos del alumnado.

Otro punto fundamental que justifica la división por niveles se relaciona con la implementación de una educación personalizada. La misma se basa en la adecuación a las necesidades de aprendizaje de cada alumno.

Criterios de implementación

De acuerdo con los requerimientos de la Superintendencia Nacional de Enseñanza Privada (disposición Mº 102/81) la división del idioma inglés por niveles se implementará de la siguiente forma:

- de cada dos cursos (A y B, por ejemplo) se formarán tres grupos que funcionarán en:
 - a) tres niveles (bajo, medio, alto)
 - b) dos niveles (dos grupos de nivel bajo y un grupo de nivel medio o bien un grupo de nivel bajo y dos de nivel medio, según la cantidad
- URP
d
AH*

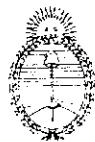


Ministerio de Educación y Justicia

de alumnos que abarquen cada nivel);

- se solicitará autorización a la superintendencia Nacional de Enseñanza Privada con 30 (treinta) días de anticipación para implementar el sistema.
- los alumnos serán divididos en grupos según su conocimiento del idioma. Aquellos que no hayan aprendido el idioma con anterioridad serán agrupados en el nivel bajo (P1). Los que hayan cubierto los contenidos incluidos en el P1 serán agrupados en el nivel medio (P2) y los que hayan cubierto los contenidos del nivel medio serán agrupados en el nivel alto (P3). (Los contenidos de cada nivel están incluidos en otro documento, presentado con anterioridad);
- durante la primera semana de clase se realizarán las evaluaciones diagnósticas;
- se respetarán los contenidos mínimos de los programas oficiales de 1º, 2º y 3er. año para formular los contenidos de los niveles correspondientes;

M
F
J
G
K



Ministerio de Educación y Justicia

- la posibilidad de cambio de nivel de los alumnos será fundamentada por el profesor en forma escrita, firmada por el director de la Escuela y archivada en el legajo del alumno;
- se pedirá la conformidad de los padres para que los alumnos asistan al dictado de una hora extra semanal de la materia, sufriendo esta hora extra las mismas consideraciones en cuanto al régimen de asistencia que las tres horas curriculares;
- la evaluación final será consignada en el año que cursa cada alumno. Ningún alumno estará exceptuado de ser calificado por estar agrupados por niveles.

U
F
A/H X

7.6.5.2. ÁREAS DE LENGUAJE OBJETIVOS Y CONTENIDOS

El área de inglés ha realizado este proyecto sobre la base de la división por niveles de conocimiento de la lengua. Cada grupo de alumnos de cada año (primer, segundo y tercero) será dividido en tres niveles (A, B, C, correspondiendo "A" al nivel bajo, "B" al nivel medio



Ministerio de Educación y Justicia

y "C" al nivel alto).

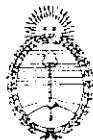
De la combinación de los tres años y los tres niveles surge la necesidad de organizar cinco programas, que se distribuirán de la siguiente manera:

Nivel	A	B	C
<u>Año</u>			
1ro.	P ₁	P ₂	P ₃
2do.	P ₂	P ₃	P ₄
3er.	P ₃	P ₄	P ₅

Los cuatro primeros programas responden a los libros Proyect I y Proyect II, de Tom Hutchinson, editados por la Universidad de Oxford. El 5to. programa responde a Proyect III, del mismo autor, que llega a la Argentina en 1988.

El material aquí presentado está organizado por programas que responden a los distintos niveles y no a los años en que se implementarán, ya que el mismo programa (por ej. el P₃) se repite en distintos niveles de primero, segundo y tercer año.

RD
A
A



Ministerio de Educación y Justicia

A continuación se presentan los objetivos y los contenidos de cada uno de los programas de la sub-área.

OBJETIVOS (Funciones)

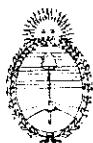
Nivel 1

Unidad 1, que los alumnos logren:

1. saludar,
2. intercambiar información sobre localización,
3. identificar objetos,
4. preguntar por el nombre de los objetos,
5. intercambiar información personal sobre el nombre, la edad, el origen, la profesión,
6. negar sobre el nombre, el origen, la edad, etc.

Unidad 2, que los alumnos logren:

- U2
A
R
7. presentar gente,
 8. intercambiar información sobre precios,
 9. describir la casa,
 10. dar la dirección,
 11. intercambiar información personal sobre posesión,



Ministerio de Educación y Justicia

12. disentir sobre un tema.

Unidad 3, que los alumnos logren:

13. Intercambiar información sobre habilidades,

14. describir locación geográfica,

15. describir la ciudad,

16. decir qué se puede hacer en la ciudad,

17. dar instrucciones,

18. hacer sugerencias,

19. dar excusas.

Unidad 4, que los alumnos logren:

20. intercambiar información sobre la hora,

21. describir una rutina diaria,

22. intercambiar información sobre "hobbies",

23. describir a la gente en su trabajo,

24. intercambiar información sobre lo que se quiere o se desea,

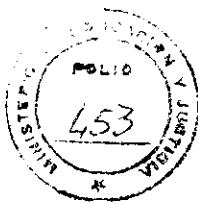
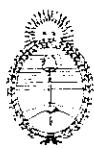
Nivel 2

Unidad 1, que los alumnos logren:

1. describir a las personas,

2. describir lo que las personas usan (ropa),

Ver
✓
Ch



Ministerio de Educación y Justicia

3. intercambiar información sobre lo que las personas están realizando,
4. contrastar actividad presente con actividad repetida,

Unidad 2, que los alumnos logren:

5. describir características físicas,
6. describir el modo en que se realiza una actividad,

7. expresar temores y sus razones,

8. expresar cantidad,

9. describir hábitos y estilos de vida.

Unidad 3, que los alumnos logren:

10. expresar secuencia,

11. decir la fecha en que ocurrió un hecho,

12. informar sobre hechos futuros,

13. describir planes futuros,

14. expresar intención,

15. describir hábitos,

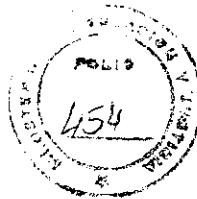
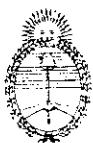
16. describir un itinerario.

Unidad 4, que los alumnos logren:

17. intercambiar información sobre localización en el pasado reciente,

18. intercambiar información sobre el estado de una persona en el pasado,

URL
F
O
J



Ministerio de Educación y Justicia

19. intercambiar información sobre el tiempo que llevó realizar una acción,
20. describir acciones en el pasado,
21. describir el modo en que se realizó una acción,
22. comparar acciones presentes y pasadas.

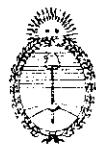
Nivel 3

Unidad 1, que los alumnos logren:

1. intercambiar información sobre detalles personales,
2. intercambiar información sobre descripciones físicas,
3. intercambiar información sobre habilidades,
4. intercambiar información sobre detalles familiares,
5. intercambiar información sobre detalles biográficos.

Unidad 2, que los alumnos logren:

6. describir acciones continuas en el pasado,
7. explicar cómo ocurrió una acción continua,



Ministerio de Educación y Justicia

8. advertir y aconsejar,
9. describir cómo ocurrió una acción pasada,
10. describir un hecho histórico,
11. dar fechas y horas en el pasado,
12. describir el estado del tiempo en el pasado.

Unidad 3, que los alumnos logren:

13. comparar propiedades físicas,
14. describir puntajes,
15. comparar cualidades,
16. describir problemas,
17. expresar preferencias,
18. hacer juicios,
19. expresar equivalencias.

