



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Programa de Estudios

Plan de Estudio Semiescolarizado UAS 2016

# EDUCACIÓN PARA LA SALUD

## QUINTO CUATRIMESTRE

**Autores:**

Alejandra Utrilla Quiroz

Carolina Pérez Angulo



Dirección General de Escuelas Preparatorias

*Culiacán Rosales, Sinaloa; agosto de 2016*

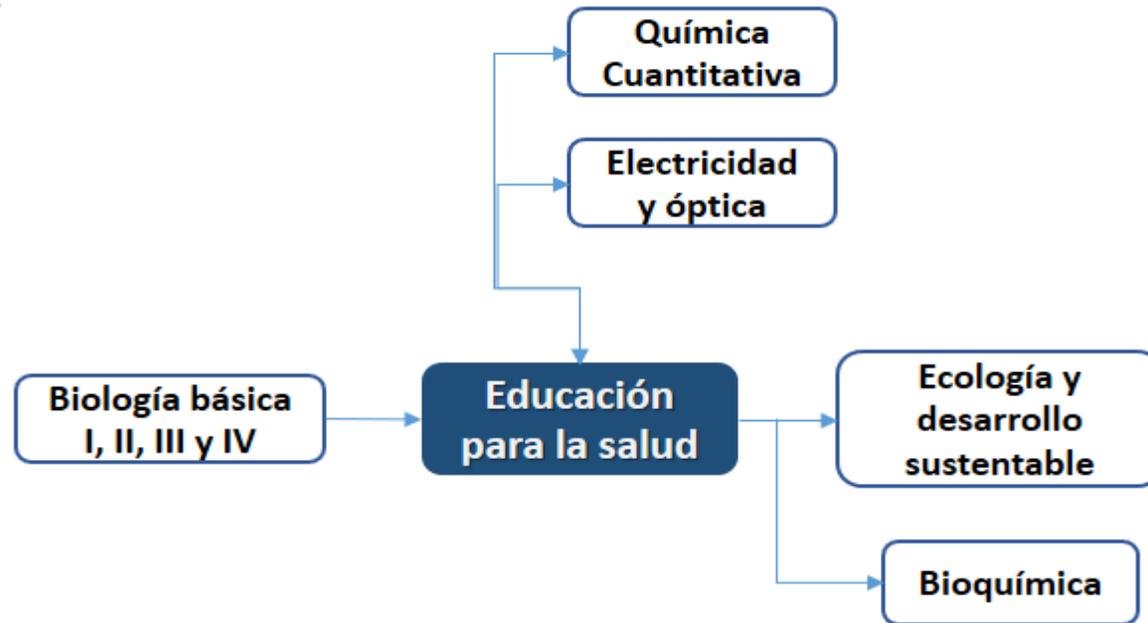
**BACHILLERATO GENERAL  
MODALIDAD MIXTO Y OPCIÓN MIXTO**

**Programa de la asignatura**

**EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

<b>Clave:</b>	6534	<b>Horas-cuatrimestre:</b>	48
<b>Grado:</b>	Segundo	<b>Horas-semana:</b>	4
<b>Cuatrimestre:</b>	Quinto	<b>Créditos:</b>	4
<b>Área curricular:</b>	Ciencias Experimentales	<b>Componente de formación:</b>	Básico
<b>Línea Disciplinar:</b>	Biología	<b>Vigencia a partir de:</b>	Agosto de 2016

**Organismo que lo aprueba:** *Foro Estatal 2016: Reforma de Programas de Estudio*



## Bachillerato Semiescolarizado 2016 (Modalidad mixta)

Mapa curricular		Primer Grado			Segundo Grado		
		Cuatrimestre I	Cuatrimestre II	Cuatrimestre III	Cuatrimestre IV	Cuatrimestre V	Cuatrimestre VI
COMPONENTE BÁSICO	Matemáticas	Matemáticas I (48,5)	Matemáticas II (48,5)	Matemáticas III (48,5)	Matemáticas IV (48,5)	Estadística (48,5)	Probabilidad (48,5)
	Comunicación y lenguajes	Comunicación oral y escrita I (48,4) Inglés I (48,4) Laboratorio de cómputo I (48,3)	Comunicación oral y escrita II (48,4) Inglés II (48,4) Laboratorio de cómputo II (48,3)	Comprensión y producción de textos I (48,4) Inglés III (48,4) Laboratorio de cómputo III (48,3)	Comprensión y producción de textos II (48,4)		
	Ciencias Experimentales	Química general I (48,5) Biología básica I (48,5) Física I (48,5)	Química general II (48,5) Biología básica II (48,5) Física II (48,5)	Química del carbono I (48,5) Biología básica III (48,5) Física III (48,5)	Química del carbono II (48,5) Biología básica IV (48,5) Física IV (48,5)	Educación para la salud (48,4)	Ecología y desarrollo sustentable (48,4)
	Ciencias Sociales	Introducción a las Ciencias Sociales (48,4)	Historia de México (48,4)	Historia mundial contemporánea (48,4)		Metodología de la investigación social I (48,4)	Metodología de la investigación social II (48,4)
	Humanidades				Economía, empresa y sociedad (48,3) Lógica (48,4) Literatura I (48,4)	Ética y desarrollo humano (48,4) Literatura II (48,4)	Filosofía (48,4) Apreciación de las artes (48,4)
COMPONENTE PROPEDEÚTICO FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA	Ciencias experimentales y exactas					Cálculo I (48,5) Electricidad y óptica (48,5) Química cuantitativa (48,5)	Cálculo II (48,5) Propiedades de la materia (48,5) Bioquímica (48,5)
	Ciencias Sociales y Humanidades					Hombre, sociedad y cultura (48,5) Psicología del desarrollo humano (48,5) Elementos básicos de administración (48,5)	Ciudadanía y Derecho (48,5) Comunicación y medios masivos (48,5) Problemas socioeconómicos y políticos de México (48,5)
No. de asignaturas		8	8	8	8	8	8
SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO							
Orientación Educativa Formación artística y cultural				Programa Institucional de Tutorías Formación deportiva			
Servicio Social Estudiantil							

