



OPTATIVAS

ÁREA:
CIENCIAS
EXPERIMENTALES

APRENDIENDO A CUIDARME

Ubicación de la asignatura

Es una asignatura optativa del Bachillerato Digital y se ubica en el cuarto semestre que el estudiante debe cursar. La materia permitirá profundizar temas de Anatomía, nutrición y salud pública para completar su formación en el grupo de materias correspondientes a Ciencias Biológicas y de la Salud, revisados en los semestres I, II y III, pero incorpora la definición de salud propuesta por la OMS, para reconocerse como un individuo integral.

Presentación de la asignatura

Durante la formación del bachiller, las ciencias naturales son el eje central de la educación científica que per se involucra aspectos sociales como el cuidado de sí mismo; en este sentido, la presente asignatura permitirá al alumno conocer los procesos anatómicos, fisiológicos y epidemiológicos, que conlleva durante su desarrollo humano, usando para ello la definición de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como eje central durante su aprendizaje. De esta manera podrá conocer aspectos anatómicos de su cuerpo, los procesos que ocurren durante el desarrollo embrionario, al nacer, así como los procesos cognitivos y de salud que lo acompañan durante la infancia, adolescencia y madurez, para promover el cuidado responsable de sí mismo.

Dentro del proceso formativo el alumno ejercitará la investigación documental y de campo, como herramienta para la búsqueda de respuestas a interrogantes científicas y demostrará por diversos medios gráficos la comprensión y apropiación de los contenidos disciplinarios.

Propósito de la asignatura

Al finalizar la asignatura el estudiante será competente para explicar los procesos anatómicos, fisiológicos y epidemiológicos, que conlleva durante su desarrollo humano; mediante la identificación de los aspectos anatómicos de su cuerpo, los procesos que ocurren durante el desarrollo embrionario, al nacer, así como los procesos cognitivos y de salud que lo acompañan durante la infancia, adolescencia y madurez; lo anterior le permitirá promover el cuidado responsable de sí mismo.

Desarrollando proyectos



Descripción del problema, tema y metodología a seguir para llevar a cabo el proyecto propuesto para esta asignatura.

Asignaturas relacionadas

Desarrollo sustentable, Plantas medicinales

Competencias a desarrollar en la asignatura

Competencias genéricas

- C1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- C3. Práctica estilos de vida saludable.
- C4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.
- C6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- C7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.

Competencias disciplinares

Ciencias experimentales

- CE1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- CE2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
- CE5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica conclusiones.
- CE6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.
- CE11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.
- CE12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.

Humanidades

- H8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.
- H13. Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.
- H15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.
- H16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

Ciencias sociales

- CS1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.



- CS3. Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.
- CS7. Evalúa las funciones de las leyes y su transformación en el tiempo.
- CS9. Analiza las funciones de las instituciones del Estado Mexicano y la manera en que impactan su vida.
- CS10. Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto.

Comunicación

- C1. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.
- C3. Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes.
- C5. Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones.
- C12. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Matemáticas

- M1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- M5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.
- M7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.

Perfil del tutor –docente

Licenciatura y/o posgrado en: Química Orgánica, Químico en Alimentos, Nutrición, Biología, Ciencias Naturales, Psicólogo y Pedagogo. Se requiere experiencia mínima de 2 años en educación a distancia y certificación como tutor docente en la asignatura.

Contenidos y propósitos específicos por unidad

UNIDAD I. La ruta de la salud

Propósito:

Al finalizar la unidad el estudiante será competente para relacionar el concepto de salud, la influencia cultural y publicitaria que tiene en distintos ámbitos de su vida, mediante utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas; lo anterior le permitirá reconocer su cuerpo y la responsabilidad que tiene consigo mismo.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas; al conocer y relacionar el concepto de salud, la influencia cultural y publicitaria en distintos ámbitos de su vida, que le permitan reconocer su



cuerpo y la responsabilidad que tiene consigo mismo.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.</p> <p>CH8 Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.</p> <p>CS1 Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación.</p> <p>CC12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>1.1 Elementos básicos de salud.</p> <p>1.2 Introducción a los sistemas corporales.</p> <p>1.3 Interacción entre lo bio-psico-social, el concepto de salud mental (cuestión de cultura).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de cuestionarios. Selección de información. Redacción de textos. Participación en foros de discusión. Elaboración de investigación de campo.

UNIDAD II. De dónde vengo

Propósito:

Al finalizar la unidad, el estudiante será competente para analizar información relacionada con el desarrollo de la primera etapa de vida comprendida entre el embarazo y los 3 años de edad, mediante el uso de tecnologías de la información, para que identifique mecanismos de prevención y cuidado prenatal, perinatal y posnatal.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida al conocer los procesos reproductivos que involucran su sexualidad y el desarrollo físico-cognitivo de un bebé.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>CE11 Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.</p> <p>CH16 Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.</p> <p>CS9 Analiza las funciones de las instituciones del Estado Mexicano y</p>	<p>2.1 Reproducción sexual.</p> <p>2.2 Desarrollo embrionario causas de riesgos pre-peri y posnatales.</p> <p>2.3 Cuidados del Neonato 0-3 años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participación en foros de discusión. Resolución de cuestionarios. Revisión de video. Identificación de información. Selección de información.