Unidad 4, que los alumnos logren:

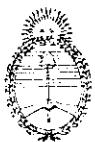
20. detallar tiempo y espacio
21. expresar unidades de medida,
22. describir un procedimiento,
23. expresar cantidad,
24. describir una receta

Nivel 4

Unidad 1, que los alumnos logren:

1. describir acciones recientes,
2. describir cambios

ML
F
O/H
X



Ministerio de Educación y Justicia

3. contar la vida de una persona,
4. decir lo que se ha hecho y lo que no se ha hecho,
5. explicar cambios en el presente y en el pasado.

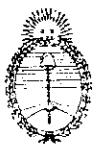
Unidad 2, que los alumnos logren:

6. describir posición,
7. describir dirección y posición,
8. describir cuándo y dónde ocurrió algo,
9. describir cómo ocurrió algo,
10. intercambiar información sobre lugares a visitar,
11. expresar ventajas y desventajas,
12. describir un procedimiento,
13. dar y pedir información sobre cómo llegar a un lugar.

Unidad 3, que los alumnos logren:

14. describir intenciones futuras,
15. describir logros,
16. describir hechos específicos,
17. dar consejos,
18. decir lo que hay y lo que no hay que hacer,
19. describir habilidades e inhabilida-

MD
Y
AT
X



Ministerio de Educación y Justicia

des en el pasado/futuro.

Unidad 4, que los alumnos logren:

20. describir un sistema,
21. describir cómo funciona un sistema,
22. describir la ocupación de una persona,
23. describir lo que ocurrió,
24. describir hechos relacionados con el presente.

Nivel 5

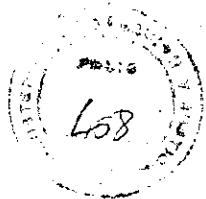
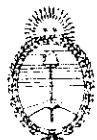
Unidad 1, que los alumnos logren:

1. describir acciones pasadas,
2. describir formas de viaje,
3. expresar ambiciones,
4. hacer elecciones,
5. buscar confirmación,
6. leer horarios y calcular tarifas,
7. comparar rutas,
8. comprar boletos,
9. describir personalidades,

Unidad 2, que los alumnos logren:

10. describir actividades,
11. instruir para ejercicios,
12. sugerir,
13. advertir con condiciones,

URP
9/7/19
OK X



Ministerio de Educación y Justicia

14. describir daño,
15. describir tamaño,
16. comprar ropa,
17. describir actividades,
18. describir habilidades.

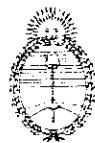
Unidad 3, que los alumnos logren:

19. describir gente, lugares y cosas,
20. manejar un idioma extranjero,
21. dar explicaciones,
22. leer instrucciones,
23. describir un menú,
24. describir una dieta,
25. ir de compras,
26. describir cambios,
27. analizar etimológicamente las palabras.

Unidad 4, que los alumnos logren:

28. describir una carrera universitaria,
29. establecer calificaciones,
30. expresar arrepentimiento,
31. expresar sentimientos,
32. entender una guía de televisión,
33. describir tipos de programas,
34. establecer gustos y disgustos,
35. narrar históricamente,

MLP
d
A
X



459

Ministerio de Educación y Justicia

36. describir relaciones familiares.

Áreas de Lenguaje (estructuras, Vocabulario)

Nivel 1

Unidad 1

Verb TO BE He is, she is, Is he?

Adjetivos pose- Is she?

sivos What's this? It isn't

Artículos My, your, his, her,

Números 0-20 our, their

I, you, we, they

Adjetivos

I'm not, We aren't

Unidad 2

Have - has got Plurals

Plurales This/these

Números 20-100 Alphabet

Have - has got - que~~s~~
tions

Haven't - hasn't got

Days of the week

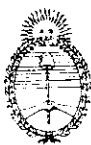
Unidad 3

Can - Can't I can - He can - She

There is - are can't

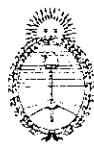
Imperativo There is/are. There

U
P
A
J
X



Ministerio de Educación y Justicia

Must	isn't/aren't
	Preposiciones: in, bet ween, next to.
	Imperativos.
	Let's.
Must	
Unidad 4	
Presente simple	O'clock - to - past
La hora	Presente simple con I y We
	When do you....?
	Preguntas con Do....?
	Presente simple con He, She, it
	When does he...?
	Preguntas y negativas con does/doesn't
Nivel 2	
Unidad 1	
Genitivo	Genitivo (posesivo 's)
(posesivo 's)	Adjetivos
Presente	Colores -La ropa-
Continuo	Presente continuo (be+ Ving)
	Presente Continuo con-



Ministerio de Educación y Justicia

trastado con el

Presente Simple

Unidad 2

Adverbios	Adjetivos de dimensión
Some/any	(largo, grande, etc.)
Adjetivos	Adverbios de modo
Pronombres <u>Ob</u> jetivos	Some/any - How much/many?

Presente simple (revisión)

Pronombres objetivos

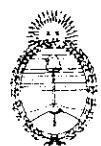
Unidad 3

Números ordinales	Números ordinales
Fechas	Fechas
Futuro simple	Futuro simple will - won't shall - shan't
ple	Preposiciones con fechas y horas

Unidad 4

Pasado	Pasado de TO BE
Simple	Pasado de TO HAVE
	Pasado de verbos regulares e irregulares
	Auxiliar "did". Preguntas y negativas

CR
J
A
X



Ministerio de Educación y Justicia

Wat was the matter with..?

How did you...?

Where were you...?

How long did you...?

Nivel 3

Unidad 1

Revisión: Wat's your name? How old
identificar y are you? etc.

describir What colour are your eyes?
persona etc.

Can you...? I'm good at..

Tom married Jane. Their
children are...

Simple Past Tense

Unidad 2

Pasado Simple Pasado Simple/Pasado Con-
tinuo

Pasado Con- tinuo Imperativo

How were you going...?

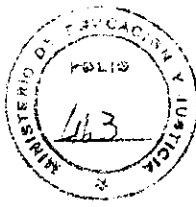
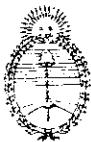
How did it happen?

Preposiciones: in, on at
It was raining. It was
cloudy.

Unidad 3

Comparaciones Comparativos. ...than...

CRP
X



Ministerio de Educación y Justicia

Superlativos ...the...

est in the world

Good - better - best/bad-
worse - worst

Números 100 - 999

Comparativos con "more"
o "less"

Superlativos con "least"
o "most"

As as

Unidad 4

Cantidades Preposiciones de tiempo y
espacio

A bottle, two loaves of
bread, ... etc.

How much is it? Precios
- £5, 13 p.

There aren't any ... There
are no...

Plurales irregulares

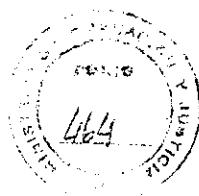
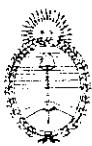
Presente simple

Some/any/a bit of/ a few/
a lot of

Imperativo

Preposiciones de lugar y

URP
✓
A



Ministerio de Educación y Justicia

modo

100 gr., 2 kgs. etc.

Nivel 4

Unidad 1

Tiempo Pasado Presente Perfecto

Tiempo Presente Presente Perfecto/Pasado Simple

Adverbios de tiempo: for, since

Unidad 2

Locación Preposiciones: in, on, at, by, in front of, on the left/right

Straight ahead

Préposiciones de movimiento. forward, along, over, away from

Revisión de Pasado Simple

Let's go to.... How can we go to ...?

Where's the nearest?

