



RESOLUCION N° 1614

2

Ministerio de Cultura y Educación

Expte. 48.470/80

BUENOS AIRES, - 8 SET 1980

VISTO las recomendaciones emanadas de la séptima Asamblea del Consejo Federal de Cultura y Educación, y las Resoluciones Ministeriales N° 48/79, 254/79, 296/79, 1394/79, 2245/79, 323/80, 326/80, 66/80, y 769/80, en lo que a las asignaturas "Formación Moral y Cívica" y "Ciencias Biológicas" se refiere, y

CONSIDERANDO:

Que se hace necesaria la continuidad a nivel Nacional de la aplicación de los contenidos mínimos de las asignaturas mencionadas a partir del próximo año lectivo.-

Que a tal fin, es preciso la adopción de las medidas pertinentes.-

Por ello,-

EL MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE :

1º).-Aplicar a partir del año lectivo 1981 los contenidos mínimos de nivel medio correspondientes a la asignatura "Formación Moral y Cívica" de tercer año en todos los establecimientos dependientes del Consejo Nacional de Educación Técnica, de la Dirección Nacional de Educación Media y Superior, de la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada, de la Dirección Nacional de Edu-

////

M



Ministerio de Cultura y Educación

||||

cación Artística y de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria.-

2°).- Aplicar a partir del año lectivo 1981 los contenidos mínimos de nivel medio correspondientes a la asignatura "Ciencias Biológicas" de tercer año en todos los establecimientos dependientes de la Dirección Nacional de Educación Media y Superior, de la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada y de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria.-

3°).- Aprobar las Guías Programáticas de las asignaturas "Formación Moral y Cívica" y "Ciencias Biológicas" que como Anexos I y II forman parte de la presente Resolución.-

4°).- Asignar a la Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo la coordinación y evaluación correspondientes.-

5°).- Regístrese, comuníquese a quienes corresponda y archívese.-



JUAN RAFAEL LLIGRENA AMADEO
MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION



Ministerio de Cultura y Educación

RESOLUCION N° 1614

4

ANEXO I

GUIA PROGRAMATICA DE
FORMACION MORAL Y CIVICA

67



Ministerio de Cultura y Educación

GUIA PROGRAMATICA DE FORMACION MORAL Y CIVICA 3er AÑO

1.- INTRODUCCION

En la elaboración de las guías programáticas de los contenidos mínimos de la asignatura Formación Moral y Cívica, se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

I. El tratamiento de los temas de formación moral en continuidad con la fundamentación de la asignatura expresada en la Resolución N° 48 del 9/1/79 se enmarca en una concepción ética fundada en la ley natural que reconoce:

- la persona humana como un ser único, indivisible, incomunicable e irrepetible que busca continuamente su perfección, perfección que sólo puede obtenerla en el medio social, hacia el cual el hombre está orientado y donde actualiza todas sus potencialidades.
- la vida social no como resultante de procesos históricos ni como dato mecánico sino como tarea moral fruto del esfuerzo en común de todos los miembros de la comunidad.
- la persona que se encuentra hoy amenazada por principios materialistas y disociadores que la desorientan y desubican tanto en su vida interior como en sus actividades sociales.
- por todo ello resurge, con clara nitidez, el derecho de los jóvenes a la educación moral y la ineludible responsabilidad de los educadores.

II. Dicha concepción es coherente con una tradición secular en la que han tenido su fundamento espiritual, con un modo peculiar de expresión, los pueblos occidentales, europeos y americanos.

- El Excmo. Señor Presidente de la Nación y el Señor Ministro del área han destacado significativamente en sendos discursos (1), que el pluralismo de ideas del mundo contemporáneo no implica de ninguna manera amoralismo ético en la enseñanza, sino simplemente no confesionalidad religiosa y reafirmación plena de la ética basada en la ley natural.

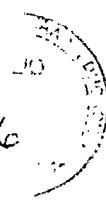
III. Dicha concepción es coherente con el pasado argentino que se inscribe también en el espacio espiritual europeo y se ma-

(1) "Discurso pronunciado en la Universidad Nacional de San Juan", 1979 y "Acto organizado por la Escuela Cristiana Evangélica Argentina en el estadio de Vélez Sarsfield", Bs.As. 1979, respectivamente.

//

1/2
1/3

69



Ministerio de Cultura y Educación

11

nifiesta en actos fundacionales concretos constituyentes del ser ético-político de la patria, vg.en la Revolución de Mayo, en el Congreso de Tucumán en la voluntad definitoria de próceres arquetípicos de la nacionalidad como San Martín y Belgrano y en la Constitución Nacional.

IV. Dicha concepción responde a orientaciones y directivas expresadas en documentos de inmediata actualidad y gravitación educativa (que de manera constante se ha tenido en cuenta en éste trabajo), en las que se advierte la relevancia atribuida a una ética fundada en la ley natural y su importancia para la conformación moral, cívica y cultural de la sociedad argentina.

- Resolución N°2 del Consejo Federal de Educación, fechada en San Miguel de Tucumán el 16 de septiembre de 1976. Conforme con el Acta de Propósitos y Objetivos Básicos para el Proceso de Reorganización Nacional de la Junta Militar, formula el fin, los objetivos y los agentes de la educación en la República Argentina. Se transcribe el texto correspondiente al punto I.: "Fin de la Educación":

"El fin de la educación en la Nación Argentina es la formación integral y permanente del hombre capaz de dirigir su conducta en función de su destino trascendente, como protagonista creador, crítico y transformador de la sociedad en que vive, al servicio del bien común conforme a los valores de la moral cristiana, de la tradición nacional y de la dignidad del ser argentino" (1).

"Transmitir principios sólidos de ética individual y comunitaria constituye además una respuesta al permanente cuestionamiento que el hombre se plantea respecto del sentido y del fin último de su vida". (2)

V. Dicha concepción no es otra que la que surge del orden natural, es decir la cosmovisión esencial del hombre y de su entorno, de su dignidad y de sus necesidades, de sus tendencias propias de sus obras, y de sus naturales relaciones.

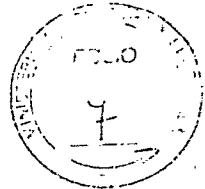
Cosmovisión que tanto reconoce la aspiración más profunda de todo hombre como ser espiritual por la trascendencia in-

(1) Resolución N°2, Anexo 4- a, Consejo Federal de Educación, San Miguel de Tucumán, 1976.

(2) "Recomendación N°7, Contenidos Mínimos del Ciclo Básico para el nivel medio", Consejo Federal de Educación, VII. Asamblea Extraordinaria- Informe final, Bs. As., 1978, pág. 141.

17

71



Ministerio de Cultura y Educación

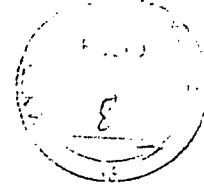
11

finita en la búsqueda de la Verdad, el Bien y la Belleza, como respeta la peculiar concepción religiosa en que se concreta ésta tendencia natural. Así, los principios del orden natural al emanar de la misma naturaleza del hombre (que es "de los hombres") y de sus obras culturales y sociales son realmente unificantes para cualquier tarea en común.

Cosmovisión, por último, profundamente positiva que preserva de cualquier desintegración y disociación de las personas por el afianzamiento en sus derechos y deberes fundamentales, en sus aspiraciones realmente profundas y en sus posibilidades activas que le permitan la conquista y la promoción en común de si mismos, del mundo y de los pueblos.

o
M

73



Ministerio de Cultura y Educación

2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA EN EL TERCER AÑO DEL CICLO BASICO

Lograr que el alumno:

Area Cognitiva

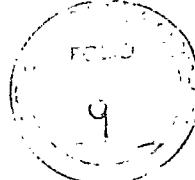
- | | |
|----------------|--|
| (conocimiento) | -conozca la extensión del concepto de soberanía respetando las limitaciones que le impone el bien común de las naciones; |
| (comprensión) | -infiera la necesidad de prepararse con responsabilidad para el matrimonio, la educación de los hijos y la atención profesional del hogar; |
| (aplicación) | -adquiera progresivamente la capacidad que se requiere para aplicar criterios morales al juzgar normas sociales, usos y costumbres; |
| (análisis) | -identifique los mensajes que atentan contra los valores de la Nación Argentina: fe en Dios, unidad, amor a la Patria, libertad, justicia, familia, solidaridad para el bien común; |
| (síntesis) | -capte las vinculaciones que guardan ciertas situaciones, hechos y problemas económicos, sociales y culturales de la región y del país, con problemas sociales y culturales similares de América y el mundo; |
| (evaluación) | -valore críticamente los beneficios que implica una conducta moral, fundada en la adhesión fervorosa al bien y en la resistencia obstinada al mal, tanto en lo personal como en lo social; |

1-

2

//

75



Ministerio de Cultura y Educación

//

Observación:

se han consignado los objetivos del área cognitiva en secuencia lógica, según un ordenamiento taxonómico y no según la sucesión de las particiones o unidades temáticas. Dentro de este esquema de formulación y en la mayoría de los casos, se ha seleccionado un objetivo por unidad con el criterio de destacar un logro que ha parecido ser importante. Esto no limita, naturalmente, al profesor, quien podrá incluir y aún convendrá que incluya, ante una situación pedagógica dada, otros objetivos coherentes con la orientación programática de los Contenidos Mínimos.