## I. Presentación general del programa

El currículum del bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), ha presentado modificaciones importantes desde la década de los 70. Las reformas curriculares de mayor relevancia fueron realizadas en los años 1982, 1984, 1994, 2006 y 2009. Las tres últimas mostraron un avance importante, con respecto a las reformas anteriores, porque ambas aspiraban a lograr un perfil del egresado integral, a partir de la implementación del modelo constructivista, con un enfoque centrado en el alumno y el aprendizaje.

Desde el año 2009 se realizaron las adecuaciones pertinentes al plan de estudios 2006, a fin de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y cumplir con lo establecido en el Marco Curricular Común (MCC) de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). En el 2016, de nuevo se modifica el plan y programas de estudio del bachillerato semiescolarizado universitario, para estar en condiciones de atender y dar cumplimiento a lo establecido en el acuerdo 656, por el que se reforma y modifican los acuerdos 444 y 486 de la RIEMS.

El programa de Educación para la Salud pretende atender el enfoque en competencias, haciendo énfasis en la promoción y desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares básicas del campo de las ciencias experimentales. Es una asignatura que en gran medida contribuye a valorarse a sí mismo a través del cuidado de su salud física y mental, así como a promover a la misma, a nivel de su comunidad.

La asignatura de Educación para la Salud como parte del ***Currículo del Bachillerato Semiescolarizado UAS 2016***, atiende fundamentalmente a la actividad colegiada de los profesores miembros de la academia de biología, en el análisis del cuerpo de conocimientos sistemáticos que caracterizan a una ciencia como la biología, además de los avances científicos en el área, las propias necesidades que la sociedad plantea a la biología y los avances en las formas de enseñanza y aprendizaje en nuestro bachillerato. Esta asignatura es parte del componente básico y pertenece al 5 cuatrimestre. Está dividida en 4 Unidades de Aprendizaje, donde se pretende que el estudiante valore su salud a través del cuidado de su cuerpo, de sus hábitos de alimentación, la actividad física y la prevención.

## II. Fundamentación curricular

Educación para la salud, es una asignatura que forma parte del área de ciencias experimentales, que contribuye al logro del perfil del egresado de la UAS y de la Educación Media Superior (EMS), al propiciar de manera específica el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares, que buscan despertar la curiosidad científica, la creatividad y la capacidad para resolver problemas en contextos diversos, así como favorecer el cuidado de sí y del ambiente.

La asignatura de Educación para la salud, se ubica en el quinto cuatrimestre del ***Currículo del Bachillerato Semiescolarizado UAS 2016***, del bachillerato escolarizado de la Universidad Autónoma de Sinaloa y mantiene relaciones verticales con las siguientes asignaturas: Estadística, Metodología de la investigación social I, Ética y desarrollo humano, Apreciación de las artes, en componente básico; Cálculo I, Electricidad y óptica y química cuantitativa, en la fase de ciencias experimentales y exactas; y para la fase de Ciencias sociales y humanidades, Hombre, sociedad y cultura, psicología del desarrollo humano y elementos básicos de la administración.

Sus relaciones intradisciplinarias las mantiene con Biología Básica I, II, III y IV, Ecología y desarrollo Sustentable y Bioquímica.

### **III. Propósito general de la asignatura**

El propósito general de la asignatura de Educación para la Salud es promover la reflexión del estudiante para que valore su salud a partir de cuidarse así mismo de manera integral, manteniendo actitudes responsables hacia su salud física y mental. Así como ser promotor del cuidado de la salud en su familia y su comunidad, realizando acciones pertinentes, que permitan alcanzar el bienestar de sí mismo y de su comunidad.

Con base en lo anterior, al finalizar el curso, el estudiante:

*Decide sobre el cuidado de su salud, de su familia o de su escuela, para elevar las condiciones de vida, a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.*

#### **IV. Contribución al perfil del egresado**

El perfil del egresado de nuestro bachillerato retoma las competencias genéricas y disciplinares planteadas en el MCC inscrito en la RIEMS que se desarrolla en México, de las cuales algunas son idénticas, otras reformuladas y se adicionan nuevas como aportaciones originales por parte del bachillerato de la UAS. A los respectivos atributos y competencias disciplinares se le han incorporado criterios de aprendizaje, con la finalidad de expresar la intención didáctica de las competencias, a través de los diversos espacios curriculares.

De esta manera, la correlación del presente programa de estudios mantiene estricta correlación con el Perfil del Egresado del Bachillerato de la UAS, y al mismo tiempo con el Perfil de Egreso orientado en el marco de la RIEMS. Las particularidades de esta correlación se muestran en los siguientes párrafos.