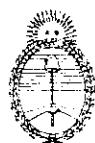
Unidad 3

Going to

Verbos mo-

Going to

UR
Y
A



Ministerio de Educación y Justicia

dales

Must, needn't, mustn't
will/won't have to
had to
could, couldn't
will/won't be able to

Unidad 4

Procesos y

Voz pasiva, tiempo pre-
sente

Procedimien-

tos
(Voz activa
pasiva)

Voz activa/voz pasiva
by (agente)

Voz pasiva, tiempo pa-

sado

Voz pasiva, tiempos fu-
turo y presente perfec-
to

Nivel 5

Unidad 1

Pasado sim-
ple

Pasado simple.

Condiciona-
les

Preposiciones.

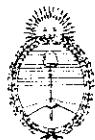
Verbos de transporte.

Preposiciones. Would
like to.

Pronombres posesivos:

mine, yours, his, hers,
etc.

URP
J
A-H-X



Ministerio de Educación y Justicia

"question-tags".

Condicionales.

Condicionales, tipo 1.

If + presente + futuro.

Comparativos.

Condicionales, tipo 2.

If + past + condicional.

Unidad 2

Gerundios Gerundios.

Imperativo Presente simple.

Verbos modales Imperativo.

dales Frases de Locación.

Should (n't)

if + might/could

need + gerundio

What size ...?

A pair of ...

for + gerundio

can/can't

must/have to

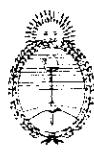
Unidad 3

Cláusulas Fronombres relativos (who, relatives which, that)

Cuantificados Cláusulas relativas

res Imperativo (don't always,

URP
A
H



Ministerio de Educación y Justicia

Presente	never)
Perfecto	Continentes (a jar of, a
Voz Pasiva	pound of, etc.)
	A little/lot of
	Pasado simple
	Presente Perfecto
	Pasiva (... is spoken)

Unidad 4

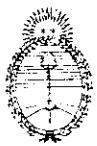
Pasado Per-	Pasado Perfecto a/an + job
fecto	I wish I had/hadn't
Revisión	feel/look + adjective
tiempos	Preposiciones
pasados	What kind of
	Tiempos pasados (revisión)
	Cláusulas relativas
	no definidas
	(con who)

De esta forma, quedan conformados los cinco niveles de inglés a dictarse en el ciclo básico.

En primer año se dictarán los programas correspondientes a los tres primeros niveles ($P_1; P_2; P_3$); en segundo año el segundo, tercero y cuarto nivel ($P_2; P_3; P_4$) y en tercer año los últimos niveles ($P_3; P_4$; y P_5).

UR
AF

OM



Ministerio de Educación y Justicia

7.6.5.3. METODOLOGIA DE TRABAJO Y CRITERIOS DE EVALUACION

Tanto en el aprendizaje de la lengua materna como en el de la lengua extranjera, se observan dos aspectos coincidentes:

- a) el manejo de los elementos del idioma ocurre en relaciones gramaticales fijas, dentro de esquemas y sistemas definidos.
- b) permite la expresión de diferencias y variaciones individuales como ser: el grado de intensidad de lo expresado, el estilo del mensaje, etc.

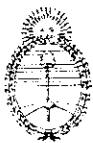
Se plantea, entonces, un interrogante en relación al segundo idioma:

¿Cuál es el momento oportuno para el desarrollo de la expresión individual sin contrariar la adquisición y fijación de las normas y hábitos correctos?

En el pasado se concentró la enseñanza exclusivamente en lo normativo y gramatical.

Ahora se considera que la reflexión sobre el sistema sólo es eficaz en la

UR
f
A
X



Ministerio de Educación y Justicia

enseñanza media cuando apoya algunos aspectos relativos al uso de la lengua.

Por esto la metodología a utilizar está basada en el método comunicativo (nacional-funcional). El principal objetivo será capacitar a los alumnos para que puedan comunicarse en la segunda lengua. Este enfoque reconoce la importancia de estructuras y vocabulario.

Sin embargo, el aprendizaje sólo de estos ítems no les asegurará la utilización del idioma. También deberán aprender las funciones del idioma, incluyendo de esta manera todo lo necesario para relacionarse con el contexto social.

Dado que la comunicación es un proceso, no es suficiente conocer forma, significado y funciones del idioma. También es necesario poder aplicar estos elementos en la interacción con el medio, considerando al alumno como principal protagonista en este proceso de aprendizaje.

Los principios para la implementación de estas pautas metodológicas son los siguientes:

ML
A
AFX



470

Ministerio de Educación y Justicia

- utilizar "lenguaje auténtico" tal como se da en un contexto real;
- promover la utilización del segundo idioma como vehículo de la comunicación dentro del aula y no que éste sea solamente objeto de estudio;
- presentar en forma conjunta una variedad de formas lingüísticas, dado que el objetivo de la enseñanza-aprendizaje es la utilización del lenguaje real;
- promover el manejo no sólo de los contenidos gramaticales y de vocabulario, y funcionales, sino también de aquellas propiedades del idioma tales como cohesión y coherencia, que enlazan el discurso;
(tanto la gramática como el vocabulario que los alumnos aprenden provienen de las funciones, del contexto situacional y de los diferentes roles de los interlocutores)
- promover la adquisición de "competencia lingüística" mediante el manejo de los elementos mencionados anteriormente;
- entrenar al alumno en el uso de la pro



Ministerio de Educación y Justicia

nunciación y entonación correcta en relación a la situación en la que interactúa,

- establecer situaciones que tiendan a promover la comunicación;
- incentivar el uso fluido y correcto del lenguaje, considerando los errores como un resultado natural del desarrollo de las actividades comunicativas;
- promover el trabajo en pequeños grupos para lograr la interacción comunicativa en relaciones de cooperación;
- desarrollar estrategias para que los alumnos interpreten el segundo idioma tal como es usado por hablantes nativos.

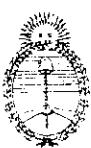
7.6.5.4. CRITERIOS DE EVALUACION

El dominio que un alumno tenga de un idioma se evalúa considerando con qué eficacia lo usa y no cuánto sabe de él.

Todo el aprendizaje que realiza tiene como objetivo lograr un hábil desempeño en el uso de la nueva lengua.

Este objetivo se tendrá en cuenta a lo largo de todo el proceso de enseñanza-a-

M
f
A

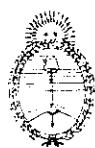


Ministerio de Educación y Justicia

aprendizaje. La evaluación no escapa a este criterio. Se trata de posibilitar al máximo la práctica comunicativa, la recurrencia continua de los elementos principales y la integración del contenido lingüístico a lo largo de las dos etapas del ciclo lectivo. Por lo tanto:

- La evaluación es constante en todas las áreas del lenguaje a lo largo del proceso.
- La evaluación es integradora. Las actividades presuponen el empleo de más de una habilidad lingüística: escuchar y comprender, hablar, leer, escribir. En todas las actividades la finalidad es integrar en cada área de competencia comunicativa los siguientes ítems: estructuras, vocabulario, uso de funciones, cohesión y coherencia.
- La aparición de errores se considerará como un resultado natural del desarrollo de las actividades comunicativas. Sin embargo, a medida que avanza el proceso de aprendizaje la evaluación marcará más precisamente el tipo y la

Ver
F
G



Ministerio de Educación y Justicia

frecuencia de aparición de dichos errores.

- Este método de enseñanza compromete al alumno en su propio aprendizaje, desarrollando su capacidad de autoevaluación, al estar informado permanentemente de los resultados de su proceso.

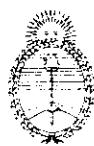
7.6.6. SUB-AREA: DIBUJO

7.6.6.1. FUNDAMENTACION

El dibujo es un lenguaje universal al servicio del pensamiento, un medio al servicio de la producción, el almacenamiento y la transmisión de las ideas: al igual que cualquier otro lenguaje, puede ser utilizado para el relato, para la expresión creativa y científica, para el acceso y para la producción de conocimientos y cualquier otro tipo de producto cultural o espiritual del hombre.