Área Afectiva

(receptividad
valorativa)

-afiance los objetivos del área afectiva perseguidos en los años anteriores;

(reactividad
o respuesta.
Aceptación)

-capte que para mejor servir a su comunidad tiene que adecuar sus aspiraciones y canalizar sus aptitudes y capacidades respecto a los valores y necesidades legítimas de ésta;

(valoración.
Elección)

-acepte la necesidad de regir su vida por las normas morales, sean individuales o sociales, y la conveniencia de conformarse respetando los usos y costumbres de relevancia valorativa en la tradición nacional;

(realización)

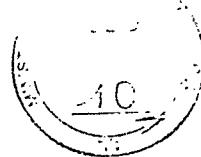
-decida participar en la concreción y en la afirmación del ser nacional, en la defensa y en el perfeccionamiento de las instituciones y en el desarrollo integral de la Nación;

↓
M

-organice su estilo de vida personal y social, incorporando los valores fundamentales de nuestra tradición nacional, los que deben hacerse patentes en una conducta recta, basada en el respeto a la dignidad y a la libertad responsable de la persona;

//

74



Ministerio de Cultura y Educación

11

(caracteriza-
ción)

- forme progresivamente un carácter moral que dé unidad a su vida y firmeza a la acción orientada al bien, con un querer que sea personal, reflexivo, enérgico y constante.

b
M



Ministerio de Cultura y Educación

3. DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS MINIMOS

I. El hombre y sus acciones

- Normas de conducta y pautas de comportamiento. Norma: noción y funciones (como principio ejemplar y como principio eficiente).
Norma moral y otras normas (lógicas, artísticas, técnicas, etc)
Norma jurídica: ley natural y ley positiva; usos y costumbres.
La recta razón como criterio objetivo del comportamiento ético del hombre.
- El comportamiento ético del hombre y la virtud. Las virtudes y la perfección moral personal. El dominio de si propio y la formación del carácter. La unidad de la vida virtuosa como respeto y realización del orden moral.
- La prudencia. Su primacía en todo acto virtuoso. Sus partes. La prudencia individual y la prudencia gubernativa.
- La justicia. Su carácter objetivo y social. La justicia como virtud omnicomprendensiva. Sus especies. El espíritu de servicio y la solidaridad. Justicia y amistad. Veracidad, lealtad, fraternidad y concordia. La piedad respecto de los hombres, respeto de la Patria y respecto de Dios.
- La fortaleza. El bien difícil de alcanzar. La perseverancia y la paciencia. La tolerancia. La Resistencia al mal. El heroísmo.
- La templanza. El bien sensible. La moderación. El sacrificio. El ascetismo.
- La dignidad del cuerpo: gimnasia y deporte. La perfección física y la moral. Juego, competencia y confraternidad. Triunfo, derrota y autocontrol. Profesionalismo y espíritu deportivo.

II. La Familia

- El matrimonio como institución y como contrato: su fundamento en el orden natural. El amor conyugal. Fines del matrimonio: la procreación y la educación de los hijos, el perfeccionamiento mutuo de los cónyuges. Unidad e indisolubilidad del vínculo matrimonial. Instauración del matrimonio en el plano religioso
La familia: su significado para el perfeccionamiento personal,

X

//



Ministerio de Cultura y Educación

//

para la educación de los hijos y para el bien común de la sociedad.

- Factores desintegradores de la familia: falta de amor, de fidelidad y de justicia en la convivencia doméstica; el egoísmo, el hedonismo y la pornografía; el adulterio y el divorcio; los medios anticonceptivos y el aborto. Las dificultades económicas.
- La preparación para el matrimonio. Necesidad de educar para la vida en familia. Dimensiones del hogar: hogar, núcleo de vida espiritual y religiosa; hogar-matrimonio; hogar-escuela; hogar-encuentro de generaciones, etc.
El noviazgo: conciencia de la responsabilidad de formar un hogar; el acuerdo acerca de la dignidad y de los fines del matrimonio; la armonía recíproca de los caracteres; la vida afectiva en el noviazgo y el ejercicio de las virtudes cardinales. El crecimiento en el amor. La castidad.
- Fundamentos de la dignidad del hombre y la mujer: unidad radical y diferencias. Misión de la mujer y del hombre en las distintas situaciones existenciales del grupo familiar. Dignidad de la mujer como esposa y madre. Importancia del trabajo de la mujer en el hogar: su contribución al bien de la familia y al bien común. El trabajo de la mujer fuera del hogar. Complementariedad del trabajo de la mujer y del hombre en el ámbito familiar y público.

III. El hombre y sus realizaciones culturales

- El patrimonio cultural argentino a la luz de los valores objetivos (verdad, bien, belleza). Manifestaciones de nuestra cultura en las ciencias, en el arte y en la técnica. Obras, instituciones, personalidades.
- La tradición. Concepto. Formas de transmisión y contenidos. Vitalidad, continuidad y progreso. Educación y tradición. Valores argentinos. Los próceres: San Martín y Belgrano. Desviaciones; indiferentismo, materialismo, subversión; individualismo y totalitarismo. Nuestra responsabilidad.
- Función social de la cultura. La cultura al servicio de la promoción material y moral de los miembros de una sociedad. El deber y el derecho a la cultura. La cultura al servicio

X

//



13

Ministerio de Cultura y Educación

11

de la convivencia social. La conservación de los valores estéticos e históricos. Las normas de convivencia urbana. La cultura como expresión de la dignidad y la libertad responsable del hombre.

IV. El hombre y sus realizaciones económicas

- El desarrollo. Noción. Desarrollo económico y desarrollo integral. El desarrollo económico como base material del desarrollo integral.
Sobreestimación y subestimación. Las aspiraciones legítimas de los pueblos. Respeto a la recta escala de valores personales, familiares y sociales.
- Participación de todos los pueblos en el desarrollo integral del hombre. Función de la educación y la cultura. La verdad y la justicia como principios del orden social y de las relaciones internacionales. La paz: ámbito del perfeccionamiento humano, efecto del orden social justo y armonía entre las naciones.
- La cooperación internacional. Organismos especializados (UNESCO, FAO, OIT, OMS, etc.). Planes y programas de desarrollo. Esfuerzo propio. Integración regional. Deberes de solidaridad entre los pueblos. Economía internacional.
- La Doctrina Social de la Iglesia y el orden económico internacional: "Mater et Magistra", "Populorum Progressio" y otros documentos pontificios.

V. El hombre y sus realizaciones políticas

- Noción de soberanía. Autodeterminación política, económica y cultural; no intervención. Limitaciones: el bien común y los derechos de las personas, de los cuadros sociales inferiores, de las otras sociedades políticas y de la comunidad internacional.
- El imperialismo, Distintas formas de subversión. El marxismo internacional.
- Soberanía territorial: conflictos de límites. Cuestiones claves en la geopolítica argentina.
- Solidaridad de los pueblos. Necesidad de relaciones estrechas, de ayuda mutua y de solución pacífica de los conflictos. Presencia argentina en los organismos internacionales (ONU y sus organismos especializados) OEA, ALALC, etc.

13

11



Ministerio de Cultura y Educación

11

- Participación de la juventud en la afirmación del ser nacional en la defensa y el perfeccionamiento de las instituciones y el desarrollo integral de la Nación.

11
12

87



Ministerio de Cultura y Educación

FORMACION MORAL Y CIVICA

4.bis. Sugerencias

Criterios pedagógicos: se mantienen los formulados para 2º año porque su grado de generalidad es tal que permite, también, orientar la acción educadora del tercer año del ciclo básico. En efecto, toda la problemática pedagógica abarcada por los criterios está enfocada desde la perspectiva de la adolescencia.

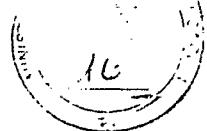
Actividades sugeridas: se mantienen las propuestas para 2º año tanto las Individuales como las Grupales, con estas salvedades:

- convendrá poner el énfasis sobre las llamadas Actividades del grupo grande pues, dadas las características que presentan, en general, los alumnos que cursan el tercer año del ciclo básico se hace necesario que los profesores brinden una información sólida y razonada de los distintos temas que integran el programa para contrapesar la desorientación, dispersión y arbitrariedades propias de la edad de los alumnos.
- se recomienda que entre las Actividades Individuales se elijan aquellas que por su naturaleza afectan al alumno en cuanto persona que, en esta etapa evolutiva busca afanosamente elaborar su propio proyecto personal de vida;
- convendrá tener en cuenta que, a pesar de las marchas y contramarchas propias del adolescente, lo que siempre permanece en el fondo, es su anhelo por alcanzar altos valores que, en su conjunto constituyen su "yo ideal";
- se cuidará, finalmente, no sobrevalorar en exceso las actividades de los pequeños grupos y de los grupos medios, pues el alumno de tercer año tiende con facilidad al activismo a manifestarse superficialmente original. Por lo tanto, los profesores vigilarán los resultados medidos en términos de apropiación de valores y adquisición de virtudes más que en el interés momentáneo que se manifiesta en la actividad grupal.

Algunas orientaciones sobre evaluación: se mantienen las sugeridas en la guía programática de primer año con los egresados efectuados para segundo año del ciclo básico.

Bibliografía: dada la estructura cíclica y concéntrica de los programas de esta asignatura se considera que la bibliografía indicada para 1º y 2º año cubre las necesidades del desarrollo del programa de tercer año. Para aquellos temas en los que este programa presenta coincidencias con el de Historia, se recomienda la bibliografía de la Guía Programática de esta última asignatura.

MZ



Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año.

4. CRITERIOS PEDAGOGICOS

Las características de la asignatura FORMACION MORAL Y CIVICA, con la importancia conceptual de sus temas y su clara y enunciada finalidad formativa, demandan de parte del profesor el ejercicio de un consumado arte pedagógico. Es por ello que, a modo de criterios y como fundamento de la metodología, se formulan las siguientes consideraciones.

I- La asignatura FORMACION MORAL Y CIVICA forma unidad con lo que ha precedido en primer año. El profesor necesita actualizar el conocimiento de la fundamentación de los objetivos, contenidos y orientaciones correspondientes a ese curso para poner situarse eficazmente en su tarea. Por su parte, el alumno debe mantener vivos los conocimientos adquiridos en primer año para poder profundizar en los temas de este segundo curso. Por consiguiente, es aconsejable que el alumno consulte con frecuencia los textos, carpetas y trabajos del año anterior.