Desde la asignatura de Educación para la Salud, se promoverá un total 8 atributos de 4 competencias genéricas. Sin embargo, es necesario precisar que no sólo se busca el desarrollo de éstas, sino de todas las competencias genéricas, a través de diferentes actividades formativas; como el uso de las TIC's en la búsqueda y procesamiento de la información, a escuchar y ser escuchado, a utilizar el lenguaje y la simbología adecuada. El aprendizaje autónomo y colaborativo, mediante la investigación de temas relevantes y actividades apropiadas en el aula, laboratorio y trabajos extra clase. El diálogo como forma de llegar a acuerdos, para mantener la armonía y la sana convivencia en cualquier situación, por más difícil que se presente en el grupo. El respeto a la diferencia, a través de la participación y expresión libre de las ideas de los estudiantes, entre otras.

En cuanto a las competencias disciplinares extendidas, se promueven 10 del área de ciencias experimentales; las cuales, de acuerdo a la asignatura, son las que más se promueven, en la siguiente tabla de competencias, se presentan las competencias, atributos (en el caso de las genéricas) y criterios de aprendizaje diseñados para determinar el avance de la competencia durante el curso.

Competencias genéricas	Atributos	Criterios de aprendizaje	Unidades			
			I	II	III	IV
<b>3. Elige y practica estilos de vida saludables.</b>	3.1. Practica y promueve la actividad física como medio para el desarrollo físico, mental y social de sí mismo y los demás.	Promueve la salud integral de sí mismo y los demás, mediante estrategias que incluyen la actividad física.	✓			
	3.2. Decide y actúa de forma argumentada y responsable ante sí mismo y los demás frente a los dilemas éticos que implica el uso de sustancias que afectan la salud física y mental.	Decide ante dilemas éticos relacionados con el uso de sustancias que afectan su salud física y mental, de manera responsable, argumentada y crítica.		✓		
<b>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</b>	5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Elige de manera crítica los procedimientos más favorables en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos	✓*			
	5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.	Aplica modelos para probar la validez de sus hipótesis atendiendo la metodología adecuada.		✓*		
	5.5 Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, a partir de retomar evidencias teóricas y empíricas.	Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, en sus diferentes trabajos, teniendo en cuenta las evidencias teóricas y/o empíricas.			✓*	✓*
<b>7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</b>	7.3 Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Analiza problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto, recuperando los conocimientos de diversos campos disciplinares.			✓	✓
<b>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</b>	8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Contrasta sus puntos de vista con los de sus compañeros, identificando los elementos que considera valiosos para modificar su	✓		✓	

		propia opinión.				
	8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	Colabora en equipos de trabajo, compartiendo los logros con el resto de los equipos participantes en un mismo grupo.		✓		✓

Competencias disciplinares básicas Del área de ciencias experimentales		Criterios de aprendizaje	Unidades			
			I	II	III	IV
2	Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	Establece opiniones sobre los beneficios y riesgos que genera el avance de la Biología y la tecnología, en la sociedad y el ambiente, asumiendo una postura ética.		✓		
3	Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.	Identifica problemas, formula preguntas y plantea hipótesis acerca del cuidado de la salud, analizando las variables causa-efecto.	✓			
4	Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos pertinentes.		✓	✓	
5	Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.	Comunica conclusiones derivadas de la contrastación de los resultados obtenidos con hipótesis previas, a partir de indagaciones y/o actividades experimentales, relacionadas con la química, de acuerdo a los criterios establecidos.				✓
6	Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	Valora preconcepciones personales o comunes sobre el funcionamiento de su organismo y el cuidado de la salud, al contrastarlas con evidencias científicas, en la búsqueda del cambio conceptual.	✓*		✓*	

<b>7</b>	Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.	Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos vitales del cuerpo humano, en la solución de problemas cotidianos, de manera clara y coherente.		√*		
<b>12</b>	Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.	Realiza acciones preventivas en el cuidado de su salud, considerando sus procesos vitales y el entorno en el que se desarrolla.		√		
<b>13</b>	Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.	Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos, teniendo en cuenta los componentes que los integran, su estructura e interacción.		√*		
<b>14</b>	Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	Aplica normas de seguridad en la realización de actividades experimentales, relacionadas con la química, mediante el manejo adecuado de sustancias, instrumentos y equipo.				√*
<b>15</b>	Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para proponer medidas preventivas.	Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población, promoviendo medidas preventivas para el cuidado de salud.				√

## **V. Orientaciones didácticas generales para la implementación del programa**

Para la implementación del curso de Educación para la Salud es importante considerar el propósito que persigue, situando el mismo en la realidad cotidiana de los estudiantes, con el fin que le permita valorar las aportaciones de la biología a la ciencia y su relación con otras áreas de conocimiento, con la sociedad y el ambiente. El desarrollo de los aprendizajes atiende a un enfoque constructivista centrado en el alumno y el aprendizaje, orientado al logro de competencias, por lo que las actividades que se realicen deben permitir al estudiante desarrollar habilidades del pensamiento y de comunicación, genere hipótesis, realice procedimientos y sigan los pasos del método científico al desarrollar prácticas de laboratorio. Los estudiantes tendrán la experiencia de desarrollar sus actividades de manera individual y en forma colaborativa y cooperativa.