Se trata de una disciplina integradora por naturaleza ya que puede acompañar al alumno a lo largo de todo su paso por la Escuela (en particular, por el ciclo básico técnico) y por las diversas áreas

LLP
A
N
X



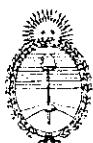
Ministerio de Educación y Justicia

y sub-áreas previstas en el plan de estudios respectivo, convirtiéndose en un instrumento, una herramienta, de validez y utilidad para todas las áreas y sub-áreas del currículo.

Asimismo, puede afirmarse que una de las características básicas del dibujo es la construcción dentro de un proceso aulico de una representación de un objeto o de una idea; dicha construcción requiere del alumno una serie de aprendizajes diversos, todos ellos importantes también para otras áreas, a saber:

- observación y/o representación mental de objetos o ideas a presentar posteriormente en el papel,
- análisis del objeto y/o idea que se va a representar,
- análisis del sujeto que deberá posteriormente interpretar la representación construida,
- construcción de una síntesis entre objeto/idea representada y sujeto a quien va destinada dicha representación, discriminando aspectos fundamen

UR
gt
A



475

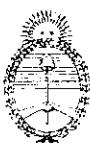
Ministerio de Educación y Justicia

tales y detalles auxiliares, objetivos de la representación, respuestas gráficas adecuadas, técnicas y herramientas para construir la representación, tamaño y proporciones de la representación, etc.

En esta etapa de síntesis el alumno habrá desarrollado una capacidad fundamental para la tarea científica y para la tarea tecnológica; tales la capacidad de seleccionar y operar la herramienta más adecuada para el logro de determinado objetivo. Durante todo el ciclo básico, el alumno tendrá oportunidad de concebir diferentes tipos de dibujo (objetivo, subjetivo, técnico, artístico, etc.) de forma tal que a la habilidad manual indispensable para su construcción y para el uso de las herramientas respectivas, se agregue todo el desarrollo de su potencialidad creativa y expresiva.

El dibujo debe tomar en cuenta, tal como se señaló más arriba, los aspectos parciales de cualquier objeto/idea

URP
A J

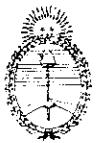


Ministerio de Educación y Justicia

a representar; mas, solo puede pensarse en aspectos parciales englobados en el todo representado, en la totalidad de la idea/objeto representado. Este proceso deberá realizarse de forma tal que los alumnos construyan su habilidad manual, intelectual y expresiva en forma gradual, a través del tratamiento recurrente (desde primero hasta tercer año) de conceptos similares, de conocimientos técnicos y normativos estandarizados, logrando aprovechar al máximo las potencialidades del lenguaje gráfico al término del ciclo básico.

No puede quedar de lado, en este punto, la importancia que a través de esta subárea adquiere el manejo de herramientas tecnológicas para el diseño gráfico (C.A.D., "dibujo asistido por computadora"); efectivamente, se encuentra previsto la utilización de los equipos de la Escuela dentro de la subárea de Dibujo del ciclo básico técnico, teniendo en mira, especialmente, la potenciación del dibujo como herramienta y la

MF
FCH
A.J.



Ministerio de Educación y Justicia

adaptación de las herramientas de dibujo a los requerimientos de los objetos/ideas a representar y de quienes tendrán luego que interpretar dicha representación.

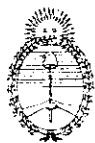
Al igual que lo expuesto previamente para el área de la educación tecnológica, el avance de la tecnología educativa y las posibilidades para la implementación de la metodología del "aula-taller" con grupos de trabajo de no más de quince alumnos por docente, permiten la reducción de la carga horaria de la sub-área de dibujo. En efecto, tal como se indica en los cuadros generales de esta Presentación, se prevé la inclusión de la materia en los tres años del ciclo básico técnico, con dos horas semanales de clase por año.

ter
9 J H

7.6.6.2. OBJETIVOS

Los objetivos de la sub-área de dibujo previstos en el plan de estudios para el ciclo básico técnico se exponen a continuación: lograr que los alumnos

1. desarrollen su capacidad de observa-



Ministerio de Educación y Justicia

ción,

2. analicen diferentes situaciones (objetos/ideas) a representar,
3. adecúen el producto final (representación) a las necesidades de quienes tendrán que interpretarlo,
4. sean capaces de construir representaciones bi-dimensionales de objetos/ideas/situaciones tridimensionales,
5. conozcan las diferentes herramientas disponibles para la construcción de representaciones,
6. sean capaces de interpretar representaciones gráficas propias de las diferentes áreas y sub-áreas curriculares,
7. valoren la expresión gráfica como medio para la construcción, el almacenamiento y la transmisión de ideas y conocimientos.

✓
✓
A
X

7.6.6.3. CONTENIDOS

Los contenidos de la sub-área de dibujo se listan a continuación:

1. Dibujo como conjunto, como lenguaje, como estructura de soporte de otras



Ministerio de Educación y Justicia

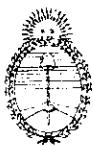
áreas del conocimiento. Tipos de dibujo: objetivo, subjetivo, expresivo, técnico. Normas de aplicación en el dibujo: líneas, formatos, escalas, cotas, caligrafía.

2. Representación de cuerpos: volumétrica, perspectivas cónicas, paralelas y axonométricas; plana, vistas, cortes y secciones. Manejo de técnicas y materiales acordes a los problemas a resolver; C.A.D.: comandos, posibilidades, adaptación a las necesidades del usuario.
3. Especificaciones del dibujo: dibujo geométrico, dibujo de arquitectura, dibujo en los medios de comunicación, dibujo de complemento. Color y sombra según niveles. Caligrafías.
4. Planos: interpretación y análisis. Otros materiales gráficos: interpretación y análisis.

7.6.6.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo de la sub-área de dibujo se inserta en los lineamientos generales contenidos en esta Presenta-

URP
JG
CH

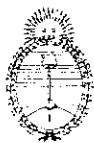


Ministerio de Educación y Justicia

ción; en particular, se destacan los siguientes ítems para el trabajo áulico de la disciplina:

- los docentes transmitirán en cada clase los objetivos y el producto final (trabajo práctico) al que deben arribar al término de la clase y/o la unidad en desarrollo. Esto se repetirá tantas veces como el grupo y cada alumno, individualmente considerado, lo demanden. Ante cada problema que se plantee, se incentivará la participación y el planteo de propuestas por parte de todos los alumnos en forma individual o en pequeños grupos, bajo la supervisión y la coordinación del docente (considerado como sujeto que conoce y que ya ha resuelto situaciones similares en el pasado); éste no dejará nunca de lado opiniones y propuestas nuevas que provengan del alumnado
- se pondrá especial énfasis en el proceso de observación y análisis de la situación a resolver. Este proceso será realizado por los alumnos en forma in-

WR
g
AH

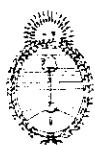


Ministerio de Educación y Justicia

dividual o en pequeños grupos de forma tal que las alternativas de solución diseñadas puedan ser contrastadas con otras provenientes de otros alumnos, bajo la coordinación permanente del docente quien, en todo caso, permitirá la implementación de más de un camino para resolver la situación planteada. El dibujo final alcanzado (síntesis del proceso) también podrá ser considerado como producto individual o grupal por el docente según los casos;

- La metodología de trabajo a implementar deberá tener siempre en cuenta aspectos relacionados con el clima de trabajo grupal (especialmente, si se tiene en cuenta la conformación de grupos reducidos de sólo quince alumnos por aula-equipada específicamente para la disciplina-). Este clima debe rá ser expresión de los valores democráticos y participativos, respetuoso de los sentidos de solidaridad y cooperación, fundamentado en el trabajo

UR
J
A



Ministerio de Educación y Justicia

en equipo y en el respeto mutuo tanto para con los compañeros (los alumnos entre sí) como para con el personal docente de la Escuela.