II- El adolescente de segundo año del ciclo básico se encuentra, en esta fase de su vida, en un momento de rápida e intensa evolución psicológica. El profesor debe tener una disposición alertada y receptiva que le permita asumir las inquietudes, dudas e incertidumbres del alumno y responder con realismo, seguridad y sin evasivas a sus expectativas y necesidades.

III- El sentido crítico del adolescente con su cuestionamiento espontáneo y punsante, con su grado de irreflexión e inmadurez, exige del profesor orientación continuada y discernimiento: ha de procurar situar al alumno con rigor científico ante los fundamentos racionales de los temas de FORMACION MORAL Y CIVICA y, en tanto sea posible, ha de habituarlo a derivar de principios la solución de las dificultades de su mundo práctico.

IV- La formación moral y cívica -coherente con el afianzamiento de las creencias religiosas y la educación de la sensibilidad- alcanza un elevado grado de significación por encontrarse el adolescente en un momento en que asoma a un mundo pluralista de ideas y de esfuerzos que le ofrecen los medios de comunicación social. En esta situación concreta el educador no se puede dispensar de promover la formación de la conciencia y la educación del criterio de sus alumnos.

V- A la tendencia del adolescente de ser protagonista de su propia vida, el profesor -en el ámbito de FORMACION MORAL Y CIVICA- debe dar la respuesta adecuada, alentando al alumno con prudencia en la búsqueda de decisiones propias con formulaciones

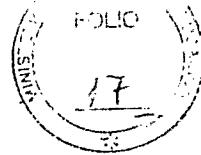
17

//



Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año



//

originales. Le ayudará a tomar conciencia de que estas decisiones para que sean válidas y eficaces deben proceder de convicciones razonadas y deben ser libres, honestas y responsables.

VI- En la misma línea de búsqueda de decisiones le corresponde al profesor disuadir a sus alumnos de adoptar actitudes de conformismo fácil por apatía de temperamento o indolencia intelectual. En este sentido, todo cuanto contribuya a establecer un enlace con los intereses espontáneos y personales del alumno debe ser aprovechado.

oy

bx

93



18
18

5. ACTIVIDADES SUGERIDAS

La actividad del alumno, tanto en el plano del conocimiento como en el afectivo y operativo, tiene relevante importancia en FORMACION MORAL Y CIVICA.

De allí que la previsión de los distintos tipos de tareas que los alumnos pueden realizar, constituye un aspecto sustancial de la programación que debe hacer el profesor.

La naturaleza de las actividades elegidas para el mejor logro de los objetivos condicionará la situación de aprendizaje, de modo que en unas ocasiones convendrá que el alumno trabaje individualmente y en otras, en forma grupal o socializada.

El buen criterio del profesor, discerniendo las circunstancias de formación, capacidad, tiempo y problemática de los alumnos, sabrá seleccionar entre las actividades que se sugieren a continuación o bien programar otras más pertinentes para ayudarlos a profundizar en sus conocimientos, reflexiones, juicios críticos y vivencias morales,

Actividades Individuales:

El alumno debe realizar una serie de actividades individuales mediante las cuales exprese sus conocimientos, su capacidad de discernir valores y contravalores, de dar forma a su originalidad, etc.

Cabe mencionar:

- observación directa del medio; fenómenos naturales (físicos, químicos, biológicos); ambiente juvenil (escolar, deportivo, familiar, social); conductas de los adultos; programas de televisión, y otros medios de comunicación social, etc.;
- organización de datos;
- resumen: sobre las incompatibilidades de las normas morales con algunos temas, de los que suele hablarse frecuentemente en los medios de comunicación social, etc.;
- síntesis conclusivas, teniendo en cuenta las normas morales;
- respuestas a cuestionarios breves sobre: leyes naturales; rol de los científicos con relación a esas leyes; función

//

X



Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

//

- de la ley de Dios y de la conciencia; concepción marxista del estado; etc.;
- redacción de preguntas relacionadas con las obligaciones como hijos, hermanos; problemas de actualidad; etc.;
- relaciones con otros conocimientos anteriormente adquiridos: reelaboración de la información obtenida en Historia para lograr: la comprensión del aporte hispánico, identificar las virtudes e ideales de los héroes de la Patria; etc.;
- análisis de textos: correspondencia de los grandes hombres, partes de guerra, libros de viajeros; etc.;
- glosas: de una frase que condense el pensamiento de un autor; sobre alguno de los símbolos patrios; etc.;
- confección de cuadros y gráficos;
- redacciones libres que expresen la imaginación y la creatividad del alumno;
- elaboración de consecuencias prácticas para la vida relacionada con sus obligaciones escolares, familiares, sociales; etc.;

Actividades Grupales:

Para los adolescentes, el grupo debe considerarse como una necesidad vital. El grupo representa un poder de motivación y de colaboración mutua. Se proponen tres clases de grupos, con los trabajos que parecen más adecuados a su constitución:

- El grupo pequeño o equipo de trabajo (por ejemplo tres alumnos):
- búsqueda de fuentes o textos: escritos de héroes que ejemplifiquen la coherencia de sus vidas con sus convicciones; noticias periodísticas relacionadas con actividades de asociaciones gremiales; etc.;
- estudio, reflexión y análisis de textos;
- elaboración de un trabajo de redacción: explicar a un ami

12

//



20

Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año

//

- go que las leyes morales no cambian y obligan a todos; sobre las convicciones morales del General Belgrano; sobre problemas que plantean a la juventud los cines, lugares de diversión, comercios; etc.;
- preparación y redacción de preguntas: a un empresario sobre los fines de la organización, relaciones con la dirección y personal; etc.;
- esquemas;
- juicios críticos: sobre programas de televisión, etc.;
- conclusiones: analizar algunos comportamientos de la juventud, juzgarlos según las normas morales, y sacar conclusiones;
- guiones sobre un tema e ilustración consecuente: manifestaciones del arte colonial; símbolos patrios, etc.;
- El grupo medio (por ejemplo seis alumnos): algunos trabajos semejantes a los del grupo anterior que requieran mayor número de personas y, además:
- dramatizaciones: representación teatral de un problema o situación de relaciones humanas; egoísmos y peleas entre los hermanos; etc.;
- confección de murales, aportar datos;
- sugerir soluciones: de problemas planteados en la vida escolar, en el barrio, etc.;
- preparación de un debate: sobre un tema de actualidad periodística, etc.;
- organizar una exposición de fotografías y de dibujos: sobre símbolos patrios (acompañados de una breve explicación de su significado y una referencia acerca de su origen); etc.;
- El grupo grande (toda la clase):
- escuchar una exposición, una conferencia, introducir el tema, cooperar en la organización, etc.;
- formulación de preguntas a un expositor;

15

//



Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año

2.1

//

- simposio: sobre los aportes culturales de España; acerca de la inmigración (origenes, cultura, integración); etc.;
- debate: sobre la situación de los que se ven obligados a abandonar sus países y el trato que debe dárseles; etc.;
- mesa redonda: para que los alumnos hagan preguntas sobre los fines de los medios audiovisuales, repercusión y tratamiento de los valores fundamentales de la persona, etc.;

ix



Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año

6. ALGUNAS ORIENTACIONES SOBRE EVALUACION

A las orientaciones sugeridas en la guía programática de primer año del ciclo básico, se considera oportuno agregar las siguientes:

- 1- la evaluación es el fundamento de la acción orientadora -tal como está prevista en el ciclo básico- y el medio idóneo para determinar el nivel que alcanzó un alumno en relación con los objetivos propuestos;
- 2- por ello, la evaluación debe ser continua, vale decir estará incluida en los distintos momentos del proceso enseñanza-aprendizaje;
- 3- en la etapa inicial corresponde la evaluación diagnóstico que atiende a las características de los alumnos: sus aptitudes, madurez, capacidad intelectual, actitudes, hábitos, habilidades, etc. El conocimiento de los alumnos es necesario para planificar las estrategias de la enseñanza;
- 4- durante el curso escolar, la evaluación continua proporciona información sobre los conocimientos adquiridos por los alumnos, la capacidad de aplicación de éstos a situaciones concretas, el cambio de actitudes, etc. Se torna así, la evaluación, en un componente indispensable del desarrollo y de la revisión de los procedimientos y técnicas de aprendizaje programados por el profesor;
- 5- la evaluación, al final del curso escolar, permite la valoración de los resultados del aprendizaje;
- 6- debe comunicarse al alumno información sobre las evaluaciones realizadas, orientándolo en el conocimiento de sí mismo, de sus posibilidades, de sus puntos débiles, colaborando para que pueda subsanar sus deficiencias y reforzar las capacidades que contribuyen a su autoperfeccionamiento.

1
M
X



Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Agustín (San). Obras. (18 vols) B.A.C., Madrid, 1946-1959

Aristóteles. Opera. (5 vols). Academia de Ciencias de Berlín. 1968.

Biblia (La). Nácar-Colunga. B.A.C., Madrid, 1953

Cicerón. Las Tusculanas. De los Oficios. Biblioteca Clásica. Madrid 1902

Ferrater Mora, José Diccionario de filosofía. (4 vols) Alianza Madrid, 1979

GER (Gran Enciclopedia Rialp). (24 vols), Rialp, Madrid, 1971

Ministerio de Cultura y Educación, Centro Nacional de Investigaciones Educativas. Anteproyecto Nacional sobre objetivos de niveles y de ciclos del sistema educativo. Bs.As. 1970

Ministerio de Cultura y Educación. Texto aprobado del proyecto de reforma del sistema educativo argentino. Bs.As. 1970

Ministério da Educação e Cultura. Comissão Nacional de Moral e Cívismo. Educação Moral e Cívica. Prescrições Sobre Curriculos e Programas Básicos de Educação Moral e Cívica. Nos três Níveis de Ensino. (Art. 4º do Decreto-Lei 869/69. Brasil 1970

Monzel, N. Doctrina social. Herder, Barcelona, 1961

Pavan, P. El hombre en el mundo económico. Ediciones del Atlántico. Bs.As. 1956.

Tomás (Santo). Suma Teológica. (16 vols) B.A.C., Madrid 1947-1960.