Para alcanzar el propósito del curso es importante que el docente realice su planeación didáctica donde incluya las estrategias adecuadas para el logro de los diferentes tipos de saberes: conceptuales, procedimentales, actitudinales y valorales, así como aquellas que le permitan tener contacto con espacios de su vida cotidiana o ambientes naturales. Todas estas estrategias y actividades que el docente dará seguimiento forman parte de las secuencias didácticas del curso de Educación para la Salud, para lo cual se tomó como referencia el diseño metodológico las dimensiones del aprendizaje de Robert Marzano (2005) con adecuaciones de Chan y Tiburcio (2000) y la metodología por proyectos que permite estructurar el trabajo a través de procesos, donde las actividades se organizan de la siguiente manera:

### **Problematización-disposición:**

En esta primera fase, es importante generar en el estudiante actitudes favorables para el aprendizaje, a través de tareas que detonen su interés, le permitan aproximarse al tema a estudiar, despierte su curiosidad, para lo cual tendrán que ser actividades que tengan relación con problemáticas o temas de interés de su contexto. Es recomendable que las situaciones didácticas permitan indagar al alumno sus conocimientos previos y a la vez generarse preguntas sobre los temas abordados de tal manera que busquen la necesidad de indagar sobre los mismos.

### **Adquisición y organización del conocimiento:**

Aquí es importante dar continuidad al proceso, promoviendo la búsqueda de la información a través de la indagación en distintos medios, textos que le permiten acerca a la profundización de los temas vistos y puedan relacionar sus conocimientos previos con la nueva información, para lo cual es necesario, recomendarles realizar actividades que

les permitan obtener, organizar y sintetizar la información relevante encontrada, a través de las estrategias adecuadas.

### **Procesamiento de la información:**

En esta fase, se deben desarrollar procesos que permitan un manejo más amplio de la información, es donde se realizarán actividades que permitan profundizar los contenidos, a través de estrategias que le permitan llegar al estudiante a realizar comparaciones, argumentaciones, analizar y clasificar información.

### **Aplicación de la información:**

En esta dimensión se integra el conocimiento procesado y se buscan estrategias o actividades que le permitan al estudiante encontrarle una aplicación, a partir de resolver una problemática planteada, realizar una práctica, llevar a cabo un procedimiento o ejecutar una tarea. Es importante que el docente relacione esta información con situaciones de reales o hipotéticas de tal manera que encuentren relevancia y aplicación a las mismas.

### **Metacognición-autoevaluación:**

En esta última dimensión, el alumno realiza un proceso metacognitivo dando cuenta de lo aprendido, realizando una valoración de sus alcances y sus deficiencias, revisando su proceso de aprendizaje. Para esto el docente tiene que promover la reflexión de los temas vistos y tareas que les permitan a los estudiantes convertirse en un supervisor de su propio conocimiento.

Las 5 dimensiones se desarrollarán a través de toda la unidad temática, sin perder la estructura de cada sesión donde deben estar presentes los tres momentos fundamentales la apertura, el desarrollo y el cierre. Es necesario que para iniciar el curso el docente realice el encuadre de la asignatura, donde presente de manera general el contenido del curso, indague los conocimientos previos de los estudiantes y dar a conocer los criterios de evaluación que le permitirán el buen desarrollo del mismo.

Otros aspectos que debes tomar en cuenta son:

**Multidisciplinariedad:** Para trabajar la multidisciplinariedad se implementara la estrategia de Aprendizajes por Proyectos (ApP), consiste en que, deseablemente a partir del interés de los participantes, se elija un tema en común y a partir de actividades para su exploración, desarrollo y elaboración de conclusiones, se construya un producto tangible donde los estudiantes puedan integrar, aprendizajes tanto de contenidos, de habilidades y de

actitudes propias de diferentes campos del conocimiento, donde cada uno se involucra y aporta al proyecto.

Esta estrategia se irá desarrollando progresivamente a lo largo del cuatrimestre tomando en cuenta los contenidos de la asignatura y siguiendo una metodología sugerida que acerque al estudiante a una cultura científica. En lo particular, la asignatura de Educación para la Salud puede participar en conjunto con las asignaturas de Bioquímica, Estadística, y Dibujo Técnico I. La idea central de estos proyectos multidisciplinarios es que a partir de un solo producto el alumno pueda ser evaluado por las diferentes áreas que participan.

La metodología de la estrategia Aprendizaje por Proyecto (ApP) tiene diferentes modalidades de trabajo que tiene que ver con las temáticas, el contexto, el tamaño del grupo, la edad de los participantes, el tiempo destinado para su desarrollo. La modalidad sugerida consiste en partir de los contenidos y de los criterios de aprendizaje a lograr, siendo el docente quien proponga los temas que podrían interesarles y les plantea diversas preguntas que los vayan llevando a despertar su interés para trabajarlos.

**Trabajo colaborativo, la comunicación asertiva y valores:** Algo también importante que el docente no puede dejar de lado, es la promoción del trabajo colaborativo, esto les permitirá a los estudiantes compartir sus ideas, realizar propuestas, ampliar su visión de las cosas, comunicarse de manera asertiva, socializar con sus compañeros, construir y reconstruir aprendizajes, además de poner en práctica algunos valores como la tolerancia, el respeto, la solidaridad entre otros.