<p>la manera en que impactan su vida.</p> <p>CS10 Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto.</p> <p>CC5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones.</p> <p>CC12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>2.4 Nutrición y metabolismo pre-peri-postnatales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de páginas web. • Elaboración de investigación de campo. • Elaboración de mapas mentales.
--	---	--

UNIDAD III. Mi infancia

Propósito:

Al finalizar la unidad el estudiante será competente para interpretar los principales cambios bio-psico-sociales, que se presentan durante las etapas de infancia, niñez y preadolescencia; lo que le permitirá favorecer un crecimiento saludable.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas; al ubicar los procesos físicos y cognitivos que ocurren durante la infancia, para reconocer la influencia del ambiente en su desarrollo.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
<p>CE2 Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>CE5 Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica conclusiones.</p> <p>CS3 Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p> <p>CC1 Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe.</p> <p>CM5 Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento.</p>	<p>3.1 Preescolares 3-6 años</p> <p>3.2 Pre adolescencia 9-12 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de páginas web. • Resolución de cuestionarios. • Selección de información. • Revisión de video. • Elaboración de investigación de campo.



UNIDAD IV. Mi adolescencia

Propósito:

Al finalizar la unidad el estudiante será competente para reconocer su desarrollo físico, emocional así como las enfermedades de mayor incidencia durante su etapa de adolescencia mediante una investigación de campo para conocer y reflexionar sobre los problemas emocionales y de comportamiento en la adolescencia.

Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Práctica estilos de vida saludable; al utilizar el conocimiento reproductivo y las implicaciones biológicas, sociales y culturales que participan en el ejercicio de su vida sexual, en los procesos emocionales y hormonales que se involucran así como los riesgos de salud sexual.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CE6 Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas. CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. CH15 Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida. CS10 Valora distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto. CC3 Plantea supuestos sobre los fenómenos naturales y culturales de su entorno con base en la consulta de diversas fuentes. CM7 Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia.	4.1 Desarrollo físico y salud 4.2 Problemas emocionales y de comportamiento 4.3 Enfermedades de mayor impacto en la adolescencia.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver sopa de letras.• Razonamiento de inferencias.• Resolver crucigramas.• Establecimiento de relaciones conceptuales.• Resolución de cuestionarios.• Resolver sopa de letras.• Elaboración de investigación de campo.

UNIDAD V. Madurando

Propósito:

Al finalizar la unidad el estudiante será competente para interpretar los estilos de vida saludable que debe de mantener durante la etapa de madurez; mediante la elaboración de dietas balanceadas y mejoramiento en su estilo de vida; lo que le permitirá evitar enfermedades de tipo crónico degenerativas como diabetes, hipertensión, osteoporosis, entre otras de prevalencia mundial.



Aplicación de la competencia genérica a desarrollar:

Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue; al utilizar los conocimientos adquiridos para elegir una vida saludable, a través del cuidado físico, nutricional, emocional y de prevención para una vida sana.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	TEMAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
CE12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. CH16 Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia. CS7 Evalúa las funciones de las leyes y su transformación en el tiempo. CS9 Analiza las funciones de las instituciones del Estado Mexicano y la manera en que impactan su vida. CM1 Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.	5.1 Mi salud estable 5.2 Mi alimentación equilibrada 5.3 Enfermedades de mayor impacto en la madurez.	<ul style="list-style-type: none">• Resolver sopa de letras.• Resolución de cuestionarios.• Participación en foros.

Criterios de evaluación

- ✓ Actividades automatizadas:
- ✓ Actividad integradora:
- ✓ Examen final:
- ✓ Participación en foros

Bibliografía y otros recursos

FUENTES DE CONSULTA SUGERIDAS

Unidad I

http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Sistema_inmune.htm sistema Inmune.

<http://diccionario.medciclopedia.com/r/2008/reaccion-antigeno-anticuerpo/>

Audesirk, T. (2008). *Biología. Ciencia y naturaleza. México*, Ed. Pearson Prentice Hall.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Consultada en <http://www.who.int/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Consultada en http://www.fao.org/index_es.htm

cuestionario Test específico de hábitos de vida recuperado de <http://www.tumedicoonline.com/salud-general.php> el 28 de junio de 2011.