Tomás (Santo). Suma contra los gentiles. (2 vols) B.A.C., Madrid 1952

Welty, E. Catecismo social. Herder, Barcelona

NOTA: la "Bibliografía sugerida" se consultó también en las distintas etapas de la elaboración de este trabajo.

1X



Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

FORMACION MORAL Y CIVICA

BIBLIOGRAFIA PARA PROFESORES

- AMADEO, Octavio R. Vidas argentinas, Emecé, Bs. As. 1965
- AMADEO, Octavio R. Doce argentinos, Cimera, Bs. As. 1945
- ARISTOTELES Etica Nicomaquea, Política, Ed. Porrúa, México 1970
- ARISTOTELES Los tres tratados de la Etica, Ed. El Ateneo, Bs. As. 1950
- ASTOLFI, José Carlos. LEONI HOUSSAY, Luis A. MAYOCHI, Enrique Mario. ROVEDA, Alberto. San Martín y el ser nacional Ministerio de Educación de la Provincia de Bs. As. 1978
- BARGALLO CIRIO, José María Sociedad y persona Bs. As. 1943
- BAYLE, Constantino España en Indias, Ed. Jerarquía, Madrid 1939
- BELAUNDE, César H. Compendio Social Bs. As. 1976
- BELAUNDE, César H. Doctrina Económico-social Troquel, Bs. As. 1970
- BELLOC, Hilaire El Estado Servil, Ed. Huemul Bs. As. 1963
- BENAVIDES, Leandro Política y Cambio social. Eunsa, Navarra 1975
- BERDIAEV, Nicolás Sobre la desigualdad Ed. Emecé Bs. As. 1978
- BIBLIA (LA). Nácar - Colunga. B.A.C., Madrid 1953
- BIDART CAMPOS, Germán Derecho Político. Aguilar, Madrid 1967
- BRINTON Grance. Historia de la moral occidental, Ed. Losada Bs. As. 1971 (I)
- BRUNNER, Emil La justicia (Doctrina de las leyes fundamentales del orden social) Ed. Universidad Nacional Autónoma de México, 1961 (2)
- BURKHART, Ernest La grandeza del orden divino EUNSA, Navarra 1977
- BIDART CAMPOS, Germán Lecciones Elementales de política. EDICAR Bs. As. 1973.

11

18



FOLIO
25

Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

//

BUSANICHE, José Luis Estampas del pasado. Solar-Hachette Bs. As. 1971

BUSANICHE, José Luis Historia Argentina. Solar-Hachette Bs. As. 1976

CANESSA, Guillermo El pensamiento democrático argentino. Kápeluz Bs. As. 1957

CARREL, Alexis La conducta en la vida. Kraft. Bs. As. 1953

CICERÓN La República. Ed. Aguilar Madrid. México. Bs. As. 1967

CICERON De Legibus. Ed. Instituto de Estudios Políticos. Madrid 1953

COMISION POPULAR DE HOMENAJE A SARMIENTO. Ideario Sarmientino. Bs. As. 1961

CONCILIO VATICANO II. Documentos B.A.C. Madrid 1965

CHEVROT, Georges. Las pequeñas virtudes del hogar. Herder, Barcelona 1966

DAUS, Federico A. Geografía y unidad argentinas. Centro Naval Instituto de publicaciones navales Bs. As. 1978

DAUS, Federico A. El desarrollo argentino: visión retrospectiva, apreciación cultural, programas de futuro. El Ateneo, Bs. As. 1974

DIAZ GONZALEZ, Tania El derecho a la educación. EUNSA, Navarra 1974

ELLUL, Jacques: La Ciudad. Ed. La Aurora Bs. As. 1972 (3)

ELLUL, Jacques: El hombre y el dinero. Ed. Fomento de Cultura, Valencia 1966

Encíclicas Pontificias (2 vols). Guadalupe Bs. As. 1959

FURLONG, Guillermo. Transplante Cultural. (3 vols) T.E.A. Bs. As. 1971

GARCIA VENTURINI, Jorge Politeia. Troquel Bs. As. 1978

//

MX



Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año

//

GUARDINI, Romano La ética de nuestro tiempo. Guadarrama, Madrid, 1975

GUARDINI, Romano Mundo y persona. Ensayos para una doctrina cristiana del hombre. Guadarrama, Madrid 1964

HAECKER, Teodoro Que es el hombre? Ed. Guadarrama, Madrid 1961

HAECKER, Teodoro Virgilio, Padre de Occidente. Ed. Ghersi Bs. As. 1979

HANKE, Lewis La lucha por la justicia en la conquista de América. Ed. Sudamericana Bs. As. 1949

HARING, Clarence H. El imperio hispánico en América. Ed. Solar Hachette. Bs. As. 1966

HENNIS, Wilhem Política y filosofía práctica. Ed. Sur Bs. As. 1973

HILDEBRAND, Dietrich von Moral auténtica. Ed. Guadarrama. Madrid 1960

HERVADA, Francisco Javier Diálogos sobre el amor y el matrimonio, EUNSA, Navarra 1975

HOFFNER, Joseph Manual de doctrina social cristiana. Rialp, Madrid 1977

IDEARIO DE MAYO Compilación y estudio preliminar de Narciso Binayán. Kapeluz Bs. As. 1960

INSTITUTO NACIONAL SANMARTINIANO. La gloria de Yapeyú. Dirección del Instituto Nacional Sanmartiniano. Bs. As. 1978

ISAACS, David La Educación de las virtudes humanas. EUNSA, Navarra, 1977

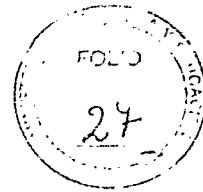
JOLIVET, Regis Tratado de filosofía moral. C. Lohlé 1962

JOLIVET, Regis Curso de filosofía. Club de Lectores, 1978

JUAN PABLO II Encíclica Redemptor hominis. Ediciones Paulinas 1979

NY

//



Ministerio de Cultura y Educación

For.M.Civ.3º año

//

LAMBERTI, Jean Claude Libertad en la sociedad democrática.
EUNSA, Navarra 1976

LECLERCQ, Jacques Derechos y deberes del hombre según el derecho natural. Herder, Barcelona, 1968

LECLERCQ, Jacques, La familia. Ed. Herder, Barcelona 1970

LERSCH, Philipp El hombre en la actualidad. Ed. Grados, Madrid 1967 (6)

LOBO MENDEZ, Gonzalo Persona, familia, sociedad. Magisterio Español S.A. Madrid 1975

LOPEZ, Mario Justo Introducción a los estudios políticos. Kape Luz Bs. As. 1965

MACKINNON, Carlos Enrique La propiedad. Ed. Arayú Bs. As. 1954

MAEZTU, Ramiro Defensa de la hispanidad. Ed. Poblet Bs. As. 1952

MARITAIN, Jacques La persona y el bien común. Club de Lectores Bs. As. 1968

MAYOCHI, Enrique M. San Martín en la Argentina. Academia Nacional de la Historia, Bs. As. 1978

MAYOCHI, Enrique M. El libertador José de San Martín. Ministerio de Cultura y Educación. Consejo Nacional de Educación. Bs. As. 1978

MESSNER, Johannes Etica General y Aplicada. Una ética para el hombre de hoy. Rialp, Madrid, 1969

MESSNER, Johannes Etica social, política y económica a la luz del derecho natural. Rialp, Madrid 1976

MESSNER, Johannes La cuestión social. Rialp, Madrid 1976

MESSNER, Johannes El funcionario. Rialp, Madrid 1962

MILLAN PUELLES, Antonio La formación de la personalidad humana. Rialp, Madrid 1958

MILLAN PUELLES, Antonio Sobre el hombre y la sociedad. Rialp, Madrid 1958

MILLAN PUELLES, Antonio Persona y Justicia Social. Estudios Ma-

JK

//



28

Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

11

-drid 1962

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION, Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo. Guías para la enseñanza de Formación Cívica en el Ciclo Básico. Bs. As. 1976

MITRE, Bartolomé Historia de Belgrano y de la Independencia Argentina. (4 vols) Estrada. Bs. As. 1947

MITRE, Bartolomé Historia de San Martín y de la Emancipación Sudamericana. Peuser, Bs. As. 1950

MORENO, Juan Carlos Nuestras Malvinas. Patagonia, Bs. As. 1939

OTERO, Oliveros F. Autonomía y autoridad en la familia. EUNSA Navarra, 1978

PIEPER, Joseph Justicia y fortaleza. Rialp, Madrid 1972

PIEPER, Joseph Virtudes fundamentales. Rialp, Madrid 1976

PERELMAN, Chain Droit, Morale et Philosophie. Ed. Labraire Générale de Droit, Paris, 1968 (7)

PIETTRE, André Hacia donde va el capitalismo. Rialp, Madrid

PLATON, República. Ed. Eudeba

PLATON. Diálogos socráticos: Citrón o del deber. El Ateneo. Bs. As. 1949

PLATON. Apología de Sócrates. El Ateneo, Bs. As. 1949

RIVADAVIA, Bernardino Páginas de un estadista. Prólogo de Arturo Capdevila. Elevación Bs. As. 1945

ROMERO CARRANZA, Ambrosio; RODRIGUEZ VARELA, Alberto; VENTURA, Eduardo. Manual de Historia política y constitución argentina 1776-1976 A-Z Editora S. A. Bs. As.

ROJAS, Ricardo El Santo de la Espada. Losada Bs. As. 1950

SACHERI, Carlos A. El orden natural. Publicación del Instituto Promoción Social Argentino Bs. As. 1975

11X

11



24

Ministerio de Cultura y Educación

For. M. Civ. 3º año

11

SALAS, Carlos A. Renunciamientos del Capitán General Don José de San Martín. Instituto Nacional Sanmartiniano Bs. As. 1976

SAN AGUSTIN, Del libre albedrío. En Obras Completas. Ed. Bibliotecas de autores Cristianos. Madrid, 1963 Tomo II

SANTO TOMAS DE AQUINO Suma Teológica. (Tratados del hombre, de los actos humanos, de las virtudes y hábitos en general, de la prudencia, justicia, fortaleza, templanza y de la Ley). Ed. Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid.