## VI. Estructura general del curso

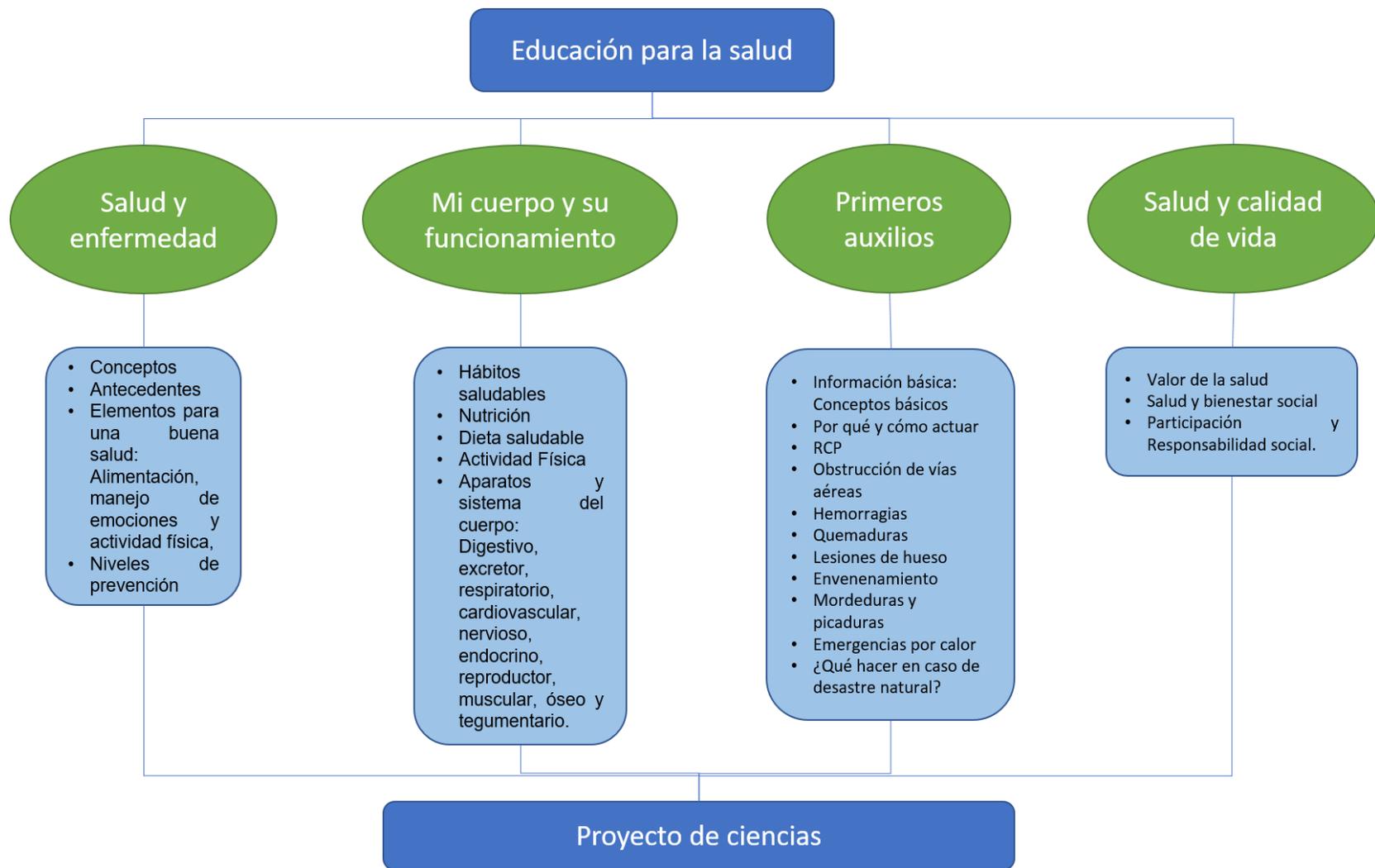
Asignatura	Educación para la salud				
<b>Propósito</b>	Decide sobre el cuidado de su salud, de su familia o de su escuela, para elevar las condiciones de vida, a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.				
<b>Unidades</b>	<b>Propósitos de unidad</b>	<b>AutE</b>	<b>AP</b>	<b>APG</b>	<b>Horas</b>
<b>I. Salud y Enfermedad</b>	Valora la salud humana para prevenir y mantener un buen estado de salud, a partir del análisis de los conceptos de salud y enfermedad, los diversos factores socioeconómicos y culturales.	4	1 1*	2	8
<b>II. Mi cuerpo y su funcionamiento</b>	Evalúa su salud para la elección de una mejor calidad de vida, a partir del correcto funcionamiento de su cuerpo.	12	5 1*	6	24
<b>III. Nociones de primeros auxilios</b>	Aplica medidas de seguridad para conservar su salud, con base en el conocimiento de primeros auxilios y acciones a seguir durante accidentes y desastres naturales.	4	1 1*	2	8
<b>IV. Salud y calidad de vida</b>	Promueve el cuidado de la salud para mejorar la calidad de vida, a partir de la identificación de problemáticas más frecuentes en su localidad, comunidad o escuela.	4	1 1*	2	8
<b>Prácticas de Laboratorio*</b>	Realiza actividades experimentales relacionadas con el funcionamiento de su cuerpo y prevención de primeros auxilios, siguiendo instrucciones, procedimientos y normas de seguridad.		4*		
Totales:		<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>48</b>

**APG: Asesoría presencial grupal; AP: Asesoría personalizada o por equipo; AutE: Autoestudio**

*\*Las prácticas de laboratorio serán realizadas en los días destinados para la Asesoría personalizada (AP).*

## Representación gráfica del curso

En este gráfico se muestran las relaciones que guardan entre sí los diferentes conceptos que se abordan en este curso, el cual puede ser utilizado como una fuente de orientación didáctica.