7.6.6.5. CRITERIOS DE EVALUACION

Los criterios para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos dentro de la sub-área de dibujo se insertan dentro de las pautas generales descriptas para todo el proyecto y coherentes con el régimen de evaluación vigente para los establecimientos del nivel medio dentro de la jurisdicción nacional. En particular, pueden señalarse las siguientes características específicas de los procesos evaluativos dentro de la sub-área:

- la evaluación deberá ser continua a lo largo de toda la actividad de la disciplina, desde el mismo momento del planteo de los objetivos y del producto final requerido por la disciplina para una clase o una unidad de trabajo;
- los docentes pondrán énfasis no sólo en la evaluación del producto final (dibujo terminado, lámina, etc.), sino tam-

uel
f
AJ

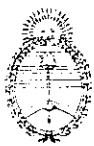


Ministerio de Educación y Justicia

bien en todo el proceso que llevó a su construcción, especialmente tomando en cuenta los señalamientos que efectuó durante dicho proceso;

- deberá concientizarse al alumno en relación con la importancia de la construcción de su propio archivo de láminas y demás productos de la disciplina de forma tal que pueda ir observando su propia evolución y desarrollando su capacidad de auto-evaluación;
- las actitudes de los alumnos frente a la tarea de la sub-área serán objeto de evaluación constante. Durante el proceso de enseñanza se observarán las actitudes de los alumnos en el aula (atención, participación, etc.), la responsabilidad en relación con la presentación de trabajos en término, la integración de tareas individuales en las de un equipo, la superación constante de sus resultados, etc.;
- las características de la disciplina

de
d
of
A



Ministerio de Educación y Justicia

requerirán finalmente, un énfasis especial en el proceso de evaluación de las características formales de cada presentación que efectúen los alumnos: pautas, cotas, prolijidad, exactitud, etc. requieren un tratamiento acorde con los estandares de trabajo de la disciplina;

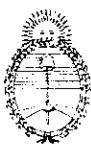
- deberá ejercerse un estricto seguimiento de la utilización correcta de las herramientas de trabajo, desde el papel y el lápiz hasta el C.A.D. de forma tal que éstas no pasen a ocupar el lugar central de las actividades sino que conserven su carácter de "instrumentos" o "herramientas" para la producción de representaciones de objetos y/o ideas y/o situaciones.

8. CORRESPONDENCIAS ENTRE OBJETIVOS DEL ENSAYO, DEL PLAN DE ESTUDIOS Y DE LAS ÁREAS CURRICULARES

Objetivos del ensayo

A través del ensayo se pretende lograr los siguientes objetivos.

- a. adecuar la formación del adolescente a los requerimientos que provienen de:



Ministerio de Educación y Justicia

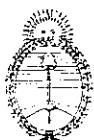
- su propia evolución psicológica
 - la evolución de los contenidos de las diferentes disciplinas científicas
 - la necesaria integración de la ciencia y la tecnología con miras al mejoramiento del hombre y de sus condiciones de vida,
 - la comunidad y la sociedad de las que forma parte.
- b. actualizar la enseñanza técnico-profesional acorde con los avances tecnológicos y los requerimientos de la sociedad actual.
- c. implementar modernas metodologías de enseñanza adecuadas a las nuevas concepciones pedagógicas y a la metodología de investigación propia de cada disciplina científica,
- d. brindar una formación integral que permita a los alumnos conocer sus aptitudes y preferencias y los oriente en la elección de una especialidad a desarrollar en el ciclo superior,
- e. implementar un plan de trabajo que permita el seguimiento individual y grupal de los alumnos en todas las actividades que los mismos realizan dentro del ámbito escolar,
- f. complementar la formación de los alumnos a través de actividades co-curriculares de extensión educativa.

Ad
d
o J

Objetivos del plan de estudios

Este plan de estudios apunta a:

- a. brindar una educación integral que abarcue una sólida for-



Ministerio de Educación y Justicia

- mación ética, científica, físico-deportiva y tecnológica polivalente de valor formativo-orientador,
- b. fomentar un aprendizaje activo por el cual el alumno adquiera habilidades para la observación, la experimentación, la investigación y el análisis en situaciones de aprendizaje individual y grupal,
 - c. capacitar al joven para su posterior ingreso a las diferentes modalidades y especialidades del ciclo superior del nivel medio,
 - d. iniciar la capacitación del joven para su futuro ingreso al mundo del trabajo tomando en cuenta las características siempre cambiantes de la tecnología contemporánea y su estrecha relación con el avance de la ciencia y con las demandas del proceso de la producción.

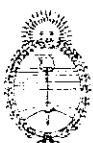
Objetivos de las áreas curriculares

Área ético filosófica

- Fomentar en el alumno una actitud reflexiva acerca del pasado y del presente.
- Contribuir al desarrollo de actitudes filosóficas y éticas basadas en los principios del judaísmo y del humanismo.
- Posibilitar el acercamiento al idioma del pueblo judío y a sus creaciones culturales más importantes.

Área de la ciencia social

- Lograr que los alumnos comprendan la sociedad en que viven y descubran su rol dentro de ella a la luz de los valores



487

Ministerio de Educación y Justicia

espirituales y culturales en los que se encuentran inmersos.

- Posibilitar el análisis de los cambios sociales, económicos y culturales a través del tiempo.
- Fortalecer en los alumnos el sentimiento de pertenencia nacional profundizando el conocimiento de la historia y la geografía argentinas.

Área de la ciencia experimental integrada

- Brindar un enfoque general de los fundamentos filosóficos, epistemológicos y metodológicos de la actividad científica experimental.
- Lograr que los alumnos analicen los modelos que describen los fenómenos más importantes de la naturaleza.

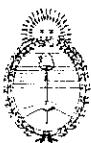
Área de la educación tecnológica

- Favorecer el desarrollo de las aptitudes psico-motrices.
- Iniciar a los alumnos en el enfoque propio del análisis sistemático y en la aplicación del diseño técnico.
- Posibilitar la adquisición de un panorama de la realidad tecnológica actual en el mundo.

Área de los saberes instrumentales

A través de las situaciones de enseñanza-aprendizaje desarrolladas en cada una de las sub-áreas del área de los saberes instrumentales se intentará:

- Brindar a los alumnos elementos matemáticos, lingüísticos y de expresión gráfica que les permitan el acceso, la cons-



Ministerio de Educación y Justicia

trucción y la transmisión de los más heterogéneos conocimientos filosóficos, científicos y tecnológicos.

Área de la educación física

- Favorecer el desarrollo de las aptitudes físicas en integración con los aspectos éticos, intelectuales y socio-afectivos que permitan una formación amplia de la personalidad de los alumnos.

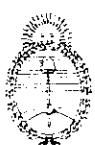
9. ORGANIZACION PEDAGOGICA

9.1. ORIENTACION VOCACIONAL

9.1.1. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS DE LA ORIENTACION VOCACIONAL

Se entiende la elección vocacional como un proceso que compromete a toda la persona por el cual un individuo diferencia y selecciona de un entorno posible su área específica de acción, ligándose afectiva y reflexivamente a ella, preparando, en consecuencia, estrategias y técnicas para su desenvolvimiento, auto-implicándose en esta relación. Se considera a la elección como proceso, en el sentido de un desarrollo progresivo de posibilidades que se sintetizan en un momento como "elección" y se continúan como parte de la misma. Toda elección tiene una historia y también un futuro: en el momento de la elección (considerada como un equilibrio consciente del individuo) es

*lhd
J
ON X*



Ministerio de Educación y Justicia

cuando aparece la actividad de orientación.