SANCHEZ DE LA TORRE, Ángel Textos y documentos sobre derecho natural. Ed. Facultad de Derecho, Madrid, 1967

SCHELLER, Max El puesto del hombre en el cosmos. Ed. Losada, Bs As. 1978

STRAUSS, Leo Qué es la filosofía política? Ed. Guadarrama, Madrid 1970

TALMON, J.L. Los orígenes de la democracia totalitaria. Ed. Aguilar Madrid, México Bs. As. 1956 (8)

TALMON, J.L. El mesianismo político. Ed. Aguilar, Madrid, México Bs. As. 1969

URABAYEN, Miguel Vida privada e información: un conflicto permanente. EUNSA, Navarra 1976

UTZ, Arthur Fridolin Ética social. Ed. Herder, Barcelona 1961

VALSECCI, Francisco Qué es la economía? Columba. Bs. As. 1974

VERBA, Sidney El liderazgo, Grupos y conducta política. Rialp Madrid 1969

VITA, José Vicente Política y realidad económica. BAESA, 1977

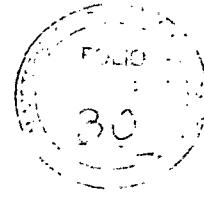
WRIL, Simone Las raíces del existir. Ed. Sudamericana Bs. As. 1954.

13

MF



RESOLUCION N° 1614



Ministerio de Cultura y Educación

A N E X O II

GUIA PROGRAMATICA DE
CIENCIAS BIOLOGICAS

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA EN EL 3er.AÑO DEL CICLO BASICO

C I E N C I A S B I O L O G I C A S

Se aconseja mantener vigentes los objetivos formulados por las guías programáticas correspondientes a los contenidos mínimos de 1º y 2º año de Ciencias Biológicas.- En cuanto a las guías programáticas para 3º año se formulan los siguientes objetivos:

Lograr que el alumno:

- 1.- Adquiera una información y comprensión biológica en función de los Principios Unificadores:
 - El cambio o evolución de los seres vivos.
 - Continuidad genética de la vida.
 - Interrelación de los organismos entre sí y con el medio.
 - Unidad y diversidad de los seres.
 - Raíces biológicas del comportamiento.
 - Interrelación entre estructura y función.-
 - Autorregulación y homeostasis.-
 - El hombre y el equilibrio biológico.-
 - La ciencia como indagación.-
 - La historia de los conceptos biológicos.-
- 2.- Reconozca las funciones comunes a plantas y animales y establezca las semejanzas y diferencias entre los principales procesos que se cumplen en los seres vivos.-
- 3.- Adquiera una comprensión profunda de la integración de los contenidos sobre "Ciclo de la materia y flujo de la energía" (1er.año) y "Captación y utilización de materia y energía por los seres vivos (3er.año).-
- 4.- Reflexione sobre la importancia fundamental que la coordinación y regulación de funciones tiene para lograr el equilibrio orgánico.-
- 5.- Comprenda que los patrones biológicos de la herencia involucran continuidad (estabilidad y conservación de la especie), y variación (evolución y selección natural).-





- 6.- Interprete la necesidad de aplicar una dieta completa, balanceada y económica en el menú familiar.-
- 7.- Incorpore nuevas conductas tendientes a una mejor comprensión de cada etapa de la vida, con el fin de alcanzar una feliz convivencia.-
- 8.- Adquiera una actitud responsable y efectiva frente a:
 - Las enfermedades.-
 - Los accidentes.-
 - Las intoxicaciones.-
 - Los discapacitados.-
- 9.- Ejercite paulatinamente dentro de la actividad grupal su capacidad para:
 - La toma de decisiones.-
 - El comportamiento solidario.-
 - El respeto recíproco.-

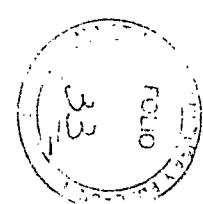
Todas conductas tendientes a la formación de su personalidad.-

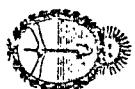
X 13

ASIGNATURA CIENCIAS BIOLOGICAS - 3º AÑO CICLO BASICO
Funcionamiento, coordinación y continuidad de los seres vivos.-

Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
UNIDAD I La unidad constitucional de los seres vivos	<p><u>Subunidad 1:</u> La célula como unidad estructural.</p> <ul style="list-style-type: none"> .Teoría celular -Forma y tamaño .Componentes orgánicos del protoplasma. Macromoléculas naturales: ácidos nucleicos, proteínas, lípidos, carbohidratos. .Componentes inorgánicos: Iones minerales: sodio, potasio, calcio, magnesio. Sales.- .Membrana plasmática (unidad de membrana): Estructura-pared celular. .Citoplasma: retículo endoplásmico, ribosomas, mitocondrias, plástidos, centriolos, lisosomas, aparato de Golgi .Núcleo: membrana nuclear, nucleolo, cromosomas, cromatina. .Células haploides y células diploides. 	<p>Observar células</p> <p><u>Estructura celular vista al microscopio óptico:</u> Observar preparados realizados en clase y adquiridos. Catáfila de cebolla. Pulpa de tomate. Células de algas. Células epidérmicas del colénquima, del parénquima. Xilema y floema. Células de la sangre, del tejido óseo, nerviosas, musculares y de la mucosa bucal.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Organismos unicelulares -Utilizar técnicas comunes de coloración.- <p><u>Estructura celular vista al microscopio electrónico:</u> Observar en láminas, fotografías y diapositivas la célula vista al microscopio electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Comparar las estructuras celulares vistas, a través del microscopio óptico y del microscopio electrónico.- <ul style="list-style-type: none"> -Realizar visitas a Institutos que posean microscopio electrónico. 	15 horas	

Ministerio de Cultura y Educación





Contenidos mínimos y alcances	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> .Comparación entre la célula animal y vegetal. .Tejidos:clasificación de los tejidos vegetales y animales.- Subunidad 2: La célula como unidad funcional. .Funciones celulares:nutrición relación y reproducción. .Funciones de la membrana celular. Intercambio pasivo:difusión y ósmosis,turgencia. .Intercambio activo:movimientos (fagocitosis,pinocitosis). Transporte activo. 	<ul style="list-style-type: none"> Establecer comparaciones entre las células vegetales y animales, observaciones.Completar la actividad realizando un esquema y cuadro comparativo -Representar en un cuadro la clasificación de los tejidos Reconocer macro y microscópicamente diferentes tejidos. -Ver unidad II,subunidad 1. Comparación entre organismos autótrofo y heterótrofo. -Observar movimiento en células y organismos unicelulares -Representar,observar e interpretar procesos de: permeabilidad,difusión,diálisis,ósmosis (papa,semillas de poroto) -Comprobar turgencia y plasmólisis en hoja de lechuga y en zanahoria.- -Fagocitosis en ameba -Interpretar un esquema de transporte activo colocando un inhibidor del mecanismo respiratorio. -Representar en un esquema el fenómeno de difusión y en el otro el de transporte activo: señalar la dirección de las sustancias en los distintos medios de concentración.Establecer diferencias. 		<p>4º principio unificador: Interrelaciones de los organismos entre sí y con el medio</p>

17

X 3

34

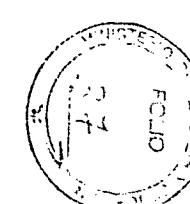
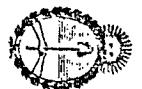
Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<p>. Metabolismo celular.Bioenergética.</p> <p>-Acción de las enzimas.</p> <p>.Síntesis de proteínas</p> <p>-Ribosomas: ARN mensajero y de transferencia.-</p> <p>.Propagación asexual o multiplicación (mitosis).-</p> <p>-Propagación asexual o multiplicación (meiosis).</p> <p>.Funciones de los tejidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Representar en un esquema el fenómeno de fagocitosis y pinocitosis, establecer sus pasos y señalar las diferencias que existen entre estos dos fenómenos y el transporte pasivo propiamente dicho.- -Realizar experiencias para demostrar la actividad de las enzimas.- -Determinar la importancia del tiempo y la temperatura en la actividad enzimática. -Reconocer presencia de enzimas en tejidos vivos (vegetales y animales). -Representar gráficamente mensajes codificados. -Observar mitosis en: granos de polén, pelos estaminales, meristemas de raíz.Células animales (planaria). -Observar meiosis en: anteras (extraídas de yemas florales de centeno,etc.) en testículo de langosta. -Realizar experiencias sencillas para demostrar la función de los tejidos más demostrativos. 		<p>3er.principio unificador.Continuidad genética de la vida.</p> <p>1.La propagación carácter fundamental de los seres vivos</p> <p>2.Diferentes tipos de propagación.</p> <p>3.El ADN,el ARN los cromosomas, los genes y la herencia.-</p>



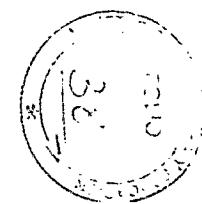


Contenidos mínimos y alcances	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<p>- Alteraciones celulares humanas</p> <p>- Virus: su estructura. Modo de vida y multiplicación. El interferón. Acción agresiva de los virus.-</p> <p>- Cáncer: diagnóstico precoz</p> <p>- Alteraciones cromosómicas y sus consecuencias: rehabilitación y reinserción de los discapacitados.-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ver unidad IV programa de Biología 2º año. - Observar fotografías y micrografías que muestren virus. Acción de los virus. Partículas. Cristales.- - Enumerar las principales enfermedades producidas por virus, indicando la localización y acción en cada caso.- - Resaltar la importancia del diagnóstico precoz.- - Realizar gráficos y cuadros comparativos que indiquen los problemas sanitarios en cuanto a morbilidad y mortalidad. - Conocer los Institutos nacionales y zonales.- 		

Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
UNIDAD II: Captación y utilización de materia y energía por los seres vivos.-	<p><u>Subunidad 1:</u> Productores. Consumidores.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Productores. El equilibrio hídrico y mineral.- - Sistema de absorción. Transporte (translocación): conducción del agua en el xilema y nutrientes en el floema. Transporte de sustancias de crecimiento.- - Transpiración y reserva de agua.- · Fotosíntesis: su bioquímica. Fase luminosa y fase oscura. · Consumidores: Incorporación, transformación y transporte de materia.- - Digestión absorción y circulación.- 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar estructuras para la absorción.- - Comprobar la absorción en órganos vegetales.- - Observar estructuras de transporte en órganos vegetales. - Comprobar la transpiración en vegetales.- - Reconocer órganos de almacenamiento.- - Verificar la naturaleza de las sustancias almacenadas. - Intensificar los prácticos que comprueban la influencia de la luz en el desprendimiento de O_2 y la elaboración del almidón. Ver unidad 1 programa de Biología de 1er. año. - Actualizar el concepto de cadenas alimentarias.- 	35 horas	4º principio unificador de la Biología: "Interrelación de los organismos entre sí y con el medio".