## VII. Desarrollo de la unidad

Unidad I	Salud y enfermedad		Horas
<b>Propósito</b>	Valora la salud humana para prevenir y mantener un buen estado de salud, a partir del análisis de los conceptos de salud y enfermedad, los diversos factores socioeconómicos y culturales.		
<b>Atributos de las competencias genéricas</b>			
<b>Atributo</b>		<b>Criterio de Aprendizaje</b>	
3.1. Practica y promueve la actividad física como medio para el desarrollo físico, mental y social de sí mismo y los demás.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Promueve la salud integral de sí mismo y los demás, mediante estrategias que incluyen la actividad física.</li> </ul>	
8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrasta sus puntos de vista con los de sus compañeros, identificando los elementos que considera valiosos para modificar su propia opinión.</li> </ul>	
<b>Competencias disciplinares</b>			
<b>Área: ciencias experimentales</b>		<b>Criterios de aprendizaje</b>	
3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica problemas, formula preguntas y plantea hipótesis acerca del cuidado de la salud, analizando las variables causa-efecto.</li> </ul>	
<b>Saberes</b>			
<b>Conceptuales</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales-Valorales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza el campo de estudio de las ciencias de la salud.</li> <li>Define el concepto de salud y enfermedad.</li> <li>Identifica los riesgos que afectan la salud</li> <li>Identifica las disciplinas relacionadas con la salud.</li> <li>Reconoce la estructura del proyecto de ciencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones preventivas para evitar enfermedades.</li> <li>Examina sus hábitos y costumbres relacionadas con la salud.</li> <li>Desarrolla la fase 1 del proyecto de ciencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora y cuida su salud</li> <li>Toma conciencia de la necesidad de revisiones médicas periódicas</li> <li>Participa activamente, opinando con apertura y respeto.</li> <li>Escucha y respeta las opiniones de sus compañeros.</li> <li>Presenta disposición al trabajo colaborativo.</li> </ul>	

Desarrollo de la unidad I		
Semana 1		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
1.1. La Educación para la salud 1.1.1. El papel de la Educación para la salud 1.1.2. Disciplinas relacionadas con la salud 1.1.3. Disciplinas que contribuyen a la salud 1.1.4. Cultura de la salud 1.2. Salud y enfermedad 1.2.1. Salud y enfermedad: pasado y presente. 1.2.2. Factores de riesgo para la salud 1.2.3. Proceso salud-enfermedad 1.2.4. Niveles de prevención	<p style="text-align: center;"><b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b></p> <p>Para iniciar con la unidad el docente realiza una <b>evaluación diagnóstica</b>, esto le permitirá conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los temas, a través de un examen escrito, lluvia de ideas, escritos breves de los contenidos, entre otros.</p> <p>En esta unidad utilizaremos la estrategia didáctica sobre <b>aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC)</b>, por lo que todas las actividades en cada una de las fases, tendrán el objetivo de aportar al desarrollo de la estrategia planteada.</p> <p><b>1.Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> que permita provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, y encontrándole un sentido significativo a lo que aprenderá durante la unidad. Esta actividad podrá tener algunas variantes de acuerdo a las condiciones del grupo o preferencias de trabajo del facilitador (foros). Esta situación didáctica será un <b>dilema</b> sobre los antecedentes en materia de salud en México, en Sinaloa y/o en Culiacán, este dilema debe ser diseñado por el profesor para que pueda generar preguntas que pueden ser el punto de partida para dar inicio a los temas de unidad y promover el análisis y discusión de los estudiantes. De igual forma puede usarlas como guía para futuras indagaciones. Estas pueden ser: ¿qué opinión tienes sobre lo sucedido?, ¿consideras que los problemas de salud en México, en Sinaloa y/o en Culiacán son recientes? ¿Desde cuándo recuerdas que existen esos problemas? ¿Te ha tocado vivir una experiencia similar? ¿Crees que los sistemas de salud funcionen correctamente? ¿Qué responsabilidad tiene la persona X en el cuidado de su salud? ¿Es problema familiar o personal? ¿Crees que si conociera sobre el cuidado de la salud hubiera sucedido este problema? ¿Qué áreas de la ciencia participan en el cuidado de la salud? ¿Qué hábitos culturales han provocado estos problemas de salud?</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes investigarán en diversos materiales bibliográficos</li> </ul>	<p>Questionario reflexivo Resumen</p>