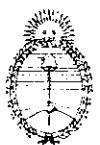
El rol del orientador es considerado como el de un "co-pensador", un "co-decodificador" de experiencias y mensajes, a través del cual el consultante enriquece sus posibilidades de comprensión del campo electivo, dejando de lado diferentes aspectos irracionales que pueden aparecer como "distorsionadores".

A nivel escolar, la orientación es considerada como preventiva; implica ayudar deliberadamente al joven a combinar y articular aspectos propios (habilidades, destrezas, preferencias, etc.) para alcanzar una elección madura. El orientador aporta elementos que ayudan a encontrar el camino a través de los datos que va recibiendo a nivel individual y grupal. El Departamento de Orientación de la Escuela cuenta con una ficha psico-pedagógica de cada alumno que enriquece esta labor específica de orientación vocacional.

En la enseñanza técnica, los alumnos deben elegir una especialidad de ciclo superior al terminar el ciclo básico, es decir, el tercer año de estudios.

La Escuela cuenta actualmente con las siguientes especialidades: computación, construcciones, electrónica, química (todas de tres años de duración)

Al
g
A



Ministerio de Educación y Justicia

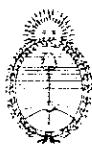
y perito mercantil con orientación en computación (de dos años de duración); asimismo, se encuentra gestionando la nueva especialidad en medios de comunicación.

La información que los alumnos de tercer año reciben incluye la correspondiente a las diferentes especialidades de la Escuela, a otras especialidades de la educación técnica, a otras modalidades del nivel medio (bachilleratos, enseñanza comercial, artística, agropecuaria). La modalidad de trabajo, por su parte, se basa en que el adolescente es un sujeto "libre para elegir" y que puede elaborar y re-elaborar nuevos proyectos de estudio y de vida, sin sentir "fracasos" por los posibles cambios.

Plan de trabajo para alumnos de tercer año

En el proyecto de orientación vocacional se encuentran involucrados diferentes sectores de la Escuela: directores de especialidades del ciclo superior, coordinador de alumnos de tercer año, coordinación de alumnos del ciclo superior, profesores tutores de tercer año, profesionales del Departamento de Orientación. El plan de trabajo es supervisado por la Dirección escolar especialmente en relación con sus objetivos, sus contenidos.

*ML
X
AJ*



Ministerio de Educación y Justicia

dos y sus actividades específicas.

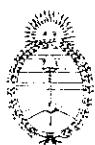
La Escuela, a través de los equipos profesionales mencionados en el párrafo anterior, ha elaborado los siguientes recursos para su utilización en el plan de orientación vocacional:

- video "Quiero ser", utilizado como "disparador", con información general sobre el tema, con entrevistas a diferentes profesionales y alumnos de la Escuela y de otras, con opiniones de alumnos, etc.;
- perfil del egresado de cada especialidad, a nivel intelectual y socio-afectivo, incluyendo capacitación recibida por el estudiante de cada especialidad tanto en relación con el trabajo como para la continuidad de estudios superiores;
- actividades-tipo de presentación de cada especialidad a los alumnos de tercer año;
- encuesta a alumnos de tercer año a efectos de conocer el nivel de información, intereses, temores y expectativas.

Las actividades centrales del plan de orientación vocacional se listan a continuación:

- proyección del video "Quiero ser" y posterior debate en pequeños grupos;
- administración y procesamiento de datos prove-

URP
FJH



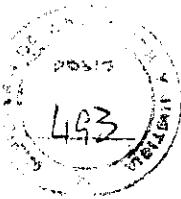
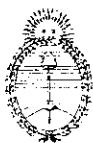
Ministerio de Educación y Justicia

nientes de la encuesta a los alumnos de tercer año;

- paneles de presentación de las diferentes especialidades del ciclo superior de la Escuela;
- paneles de presentación de especialidades del ciclo superior de la Escuela desde la perspectiva de los alumnos de las mismas;
- entrevistas individuales y/o en pequeños grupos de alumnos a cargo de profesionales del Departamento de Orientación a efectos de esclarecer aspectos confusos que puedan entorpecer la elección de los alumnos;
- inscripción personal de alumnos de tercer año a las especialidades del ciclo superior (en caso que los alumnos decidan continuar sus estudios fuera de la Escuela, deben comunicar su decisión a la Dirección de la misma).

No puede dejar de señalarse que, a lo largo del tercer año de estudios, los alumnos disponen de oportunidades para ponerse en contacto con los diferentes profesionales de la Escuela a efectos de complementar este proceso de orientación; profesores, profesores tutores, coordinadores de ciclo básico y de ciclo superior, profesionales del Departamento de Orientación, se encuentran a dispos-

*CR
f
A/H*



Ministerio de Educación y Justicia

sición de alumnos y sus familias tratando de brindar el asesoramiento y la contención que aquéllos reclaman.

9.1.2. REGIMENES DE EVALUACION Y PROMOCION

Se respetará el régimen vigente.

9.1.3. REGIMEN DE ASISTENCIA

No se prevén modificaciones al régimen vigente.

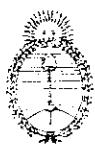
9.1.4. REGIMEN DE CORRELATIVIDADES

No se prevén modificaciones en el régimen de correlatividades.

9.1.5. REGIMEN DE EQUIVALENCIAS

Teniendo en cuenta la premisa de respetar la posible movilidad de los alumnos de la Escuela Técnica GRT hacia otros establecimientos de nivel medio y la posible inclusión de alumnos provenientes de éstos en segundo o tercer año del ciclo básico técnico de la Escuela, el proyecto de reforma del plan de estudios prevé un régimen de equivalencias de áreas, sub-áreas y materias. Este régimen de equivalencias propuesto se resume en el siguiente cuadro-resumen:

Área o sub-área del plan Materia del plan del ciclo básico técnico visto paréntesis el año correspondiente) propuesto (se indica en el año o sus equivalentes para planes de ba-



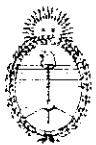
Ministerio de Educación y Justicia

chillerato o enseñanza

comercial

• Historia social (1º)	Historia (1º)
	Educación cívica (1º)
• Historia social (2º)	Historia (2º)
	Educación cívica (2º)
• Historia social (3º)	Historia (3º)
	Educación cívica (3º)
• Geografía (1º)	Geografía (1º)
• Geografía (2º)	Geografía (2º)
• Geografía (3º)	Geografía (3º)
• Biología (1º)	Biología (1º)
• Biología (2º)	Biología (2º)
• Física (2º)	Física (2º)
• Física (3º)	Física (3º)
• Química (3º)	Química (3º)
• Educación tecnológica (1º)	Taller (1º)
• Educación tecnológica (2º)	Taller (2º)
• Educación tecnológica (3º)	Taller (3º)
• Educación física (1º)	Educación física (1º)
• Educación física (2º)	Educación física (2º)
• Educación física (3º)	Educación física (3º)