A. Barahona & M. Corona. (2011). Biología 2. México, D.F. Macmillan

Unidad II

World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. Fifth edition. 2010. Version electrónica en PDF, recuperado de <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/9789241547789/en/index.html#>

Madre o nada: la agonía de la infertilidad. Versión PDF. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/12/10-011210/en/index.html#>

Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud Reproductiva e Investigación (2008). Enfoque Estratégico de la OMS para fortalecer políticas y programas de salud sexual y reproductiva. Recuperado de http://www.who.int/reproductivehealth/publications/strategic_approach/RHR_07.7/fr/index.html#

Screening for syphilis prevents stillbirth and newborn deaths. Recuperado de <http://www.who.int/reproductivehealth/en/>

¿Por qué siguen muriendo tantas mujeres durante el embarazo y el parto? Recuperado de <http://www.who.int/features/qa/12/es/index.html>

Unidad III

Carretero, Mario. (1993) Constructivismo y Educación. Argentina: Ed. AIQUE.

Durivage, Johanne. (2000). Educación y psicomotricidad. Manual para el nivel preescolar. Pedagogía para la primera infancia. México: Ed. Trillas.

Glover, David. (1997). El ser humano. Colec. Oxford joven. Barcelona: Edebé.

Sánchez Hidalgo, E. (1979). Psicología educativa. 9ª Edición. Puerto Rico: Editorial Universitaria.

Referencias en internet.

Aspectos a tener en cuenta para que el juego pueda considerarse educativo. Recuperado de Juego: desarrollo socio-educativo del niño. http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/vivir_sano/doc/psicologia/doc/doc_juego_de_sarrollo.htm

<http://www.censia.salud.gob.mx/>

Desarrollo físico, motor, lenguaje en la infancia. Recuperado de <http://www.elergonomista.com/psicologia/infancia.htm>

El uso de las TIC's y la tecnología en la infancia. Recuperado de <http://www.infanciaytecnologia.com/>

La etapa escolar de los 6 a los 12 años. Recuperado en http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6876.htm

La infancia. Recuperado en <http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos.html>

La integración a la educación especial. Recuperado de <http://www.uam.mx/cdi/publicaciones.html>

Los jóvenes adolescentes en México. Recuperado en http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm

Objetivos del deporte según la edad. Recuperado de Familia y salud. <http://www.aepap.org/familia/deporte.htm>



Posicionamiento del cuidado de la salud integral de los menores. Aspectos legales y sanitarios. Recuperado de Estrategias de comunicación para la salud integral en la Infancia. Guía metodológica para su desarrollo. Organización Panamericana de la Salud OPS. <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-comunicacion.pdf>

Higashida Hirose, Bertha Y. (2001). Ciencias de la Salud. 4ª Edición. Mc Graw Hill. México.
Roque Latorre, Paloma. (2004). Educación para la salud. 2ª Edición. Publicaciones Cultural. México.

Unidad IV

La adolescencia recuperado de http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos_6879.htm actualizado el 28 de junio de 2011.

Desarrollo del adolescente recuperado de <http://escuela.med.puc.cl/paginas/OPS/Curso/Lecciones/Leccion02/M1L2Leccion.html> actualizado el 28 de junio de 2011.

Desordenes de la conducta recuperado de <http://www.psicoadolescencia.com.ar/docs/FFF33.pdf> actualizado el 28 de junio de 2011.

Disciplina con amor recuperado de www.disciplinaconamor.com actualizado el 28 de junio de 2011.

Unidad V

Glover, David. (1997). El ser humano. Colecc. Oxford joven. Barcelona: Edebé.

López Montes de Oca, Alicia, Talavera Silva, Miguel Ángel, Cervantes León, María de Jesús, Romero Martínez, María Guadalupe y Falcon Vilchis, Alejandro (2000). Ciencias de la Salud I. México: Papime, UNAM.

Referencias en internet.

Psicología del Desarrollo. Recuperado en http://members.tripod.com/psico1_deshumano/definicion.html

Diabetes mellitus, uno de los grandes retos en materia de salud. Recuperado en Secretaria de Salud http://portal.salud.gob.mx/redirector?tipo=0&n_seccion=Boletines&seccion=2011-03-17_5105.html

Diabetes. Recuperado en medline plus <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/diabetes.html>

Enfermedades de prevalencia en Estados Unidos. Recuperado de Centros para el Control y la prevención de enfermedades. <http://www.cdc.gov/spanish/hrqol/resultados.htm>

Los medicamentos y usted: Guía para adultos de más edad. Recuperado del Departamento de alimentos y drogas de E.U. (FDA) <http://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/ucm163963.htm>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Consultada en <http://www.who.int/es/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Consultada en http://www.fao.org/index_es.htm

Salud y ambiente. Recuperado de Mujer y la salud ambiental. Consultada en <http://nepis.epa.gov/Adobe/PDF/60000MH8.PDF>

San Martín, Hernán. (1993). Tratado general de la Salud en las Sociedades Humanas. Salud y enfermedad. Ed. La Prensa Médica Mexicana. México.