	<p>información relacionado con las preguntas problematizadoras de la situación didáctica planteada en la fase anterior. Estos materiales pueden ser proporcionados o recomendados por el docente durante la sesión o indagados por el estudiante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los reportes de estas indagaciones deberán ser presentada por el estudiante mediante <b>resúmenes, mapas mentales, mapas conceptuales, esquemas, diagramas</b>, entre otros.</li> <li>• También se dará a la tarea de iniciar un <b>glosario del curso</b>, el cual, unidad por unidad se irá ampliando, éste le servirá al estudiante para familiarizarse con los conceptos del curso.</li> <li>• El estudiante asistirá a la sesión personalizada con sus reportes realizados.</li> </ul>	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante esta sesión, el facilitador solicitará a sus alumnos se reúnan en equipo para retomar las preguntas del dilema planteado al inicio y analizar las respuestas a partir de la información indagada previamente, donde anotarán sus conclusiones (acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas). Las cuales expondrán en la asesoría presencial.</li> <li>• Los estudiantes preguntarán dudas al facilitador, además también aprovecharán para revisar que el glosario este lo más completo posible porque le servirá como base para las siguientes unidades.</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		
	<p>En esta fase del proceso da <b>inicio el curso</b>, por lo que el docente debe realizar el encuadre del programa, donde se presenta la estructura de la asignatura y como se desarrollará durante el cuatrimestre, de igual manera se establecen los lineamientos a seguir y los criterios de evaluación.</p> <p>Es importante que el docente comente a los estudiantes sobre el <b>proyecto de ciencias</b> que realizará durante el curso (siguiendo la metodología ApP, expresada en las orientaciones didácticas generales), y explicará las características y líneas del mismo; indicando que éste será realizado en equipos y deberá coordinarse con las diferentes asignaturas del quinto cuatrimestre.</p> <p>Para seleccionar las temáticas del proyecto es necesario que el docente, a partir de los conocimientos previos Se sugieren las siguientes temáticas generales, relacionadas con el programa:</p>	<p>Reporte de investigación con conclusiones por equipo y grupales. Cuadro de análisis.</p>

	<p>Temas generales:  <i>Promoción de la salud. Ejemplo: Por una respiración más saludable: escúchame.</i>  <i>Nutrición. Ejemplo: alimentos que nos ayudan a prevenir anemia.</i>  <i>Factores que afectan la salud. Ejemplo: contaminación del aire y enfermedades respiratorias.</i>  <i>Primeros auxilios y desastres naturales. Ejemplo: principales accidentes en mi comunidad y como evitarlos.</i></p> <p>Sin embargo, el docente podrá sugerir otras y dar libertad al estudiante para que elija las temáticas de su interés con la condición que estén relacionadas con el programa, y que les permitan trabajar multidisciplinariamente.</p> <p><b>Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El facilitador organizará una plenaria al grupo y coordinará la actividad. Cada equipo, a partir de las discusiones en la asesoría grupal, expondrá sus conclusiones, para darse cuenta de las coincidencias y diferencias en la resolución de la problemática. El docente debe orientar al estudiante a que tome nota, para apoyarse en la realización de su reporte.</li> <li>• En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> <li>• El estudiante, en esta fase, realizará el <b>reporte de las investigaciones</b> realizadas, anexando sus conclusiones individuales y grupales.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un escrito reflexivo, sobre la importancia educación para la salud en su vida personal y en su contexto, que podría ser parte de los antecedentes teóricos para su proyecto.</li> </ul>	<p>Escrito reflexivo</p>
--	---	--------------------------

Semana 2		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
1.3. Proyecto de ciencias 1.3.1 Estrategia para la realización de proyectos 1.3.2. Fase Inicial del proyecto 1.3.2.1 Elección del tema 1.3.2.2 Instrumentos para recopilar información 1.3.2.3. Cronograma	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
	<b>1.Sensibilización- problematización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para iniciar esta semana es necesario que los estudiantes empiecen a trabajar en sus proyectos, por lo que a partir de los temas que estudiarán en este cuatrimestre distinguirán cuales son de su mayor interés.</li> </ul>	Cuadro de análisis y cuestionario de reflexión.
	<b>2.Adquisición y organización del conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisarán diversos materiales recomendados por el facilitador que les permitan conocer un poco más temáticas de este cuatrimestre y realizar un análisis de los mismos e irán contestando diversos cuestionamientos como: ¿Cuáles estos temas cuales ya los había estudiado antes? ¿Cuál de estos temas habías escuchado hablar en tu trayectoria por la escuela, casa, comunidad, televisión, internet, entre otros? ¿De cuáles nunca habías escuchado hablar y te interesan?</li> <li>Los resultados de este análisis deberás llevarlo en la sesión de asesoría personalizada o por equipo.</li> </ul>	
		<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>
	<b>3. Procesamiento de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se reunirán en equipos, para seleccionar el tema de investigación, a partir del análisis individual, darán sustento a la discusión. Seleccionarán un tema por equipo. El cual presentarán en la asesoría Presencial junto con su justificación de la elección.</li> <li>Más tarde realizarán la práctica de laboratorio Enfermedades crónico-degenerativas.</li> </ul>	Reporte de laboratorio
	<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>	

	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la orientación del facilitador empezarán a trabajar en el proyecto, para lo cual se reunirán en equipos como lo hicieron en la asesoría personalizada o por equipos y presentarán sus temas elegidos y justificarán el porqué de la elección. El facilitador deberá guiar que realmente los temas se relacionen con el cuidado de la salud y estén presentes en su contexto.</li> <li>• También definirá que herramientas utilizará para la recolección de la información: fichas de trabajo y bibliográfica, bitácora, notas del cuaderno de trabajo entre otras.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalmente, los estudiantes realizarán un análisis de las actividades, tiempo y recursos que requerirán para desarrollar su proyecto y trabajarán en la elaboración del cronograma de trabajo.</li> </ul>	<p>Fase inicial del proyecto: Tema, justificación y cronograma</p>
--	---	--