(RP)
X
O/H

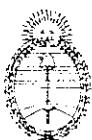


Ministerio de Educación y Justicia

• Matemática (1º)	Matemática (1º)
• Matemática (2º)	Matemática (2º)
• Matemática (3º)	Matemática (3º)
• Lengua (1º)	Castellano (1º)
• Lengua (2º)	Castellano (2º)
• Lengua (3º)	Castellano (3º)
• Dibujo (1º)	Dibujo técnico (1º)
• Dibujo (2º)	Dibujo técnico (2º)
• Dibujo (3º)	Dibujo técnico (3º)
• Inglés (1º)	sin equivalencia
• Inglés (2º)	Inglés (2º)
• Inglés (3º)	Inglés (3º)
• Hebreo (1º)	sin equivalencia
• Hebreo (2º)	idem
• Hebreo (3º)	idem
• Historia judía (1º)	idem
• Historia judía (2º)	idem
• Historia judía (3º)	idem
• Biblia (1º)	idem
• Biblia (2º)	idem
• Biblia (3º)	idem

*VER
✓
A/*

El régimen de equivalencias implica por un lado la posibilidad de inscripción de cualquier alumno que haya aprobado un año del ciclo básico técnico en la Escuela Técnica ORT en cualquier otro



496

Ministerio de Educación y Justicia

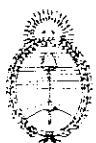
establecimiento de nivel medio en el año inmediato superior al aprobado; por otro lado, un alumno proveniente de cualquier establecimiento del nivel medio con un año completo aprobado podría inscribirse en el inmediato posterior en la Escuela Técnica CRT sólo después de haber aprobado el nivel más bajo de inglés (1º) o (2º) y las sub-áreas del área de la educación ético-filosófica (Hebreo, Historia judía y Biblia).

La Escuela Técnica CRT elaborará las reglamentaciones internas que permitan la preparación de los exámenes correspondientes a las áreas no previstas en los planes de estudio del ciclo básico técnico vigentes.

A través de la implementación del régimen de equivalencias se garantizará:

- a. la libre movilidad del alumno desde CRT hacia otras escuelas y desde aquéllas hacia CRT,
- b. la posibilidad de elegir y re-elegir, al término de cada año lectivo, las diferentes alternativas de estudios de nivel medio conforme a la oferta educativa existente en nuestro país,
- c. el ejercicio del derecho a la educación por parte de los alumnos y sus familias en el sen-

MP
X



497

Ministerio de Educación y Justicia

tido de poder incorporarse a ORT o a otros establecimientos al término de cada año escolar y, de esta forma, no quedar exclusivamente "unidos" al plan de estudios del ciclo básico técnico.

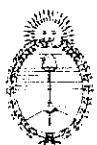
10. ARTICULACION CON PLANES DE ESTUDIOS DEL CICLO SUPERIOR DEL NIVEL MEDIO

Los egresados del ciclo básico técnico se encuentran aptos y habilitados para la continuación de estudios en las diferentes modalidades y especialidades del ciclo superior del nivel medio, de acuerdo con el régimen de equivalencias de estudios vigente en la actualidad.

11. ORGANIZACION PEDAGOGICA Y ADMINISTRATIVA

La puesta en marcha de la reforma curricular habrá de implicar la reestructuración de la organización pedagógica y administrativa de la Escuela de forma tal que contemple:

- a. un permanente seguimiento de la labor docente donde éstos cuenten con ámbitos para la auto-evaluación individual y grupal, con personal directivo escolar y con asesoramiento científico y didáctico, para el diseño de instrumentos idóneos que permitan, una vez aplicados, detectar dificultades y estrategias para su superación, que tiendan al constante perfeccionamiento de la propuesta educativa de la Escuela;
- b. un permanente seguimiento del desempeño del alumno dentro

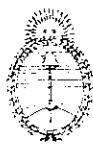


Ministerio de Educación y Justicia

de la institución escolar a través del análisis de su inserción en los diferentes aspectos de la misma, desde el rendimiento académico-conforme a los objetivos pedagógicos del ciclo básico, de cada una de sus áreas y sub-áreas, de cada una de sus unidades didácticas-, hasta los procesos de conformación grupal -de cada uno de los cursos y divisiones del ciclo básico técnico- y las decisiones relativas a la elección de estudios correspondientes al ciclo superior de la escuela media -especialidades de la Escuela o de otros establecimientos.

La implementación de una estructura organizativa que contempla los dos aspectos mencionados en el párrafo anterior requerirá de personal de conducción "intermedia" con perfiles profesionales diferentes. Por un lado, de acuerdo a la organización curricular propuesta, será necesario contar con especialistas en los contenidos de las diferentes áreas y, especialmente, en su didáctica; profesionales que; además, deberán tener cierto nivel de experiencia en la conducción de grupos de trabajo, en el diseño de material para apoyo a la enseñanza, en el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación de aprendizajes y de proyectos educativos (como el que se expone en esta presentación).

Por otra parte, deberá contarse con un grupo de profesionales especializados en administración educativa, especia-



Ministerio de Educación y Justicia

lizados en métodos y técnicas acordes con el seguimiento del adolescente en situación escolar, hábiles para el trabajo con grupos de adolescentes, aptos para el diálogo con alumnos y sus familias; profesionales que, además, pueden intercambiar opiniones, proyectos e iniciativas con los mencionados en el párrafo anterior, es decir, con los expertos en los contenidos curriculares de cada área y sus respectivas didácticas.

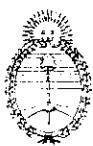
En síntesis, serán necesarios expertos en desarrollo cu
rricular y expertos en alumnos. De allí , la organiza-
ción pedagógica y administrativa propuesta, que se expo-
ne a continuación en un organigrama básico del funciona-
miento escolar:

Dirección/Rectoría

Dirección Técnico-Pedagógica

Regencia del
Ciclo Básico
Técnico

"Expertos en desarrollo curricular <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación Educación Tecnológica • Coordinación Ciencias Sociales • Coordinación Ciencias Experimentales • Coordinación Educación Etico-Filosófica 	Expertos en "alumnos" <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación de Primer Año • Coordinación de Segundo Año • Coordinación de Tercer Año
---	--



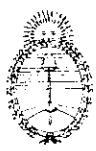
Ministerio de Educación y Justicia

- Coordinación Educación Física
- Coordinación Saberes Instrumentales (sub-coordinaciones de Matemática, Lengua, Dibujo, Inglés)

La conformación de equipos docentes como los descriptos en el cuadro precedente permitirá la implementación de diferentes actividades para el seguimiento y la evaluación de la tarea docente, el desempeño escolar de los alumnos y el proyecto de plan de estudios en marcha. Entre ellas se pueden mencionar:

- a. encuentros de equipos docentes de un mismo área o sub-área,
- b. encuentros de docentes de diferentes áreas o sub-áreas,
- c. encuentros entre docentes y expertos en alumnos,
- d. encuentros con alumnos y coordinadores de diferentes años,
- e. procesos evaluativos sincrónicos y diacrónicos,
- f. procesos de ajuste del plan de estudios propuesto en esta presentación,
- g. el seguimiento de alumnos, cursos, sub-áreas, áreas de la Escuela desde diferentes puntos de vista, conforme ópticas profesionales diferentes.

Es importante destacar que, en la actualidad, la Escuela Técnica ORT presenta conjuntamente a su estructura departa-



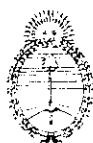
Ministerio de Educación y Justicia

mental, una serie de "coordinaciones de alumnos" (de primer año, de segundo año, de tercer año y del ciclo superior) que sirven de antecedente para la formulación de esta propuesta organizativa pedagógica y administrativa. La tarea de estos "expertos en alumnos" gira en torno al seguimiento individual y grupal de los alumnos, la elaboración de estrategias para superar las dificultades que se presentan en la inserción escolar de los mismos, el establecimiento de los contactos necesarios en cada caso con las familias de los alumnos, etc..