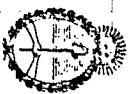


Contenidos mínimos y alcances	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<p><u>Subunidad 2: Sistema digestivo y circulatorio.-</u></p> <p>.Organos y funciones del sistema digestivo.-</p> <p>.Compración entre organismos autótrafos y heterótrofos (holozorio, saprófitos y parásitos) Adaptaciones.-</p> <p>.Organos y funciones del sistema circulatorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Confeccionar un cuadro comparativo indicando la evolución de los sistemas digestivo y circulatorio en los principales filum. -Realizar la disección de un vertebrado para localizar las estructuras de los distintos sistemas comparando con las del hombre. Ver unidad II, Subunidad 2, programa de Biología 2º año.- -Observar en distintos órganos del aparato digestivo las estructuras y sus funciones.- -Reconocer proteínas, lípidos y carbohidratos (utilizando reactivos específicos: ácido nítrico, reactivo de Benedict, licor de Fehling, Lugol, etc.). -Intensificar experiencias realizadas en la unidad I, subunidad 2 programa de Biología de 3er. año, haciendo especial referencia al hombre. -Observar las adaptaciones a la nutrición heterótrafa en saprófitos, parásitos, hemiparásitos, simbiotas y plantas insectívoras.- -Disecar un corazón de mamífero y observar su estructura. -Observar circulación en cola de renacuajo, mesenterio de anfibio. 		<p>6º principio unificador: "Inter-relaciones entre estructura y función.-</p>





Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> -Líquidos circulantes.Su función -Sangre en invertebrados y vertebrados. -Linfa en vertebrados. <p><u>Subunidad 3: Respiración</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Liberación de energía. Las estructuras respiratorias y sus adaptaciones.- -Respiración externa.Transporte de gases.Respiración interna. Ciclo de Krebs. -Mecánica respiratoria. <p style="text-align: right;">fis</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Medir el ritmo cardíaco y comparar el número de pulsaciones (en animal doméstico, perro; vena safena) y en el hombre en reposo y luego de una actividad moderada.- -Comprobar el automatismo cardíaco en corazón de anfibio.- -Reconocer los componentes de los líquidos circulantes.- -Esquematizar el mecanismo de la coagulación de la sangre. -Determinar el tiempo de coagulación.- <ul style="list-style-type: none"> -Reconocer estructuras en aparato respiratorio de un vertebrado. -Señalar las adaptaciones más significativas. -Esquematizar el ciclo de Krebs <ul style="list-style-type: none"> -Determinar la frecuencia respiratoria. -Medir la capacidad pulmonar - (espirómetro). -Reconocer el dióxido de carbono en la espiración. -Confeccionar un cuadro comparativo indicando la evolución del sistema respiratorio en los principales filum.- 		



Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> - Respiración celular. Utilización de la materia y energía en vegetales y animales. - Metabolismo. Calor animal. Calor gramo (pequeña y gran caloría). Uso del Joule. - Las fuentes minerales, vegetales y animales en la alimentación humana.- - Importancia de la cantidad y la calidad de los alimentos en una dieta.- <p><u>Subunidad 4: Eliminación de materia. Excreto-secreción.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Secrección en vegetales. - Excreto-secreción en animales - Composición normal de la orina <p style="text-align: right;">20</p> <ul style="list-style-type: none"> - Función reguladora del riñon - Regulación y homeostasis 	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicar el concepto de metabolismo celular. (Unidad I, sub-unidad 2 programa de Ciencias Biológicas 3er.año) -Interpretar la relación entre el consumo de oxígeno y la actividad de los animales.- -Realizar un cuadro comparativo de los distintos tipos de alimentos, indicando valor nutritivo, vitaminas y su origen. -Elaborar dietas adecuadas según edad y actividad. <ul style="list-style-type: none"> -Reconocer estructuras en el sistema de excreción. -Ejemplificar -Disecar un riñón de cordero o cerdo. -Reconocer las propiedades físicas de los componentes de la orina. -Investigar la regulación hormonal en el desarrollo de embriones.- 		<p>7º principio unificador: auto-regulación y homeostasis.</p>



Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
<p>-Contaminación ambiental debida a los desechos producidos por el hombre.-</p> <p style="text-align: right;">31</p>		<p>-Analizar el problema ecológico actual, la acción nociva de vectores y contaminantes del agua, aire y suelo sobre la salud del hombre.(Plaguicidas, pesticidas, nutrientes, material radioactivo, minerales, derivados de desechos industriales y domésticos).</p> <p>Ver unidad IV, programa de Ciencias Biológicas 1er.año.</p>		<p>8º principio unificador: "El hombre y el equilibrio biológico". 2. La contaminación.</p>

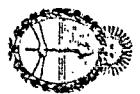
Ministerio de Cultura y Educación



Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
UNIDAD III: Coordinación y equilibrio de las funciones.	<ul style="list-style-type: none"> .Coordinación nerviosa y regulación endocrina. -Sistema nervioso central, periférico y autónomo. Sinapsis. -Organos de los sentidos. -Papel del sistema nervioso y las hormonas. Retroalimentación.- .Coordinación anátomo funcional del sistema osteo-artromuscular. .Clasificación de esqueletos, articulaciones y músculos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconocer órganos y estructuras macro y microscópicas del sistema nervioso en invertebrados sobre la base del material utilizado en 2º año. Comparar con el sistema nervioso del hombre.- -Observar reflejos en el hombre -Observar reflejos medulares en anfibios. -Reconocer efectores y receptores de los órganos sensoriales -Confeccionar un cuadro comparativo indicando la evolución del sistema nervioso en los principales filum. -Comprobar el efecto de hormonas en vegetales y animales. -Comparar esqueletos de vertebrados observando sus semejanzas y diferencias. -Observar articulaciones de vertebrados y reconocer sus componentes. -Trasladar las acciones musculares a los distintos tipos de palancas.- -Comparar la contracción de un músculo liso y un músculo estriado en anfibio.- 		<p>7º principio unificador: Auto-regulación y homeostasis.-</p> <p>6º principio unificador : "Inter-relaciones entre estructura y función".</p>



Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> - Locomoción. - Comportamiento animal y vegetal.- - Comportamiento adquirido y comportamiento innato. - Comportamiento humano (toma de decisiones con respecto a la salud). 	<ul style="list-style-type: none"> -Comprobar el efecto de estímulantes físicos, químicos y mecánicos sobre los músculos. -Analizar tipos de movimientos y determinar las estructuras que intervienen. -Representar mediante un cuadro o un gráfico la bioquímica y la biofísica de la contracción muscular.- -Comprobar actos reflejos y tactismos en animales. Tropismos en vegetales. -Demostrar la influencia de los cambios intrínsecos y extrínsecos en el comportamiento animal.- -Analizar e interpretar diferentes casos de comportamiento animal. -Analizar el comportamiento como aspecto importante de la evolución.- -Distinguir el razonamiento en el hombre como un proceso complejo de comportamiento. -Discutir en forma grupal la toma de decisiones en el adolescente. 		<p>5º principio unificador : "Raíces biológicas del comportamiento".</p>



Ministerio de Cultura y Educación





Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
<p>UNIDAD IV Continuidad genética de la vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reproducción y crecimiento en plantas y animales. - Teoría cromosómica. - Mitosis y meiosis. - Reproducción humana. - Espermatogénesis y ogénesis Gametos. - Crecimiento y desarrollo del ser humano. - Etapas de la vida humana (niñez, adultez y vejez). - Nociones generales de la herencia biológica.- - Genes y alelos. Homocigotos y heterocigotos. Genotipo y Fenotipo. - Leyes de Mendel. - La herencia en el ser humano 	<ul style="list-style-type: none"> -Ver unidad II, subunidad 1 , programa de Ciencias Biológicas de 2º año, y unidad I,<u>sub</u> unidad 2, programa de Ciencias Biológicas de 3er.año. -Esquematizar y analizar el aparato reproductor masculino y femenino.- -Diagramar las diferentes etapas de la fecundación. Gestación y parto. -Discutir en forma grupal la importancia del desarrollo psicofísico del hombre - Ejercitarse mediante ejemplos de cruzamientos sencillos, las leyes de Mendel. - Enumerar las características hereditarias generales y las ligadas al sexo. 	15 horas	<p>3º principio unificador : Continuidad genética de la vida.</p> <p>1. La propagación. carácter fundamental de los seres vivos.</p> <p>2.Diferentes tipos de propagación.</p>	

Contenidos mínimos y alcances -	Desarrollo	Actividades Sugeridas	Duración hs.clase	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> - Variación y mutación: causas • Breves nociones de evolución orgánica.- - La evolución como proceso biológico. - Adaptación por irradiación o divergencia y por convergencia. - Pruebas de evolución. - Filogenia. - Cronología geológica. - Evolución cultural del hombre. <p style="text-align: right;">✓</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplificar diversos casos de mutación. - Ver unidad II, subunidad 2 del programa de Ciencias Biológicas de 2º año. - Realizar cuadros y esquemas comparativos. - Ver unidad V, programa de Ciencias Biológicas de 2º año.- - Preparar un cuadro de las eras geológicas indicando la preponderancia de vegetales y animales (invertebrados y vertebrados). 		<p>1º principio unificador : "El cambio o evolución de los seres vivos".</p>



Ministerio de Cultura y Educación

CRITERIOS DE EVALUACION

Se remiten a los criterios y propuestas presentados en las guías programáticas de 1º y 2º año de Ciencias Biológicas.-

Considerando que los contenidos de Ciencias Biológicas de 3er. año se refieren especialmente a: "Funcionamiento, coordinación y continuidad de los seres vivos", al evaluar se pondrá especial énfasis en los logros alcanzados por los alumnos en esos aspectos. Para ello, es imprescindible que al preparar las evaluaciones se recuerden concretamente, los objetivos formulados cuyos alcances se aspire medir.-

M

48
FOLIO

Ministerio de Cultura y Educación

ORIENTACIONES METODOLOGICAS PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA "CIENCIAS BIOLOGICAS" - 3er. año CICLO BASICO

A NIVEL DEPARTAMENTO: Se reiteran y se transcriben las expresadas en los programas de 1º y 2º año de Ciencias Biológicas.-

- Organizar el Departamento de Ciencias Biológicas de acuerdo con el organigrama vigente en la unidad Educativa, considerando las circulares 42/58; 21/59 de DINEMS.-
- Elegir Jefe de Departamento, Secretario y Coordinador haciendo los responsables de su función.-
- Integrar al departamento en forma activa con los Ayudantes de Trabajos Prácticos (Circular 80/79 de DINEMS).-
- Delegar funciones y responsabilidades a cada uno de los miembros integrantes del departamento.-
- Realizar las reuniones y confeccionar las actas de manera tal que denoten la real intervención de los integrantes en los temas tratados; que se especifiquen las coincidencias y discrepancias, para que haya una auténtica participación en las decisiones.-
- Estimular el pensamiento de los integrantes para que el Jefe de Departamento lleve al Consejo Consultivo no sólo su opinión, sino que represente al grupo (principio de participación).-
- Fijar un cronograma de reuniones y actividades para el curso lectivo.-
- Analizar, adaptar y enriquecer las actividades sugeridas y Guías de Trabajos Prácticos.-
- Analizar y adaptar los documentos de apoyo remitidos según las posibilidades del lugar y el nivel de los alumnos.-
- Implementar la metodología adecuada acorde con los objetivos y contenidos enunciados.-
- Seleccionar la bibliografía adecuada para los alumnos.
- Organizar el Club de Ciencias, Buzón de Ciencias, Cartelera, Feria y/o Rincón de Ciencias.

14

////

45-



FOLIO
49

Ministerio de Cultura y Educación

1111

- Analizar y adoptar diferentes técnicas de estudio de acuerdo con los niveles de los alumnos.-
- Preparar fichas de estudio de acuerdo con el nivel del grupo.
- Solicitar a diferentes entidades publicaciones científicas.
- Programar salidas adecuadas: campo, museo, instituciones, jardín zoológico, parques nacionales procurando la coordinación con otras asignaturas.-
- Planificar las tareas para reconocer especies de vegetales y animales.-
- Proponer a la Dirección de la Escuela cursos para el perfeccionamiento docente, conferencias para profesores, padres, alumnos, a cargo de personas de reconocida idoneidad.-
- Organizar mesas redondas, simposios, seminarios, paneles, debates, encuentros zonales, debate público, entrevista o consulta pública, entrevista colectiva, debate dirigido, Phillip 66 de acuerdo con las necesidades y posibilidades.-
- Proponer al Director de la Escuela el material didáctico; de laboratorio, audiovisual, bibliográfico, etc., teniendo en cuenta las necesidades prioritarias.-
- Organizar seminarios para analizar la labor cumplida en un lapso determinado.
- Establecer criterios generales de evaluación que permitan comprobar el cumplimiento de los objetivos.-
- Evaluar la tarea cumplida, por el Departamento.-



DE CULTURA Y
FOLIO
50

Ministerio de Cultura y Educación

ORIENTACIONES METODOLOGICAS PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA "CIENCIAS BIOLOGICAS" - 3er. año CICLO BASICO

A NIVEL PROFESOR: Se reiteran y se transcriben las expresadas en los programas de 1º y 2º año de Ciencias Biológicas.-

- Tomar contacto con los profesores de 1º y 2º año y tener conocimiento de las planificaciones elaboradas por los mismos.
- Planificar el programa de Ciencias Biológicas III proyectando el desarrollo de cada unidad en el tiempo, teniendo en cuenta el número tentativo de las horas sugeridas.-
- Confeccionar guías de trabajos prácticos y de estudio dirigido adecuándolas al nivel de los alumnos.-
- Hacer participar al ayudante de trabajos prácticos en el análisis de las experiencias de laboratorio, previo trabajo de los alumnos.-
- Organizar salidas de campo de acuerdo con las actividades propuestas en el desarrollo de los contenidos, considerando las tareas preliminares: material y recomendaciones para los alumnos, tareas de campo: lugares y actividades tentativas; tareas derivadas: material recogido y actividades propuestas (para los alumnos que se incorporan de otras jurisdicciones).-
- Dar normas para la preparación del equipo de campo y para la lectura e interpretación de las guías (para los alumnos que se incorporan de otras jurisdicciones).-
- Insistir en la organización de: recolección, conservación, aproveychamiento y elección del material que será utilizado en los trabajos posteriores.-
- Disponer la preparación de un glosario acorde con el vocabulario que el alumno vaya adquiriendo en el transcurso del año.-
- Recordar las normas para el manejo de instrumental: equipo básico, elementos de campo, laboratorio, etc.-
- Elaborar cuestionarios con el fin de evaluar: conocimiento, conductas y destrezas.-
- Seleccionar material adecuado para el desarrollo de la clase.-
- Dar normas para elaborar informes procurando el uso de un lenguaje claro y preciso.-

14

////



CLIO
51

Ministerio de Cultura y Educación

||||

- Preparar problemas que despierten el interés de los alumnos y que promuevan la discusión.-
- Orientar al alumno en la experiencia guiándolo permanentemente para la elaboración de conclusiones.-
- Estimular a los alumnos para la selección de recortes periodísticos y preparar una carpeta en la cual centren su interés, reconociendo ideas principales y secundarias, que promuevan la comprensión del texto.-
- Planificar teniendo en cuenta: objetivos, selección de contenidos, bibliografía adecuada, trabajos a realizar, discusión de los temas, pruebas de evaluación, tiempo tentativo para el desarrollo del trabajo, nivel de alumnos.-
- Preparar la evaluación teniendo en cuenta que responda a los objetivos fijados y a las técnicas aplicadas.-
- Entregar en las primeras clases el plan del curso, que abarque todo el año o al menos el primer cuatrimestre. Los alumnos deben comprender las razones pedagógicas implícitas en su desarrollo.-
- Tener presente el 9º PRINCIPIO UNIFICADOR DE LA BIOLOGIA: "LA CIENCIA COMO INDAGACION Y PESQUISA".-

h
X

✓7



52

Ministerio de Cultura y Educación

CORRELACIONES CON OTRAS ASIGNATURAS

LENGUA Y LITERATURA

Semántica

- Vocabulario técnico
- Estudio sistemático del Discurso
- Lectura e interpretación de textos
- Análisis y síntesis
- Textos informativos
- Artículos periodísticos

Normativa

- Dicción
- Expresividad
- Expresión oral y escrita
- Conversación
- Exposición
- Esquema de contenido
- Resumen
- Narración
- Descripción
- Diálogo
- Informe
- Comentario
- Debate
- Redacción instrumental

EDUCACION PLASTICA

- Análisis de formas estructurales simples: figura humana
- Croquis
- Planos
- Forma, color, volumen

EDUCACION FISICA

- Locomoción: carrera, salto, caminata
- Ejercicios para:
 - a) Desarrollar la flexibilidad
 - b) Desarrollar la resistencia muscular, la fuerza y la potencia.
 - c) Desarrollar la coordinación dinámica general
 - ch) Desarrollar la resistencia aeróbica y anaeróbica.

14

////

53



53

Ministerio de Cultura y Educación

////

GEOGRAFIA

- Modos de vida: alimentación, trabajo, vivienda y contaminación en diferentes países
- Diferencias antropológicas

FORMACION MORAL Y CIVICA

El Hombre:

- Normas de conducta y pautas de comportamiento
- Virtudes personales y sociales
- Justicia, prudencia, fortaleza, templanza, tolerancia, perseverancia, fraternidad, abnegación, espíritu de servicio, espíritu de trabajo, veracidad lealtad.

HISTORIA

- Aceleración de los avances científicos y tecnológicos

FISICA ELEMENTAL

- S.I.M.E.L.A. - el joule
- Trabajo, potencia, aplicaciones
- Máquina simple: palanca

Sonido

- Movimiento vibratorio. Ondas
- Características del sonido
- Propagación. Ondas sonoras
- Reflexión de ondas sonoras
- Aplicaciones

QUIMICA ELEMENTAL

- Indicadores
- Noción del pH
- Sales
- Compuestos orgánicos

Grandes grupos biológicos

- Breves nociones sobre estructura y algunas propiedades de los grandes grupos de importancia biológica y de aplicación tecnológica: glúcidos lípidos, proteínas, macromoléculas
- Iones minerales: Na-K-Ca-Mg.