12. CALENDARIO OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO EXPERIMENTAL

Se prevén las siguientes etapas:

- a. etapa de la capacitación general del personal docente a través del trabajo por área y/o sub-área;
 - b. etapa de la planificación de actividades para el ciclo lectivo 1989;
 - c. primera etapa de implementación del ensayo en primer año del ciclo lectivo 1989;
 - d. primera evaluación de la aplicación del ensayo;
 - e. segunda etapa de implementación del ensayo en primer y segundo año del ciclo lectivo 1990;
 - f. segunda etapa de evaluación del ensayo;
 - g. tercera etapa de implementación del ensayo en todo el ciclo básico técnico de la Escuela en el ciclo lectivo 1991;
- Ver
d
A*



Ministerio de Educación y Justicia

b. tercera etapa de evaluación del ensayo (incluye evaluación final y propuesta para el ajuste del mismo, en caso de ser considerada necesaria por el equipo a cargo).

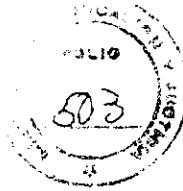
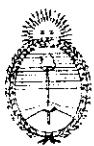
Plazos de cumplimiento

Las etapas a desarrollar tras la presentación aquí efectuada se ajustarán al siguiente cronograma:

Actividad	Plazo
• Capacitación del personal	julio-noviembre 1988
• Planificación 1989	diciembre 1988
• Primera etapa de implementación	marzo-diciembre 1989
• Primera etapa de evaluación	julio-diciembre 1989
• Segunda etapa de implementación	marzo-diciembre 1990
• Segunda etapa de evaluación	julio-diciembre 1990
• Tercera etapa de implementación	marzo-diciembre 1991
• Tercera etapa de evaluación	julio-diciembre 1991
• Redacción proyecto de ajuste del ensayo (evaluación final)	marzo-junio 1992

Indicadores que se tomarán en cuenta para evaluar las etapas intermedias del ensayo

Cada una de las "etapas de evaluación" previstas en el cronograma se centrará en el análisis de los resultados alcanzados en relación con los objetivos propuestos para el ensayo, el plan de estudios y de cada una de las áreas y sub-áreas del plan de estudio; la contrastación de objetivos-resultados se realizará a través de los informes del personal do-



Ministerio de Educación y Justicia

cente y de los coordinadores de las diferentes áreas y subáreas, las opiniones de los alumnos y sus padres registradas por medio de encuestas y/o entrevistas a efectuar por el equipo a cargo del proyecto.

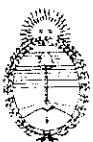
Procedimientos o medios

Se procederá de manera sistemática y permanente en la recolección de datos relevantes relacionados con las variables "alumnos", "docentes", "contenidos", "actividades", "críterios de evaluación", "familias" y "comunidad", de forma tal que el proceso de evaluación permita contrastar periódicamente los objetivos previstos y los resultados que se vayan alcanzando tras las etapas de implementación, de forma tal que puedan diseñarse y justificarse posibles ajustes y/o modificaciones en el ensayo.

Indicadores

Las diferentes variables relevantes para la evaluación de la implementación del ensayo y sus respectivos indicadores se listan en el siguiente cuadro:

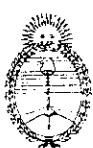
Variable	Indicadores
• Alumnos	<ul style="list-style-type: none">• Retención escolar por ciclo y por curso,• Porcentaje de aprobación por área, subárea y curso,• Porcentaje de alumnos con áreas o subáreas "previas",• Porcentaje de alumnos en curso de recu-



Ministerio de Educación y Justicia

Variable (cont) Indicadores (continuación)

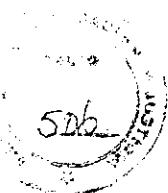
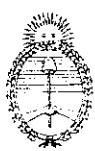
- operación de diciembre, por área, sub-área y curso,
- Porcentajes de asistencia por curso y por mes,
 - Actitudes del alumnado ante el proceso de aprendizaje en la Escuela,
 - Características de los diferentes grupos de alumnos;
 - Docentes
 - Cantidad de alumnos por docente, por curso, área y sub-área,
 - Grado de concentración de tareas en la Escuela,
 - Experiencia docente,
 - Cantidad de auxiliares docentes por docente por curso, área y sub-área,
 - Tipo de apoyo tecnológico disponible por curso, área y sub-área;
 - Contenidos
 - Adaptación a las capacidades evolutivas del alumnado, por curso, área y sub-área,
 - Adaptación al tiempo disponible por curso, área y sub-área,
 - Validez de la selección realizada por área y sub-área,
 - Adecuación a las demandas de estudios su
- RP
F
OJ*



Ministerio de Educación y Justicia

Variabile (cont) Indicadores (continuación)

- periores y del mundo del trabajo, por área y sub-área;
- Actividades
 - Adantación a las capacidades evolutivas de los alumnos, por curso, área y sub-área,
 - Adaptación al tiempo disponible por curso, área y sub-área,
 - Adecuación al logrc de los objetivos pre vistos por curso, área y sub-área,
 - Tipo de apoyo tecnológico disponible por curso, área y sub-área,
 - Adecuación a las demandas de estudios su periores y del mundo del trabajo, por á-rea y sub-área;
 - Criterios de evaluación
 - Adaptación a las capacidades evolutivas de los alumnos por curso, área y sub-á-rea,
 - Adecuación para el discernimiento de lo-gos, dificultades y fracasos, por curso, área y sub-área,
 - Adecuación a las demandas de estudios su periores y del mundo del trabajo, por área y sub-área;
 - Familias
 - Opinión de los padres de los alumnos en
- el
g
d
J
X*



Ministerio de Educación y Justicia

<u>Variable (cont)</u>	<u>Indicadores (continuación)</u>
	torno al plan previsto en el ensayo, por curso;
• Comunidad	• Opinión de sectores de la comunidad relacionados con la Escuela en torno al plan de estudios previsto en el ensayo, por año;
• Organización pedagógica y administrativa	• Adecuación del organigrama escolar a las demandas del plan de estudios previsto en el ensayo, por año, • Eficiencia en el proceso de detección de dificultades de alumnos, docentes y familias, por año, • Nivel de desempeño profesional de cada uno de los integrantes del equipo a cargo del ensayo.

13. COSTOS TOTALES DEL ENSAYO

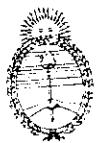
El cálculo de los costos totales del ensayo, considerando el aporte actual del Estado a la Escuela Técnica ORT, no implicará modificación alguna en dicho subsidio.

14. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL ENSAYO

Objetivos del ensayo

Con el desarrollo del proyecto experimental se pretende lograr los siguientes objetivos:

- a. adecuar la formación del adolescente a los requerimientos



Ministerio de Educación y Justicia

que provienen de:

- su propia evolución bio-psíquica espiritual.
 - la evolución de los contenidos de las diferentes disciplinas científicas,
 - la necesaria integración de la ciencia y la tecnología con miras al mejoramiento del hombre y de sus condiciones de vida,
 - la comunidad y la sociedad de las que forma parte;
 - b. actualizar la enseñanza técnico-profesional acorde con los avances tecnológicos y los requerimientos de la sociedad actual;
 - c. implementar modernas metodologías de enseñanza adecuadas a las nuevas concepciones pedagógicas y a la metodología de investigación propia de cada disciplina científica;
 - d. brindar una formación integral que permita a los alumnos conocer sus aptitudes y preferencias y los oriente en la elección de una especialidad a desarrollar en el ciclo superior;
 - e. implementar un plan de trabajo que permita el seguimiento individual y grupal de los alumnos en todas las actividades que los mismos realizan dentro del ámbito escolar;
 - f. complementar la formación de los alumnos a través de actividades co-curriculares de extensión educativa.
- (Handwritten marks: RD, S, 6, J, X)*