3

////

✓



54

Ministerio de Cultura y Educación

||||

- Difusión
- Osmosis
- Diálisis
- Productos nitrogenados de excreción: NH₃, ácido úrico y urea
- Ciclo de Krebs -ácido cítrico- ácido acético y ácido oxalacé tico.
- Glucólisis
- Hidrólisis

17

57



55

Ministerio de Cultura y Educación

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA EL PROFESOR ASPECTO CIENTIFICO

- ALEXANDER, Gordon - Biología - Méjico - Ed. Continental - 1968 -
- AMOS y otros - Guía Paleontológica Argentina - Bs. Aires - Conicet - 1963 -
- AMFINSEN, Christian B. -Bases moleculares de la evolución - Bs. As. Eudeba - (Temas) - 1960 -
- ARAMBOURG, Camille -La génesis de la humanidad - Bs. Aires - Eudeba - 1977 -
- ASIMOV, Isaac - Breve historia de la Biología - Bs. Aires - Eudeba - 3a.ed. - 1977 -
- BEADLE, George W. -Las bases físicas y químicas de la herencia - Bs. As. - Eudeba - 1957 -
- BELLOMO, Julio A. -Evolución, el origen de las especies - Bs. As.- Eudeba - 1966 -
- BERGEIJK, W., PIERCET J. y DAVID E. -Las ondas y el oído - Bs. As.- Eudeba - 1963 -
- BONNER, J. T. -Células y sociedades - Bs. As. -Eudeba - 1955
- BRANDWEIN, STOLBERG, BURNETT -Biología: sus formas y sus cambios - EDIME - España - Madrid - 1970 -
- BSCS - Biología. Versión verde, adoptada a la zona templada - Bs. As.- Ed. Estrada - 1971 -
- BSCS - Biología. Versión azul - IBECC - Brasil -Universidad de Brasilia
- BSCS - Biología. Versión amarilla - Méjico - Continental - 1970 -
- BROCKLEHURST y WARD - Curso general de Biología - Méjico - Continental - 1964 -
- CARLES JULES - Los orígenes de la vida -Bs. As.- Eudeba - 1976 -
- CARLSON, A. J. -La maquinaria del cuerpo - Bs. As.- Eudeba
- CUATRECASAS, Juan -El Hombre, animal óptico - Bs. As.- Eudeba (ensayos) - 1962 -
- CHAUCHARD, Paul - Compendio de Biología Humana -Bs. As.- Eudeba - (Manuales) - 1976 -
- DALSACE, Jean - La esterilidad - Bs. As.- Eudeba - (Cuadernos n° 134) - 1965 -
- DARWIN, Carlos - El origen de las especies - Sociedad Editorial Latinoamericana -
- DAVENPORT, Horace W. - El ABC de la química ácido-base- Bs. As.- Eudeba - 1966 -
- DE ROBERTIS, NOWINSKY y SAEZ - Biología celular - Bs. As- Ed. Ateneo -
- DI FIORE, DE ROBERTIS, MANCINI - Atlas de diagnósticos histológicos -Bs. As.- Ed. Ateneo -
- DOBZHANSKY, Theodosius - La evolución, la genética y el hombre -Bs. As.- Eudeba - 1959 -
- DUBOS, R. - Salud y enfermedad- Bs. As. -Ed. Time-Life- 1970 -

1/4

////

VS



56

Ministerio de Cultura y Educación

////

- DUFFEY, E. -Conservación de la naturaleza - España -Noguer Barcelona - 1971 -
- ELDON SUTTON, H. -Genes, enzimas y enfermedades hereditarias Bs.As.- Eudeba - 1966 -
- EPIC - Ciencias Biológicas: De las moléculas al hombre (adquisición de la versión azul) - Méjico -Continental - 1972 -
- FESQUET, Alberto -Los principios unificadores de la Biología Bs.As. -OEA - DIEPE - 1978 -
- FIRQUET, Henry - La célula viva -Bs.As.- Eudeba - 9a.edición.-
- GALAMBOS, Robert - Nervios y músculos -Bs.As.- Eudeba- 1967
- GARCIA, A. -Aspectos biológicos de la fotosíntesis -Bs.As. Ed.Sociedad Arg.- 1978 -
- GUTIERREZ VAZQUEZ - Microorganismos-Washington -OEA - Serie de Biología n° 6 - 1968 -
- GUYTON, Artur - Fisiología humana - Bs.As.- Interamericana 1967 -
- HAM - Tratado de histología - Interamericana -
- HARROW, B. y MAZUR, A. -Bioquímica básica - Interamericana 1967 -
- LADD, PROSSER, BROWN, F. -Fisiología comparada -Interamericana - 1968 -
- LE GROS CLARK, Wilfried - Historia de los primates - Bs.As. Eudeba - 1960 -
- LE GROS CLARK, Wilfried - Los fundamentos de la evolución humana -Bs.As.- Eudeba - 1959 -
- LÉPINE, Pierre - Los virus - Bs.As. - Eudeba - 1964 -
- LEVINE, R.P. -Genética - CECSA - Méjico - 1967 -
- MEYER, ANDERSON, BÖHNING - Introducción a la fisiología vegetal -Bs.As.- Eudeba -
- MOULLEC, Jean - Los grupos sanguíneos -Bs.As.- Eudeba -1964
- NOVIKOFF, M. - Fundamentos de la morfología comparada de los invertebrados -Bs.As.- Eudeba - 1972 -
- NOVIKOFF y HOLTZMAN -Estructura y dinámica celular - Interamericana -
- PENROSE, L. S. -Introducción a la genética humana -Bs.As. - Eudeba - 1963 -
- PILET, Paul Emile -La energía vegetal -Bs.As.- Eudeba- 1956
- PIZARRO, SUAREZ y GAMBA, E. -Los virus -Washington - OEA - Serie de Biología n° 8 - 1971 -
- PRIVAT de GARILHE, Michel - Los ácidos nucleicos -Bs.As.- Eudeba - 1965 -
- RILEY, James - Introducción a la biología -Madrid- Ed.Alianza- 1970 -
- ROSTAND, Jean - La herencia humana - Bs.As.-Eudeba-1957 -
- SAVAGE, Jay M. -Evolución - Méjico - CECSA - 1964 -
- SCHUCHNER y PEREZ LLORET - Cito, histología básica -Ed.Panamericana -

13

////



54

Ministerio de Cultura y Educación

||||

- SIMPSON, Gaylord - El sentido de la evolución -Bs.As.-Eudeb
3a.ed. - 1977 -
- SIMPSON, Gaylord - La biología y el hombre - Bs.As.- Pleama
1974 -
- SMOLLIWOOD, W. y GREEN, R. - Biología -Publicaciones Cultura
les ISA - 1970 -
- STUART MASON, A. - Salud y hormonas -Bs. As- Eudeba- 1960 -
- VAN DER KLOOT, W. G. -Comportamiento - Méjico - Continental
1971 -
- VILLEE, C. - Biología - Bs.As. - Interamericana 7a. ed.1978

R E V I S T A S

- Salud Mundial - OMS -
- Educador sanitario -MBS -

1/2



Ministerio de Cultura y Educación

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA EL PROFESOR ASPECTO METODOLOGICO

- CIRIGLIANO, G. VILLAVERDE, A. -Dinámica de grupos y educación -Bs.As.- Ed.Humanitas,2a.ed.- 1968 -
- COLLS, S., MARTI, M. -Planeamiento y evaluación de la tarea escolar -Bs.As.- Troquel - 1970 -
- ECHEGARAY de JUAREZ, E. - Estudio dirigido nº1 y 2 -Bs. As. Kapelusz - 1972 -
- FESQUET, A. - Los principios unificadores de la Biología - Bs.As. - DIEPE - 1978 -
- FESQUET, A. - Experiencias y contribuciones para la enseñanza de la Biología - Bs.As. - SECE - 1969 -
- FESQUET, A. - Enseñanza de las ciencias - Bs.As. - Kapelusz 1974 -
- FROTA PESSOA, O. -Principios básicos para la enseñanza de la Biología -Washington - OEA - 1967 -
- GIBE, J. - Manual de dinámica de grupos - Bs.As. - Humanitas 4a.ed.-1969-
- KOURGANOFF, V. -La investigación científica -Bs.As.- Eudeba 5a.ed.-1976-
- LAFOURCADE, P. - Evaluación de los aprendizajes - Bs.As. - Kapelusz - 1970 -
- UNESCO - Nuevo manual de la UNESCO para la enseñanza de las ciencias -Bs.As.- Sudamericana- 1975 -
- Circulares sobre "Metodología de estudio": 144/77 y 255/78
- Guía normativa de aplicación de nuevas estrategias. DIEPE - DINEMS - 1978 -

5

65



✓9

Ministerio de Cultura y Educación

7053

Expte. N° 48470/80.

Buenos Aires, 17 SET 1980

A LA SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACION

Se remite para su conocimiento y demás efectos, copia autenticada de la
Resolución N°: 1614 , dictada el 8-9-80.

Salúdole muy atentamente.

Ricardo José Giustozzi
JEFE DESPACHO SUBSECRETARIA GENERAL

PCS.

DEL MISMO TENOR A:

DIREC. NAC. DE INVESTIGACION, EXP. Y PERFEC. EDUCATIVO

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA

DIREC. NAC. DE EDUC. MEDIA Y SUPERIOR

SUPERINTENDENCIA NAC. DE LA ENSEÑANZA PRIVADA

DIREC. NAC. DE EDUC. ARTISTICA

DIREC. NAC. DE EDUC. AGROPECUARIA

CONSEJO NAC. DE EDUCACION

CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACION

7054

7055

7056

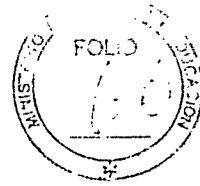
7057

7058

7059

7060

7061



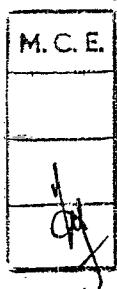
Ministerio de Cultura y Educación

Expte. N° 48470/80.

BUENOS AIRES, 22 SET 1980

VISTO:

Con la constancia de las comunicaciones cursadas, pase a la Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo.



RICARDO JOSE GIUSTOZZI
JEFE DESPACHO SUBSECRETARIA GENERAL

PCS.