Evaluación / Calificación			
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%
Subproductos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resumen</li> <li>2. Escrito reflexivo.</li> <li>3. Reporte de investigación.</li> <li>4. Cuadro de análisis y</li> <li>5. Cuestionario de reflexión.</li> </ol>	Lista de cotejo	30%
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%
Producto Integrador de la Unidad	Primer Avance del proyecto	Lista de cotejo	40%

Recursos y medios de apoyo didáctico
<p><b>Bibliografía Básica:</b> Libro de texto de Educación para la salud: Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla, México: Editorial BookMart.</p> <p><b>Consultas a la web:</b>  Centro de recursos academia de biología-dgep-uas: <a href="http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/">http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/</a>  Biblioteca digital UNAM: <a href="http://www.dgbiblio.unam.mx/">http://www.dgbiblio.unam.mx/</a>  Canal de YouTube de la Academia de Biología de DGEP-UAS: <a href="https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA">https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA</a></p> <p><b>Recursos:</b>  Presentaciones electrónicas, videos, artículos de revistas de divulgación científica.  Pintarrón; equipo de cómputo y proyector de cañón.</p>

Unidad II		Horas
<b>Mi cuerpo y su funcionamiento</b>		24
<b>Propósito</b>	Evalúa su salud para la elección de una mejor calidad de vida, a partir del correcto funcionamiento de su cuerpo.	
<b>Atributos de las competencias genéricas</b>		
<b>Atributo</b>	<b>Criterio de Aprendizaje</b>	
3.2. Decide y actúa de forma argumentada y responsable ante sí mismo y los demás frente a los dilemas éticos que implica el uso de sustancias que afectan la salud física y mental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decide ante dilemas éticos relacionados con el uso de sustancias que afectan su salud física y mental, de manera responsable, argumentada y crítica.</li> </ul>	
8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colabora en equipos de trabajo, compartiendo los logros con el resto de los equipos participantes en un mismo grupo.</li> </ul>	
<b>Competencias disciplinares</b>		
<b>Área: ciencias experimentales</b>	<b>Criterios de aprendizaje</b>	
2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece opiniones sobre los beneficios y riesgos que genera el avance de la Biología y la tecnología, en la sociedad y el ambiente, asumiendo una postura ética.</li> </ul>	
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos pertinentes.</li> </ul>	
12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza acciones preventivas en el cuidado de su salud, considerando sus procesos vitales y el entorno en el que se desarrolla.</li> </ul>	
<b>Saberes</b>		
<b>Conceptuales</b>	<b>Procedimentales</b>	<b>Actitudinales-Valorales</b>
Define el concepto de hábito, alimentación, actividad física, higiene, nutrición, dieta, ejercicio y sexualidad. Identifica los órganos de cada uno de los sistemas del cuerpo. Describe la función de cada uno de los sistemas del cuerpo humano	Construye modelos anatómicos para identificar los órganos de los respectivos sistemas o aparatos. Relaciona la estructura y función de los diferentes órganos y sistemas o aparatos. Explica cómo interactúan los diferentes sistemas para un buen funcionamiento. Elabora reportes de laboratorio	Evalúa su salud a partir de conocer el funcionamiento, problemas y enfermedades de los sistemas y aparatos del cuerpo. Práctica estilos de vida saludables realizando actuando de forma responsable en el manejo de su sexualidad. Valora su salud manteniendo hábitos saludables. Participa activamente, opinando con

		<p>apertura y respeto. Escucha y respeta las opiniones de sus compañeros. Presenta disposición al trabajo colaborativo.</p>
--	--	---

Desarrollo de la unidad II		
Semana 3		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
<p>2.1 Hábitos saludables</p> <p>2.1.1 Alimentación sana</p> <p>2.1.2. Actividad física</p> <p>2.1.3 Higiene</p> <p>2.1.3.1. Sistema tegumentario, estructura, función y cuidados.</p>	<p>De igual forma que en la unidad I, en esta unidad el facilitador realizará una <b>evaluación diagnóstica</b>, para conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los temas de la estructura y funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano y su interrelación, podrá aplicar un escrito, escritos breves de los contenidos o alguna otra estrategia que considere conveniente.</p> <p>En esta unidad utilizaremos la estrategia didáctica <b>grupos de discusión</b>, para diseñar un <b>ciber espacio de la salud</b> (revista electrónica, blog, plataforma, facebook o cualquier otra herramienta de la web 2.0), hay acotar que la estrategia recomendada, puede ser adaptada en aquellos casos en donde los espacios escolares tengan dificultades para que los estudiantes puedan acceder a la red, o los servicios de internet se dificulten en la comunidad. La adaptación sería convertir el ciber espacio en un espacio físico que puede ser una revista, un periódico mural grupal, carteles informativos, entre otros.</p> <p><b>1. Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> sobre problemas que alteran la salud del organismo, planteando preguntas que puedan problematizar como: ¿Por qué sucedió? ¿qué tendría que haber hecho para prevenirlo? ¿Qué medidas tiene que realizar para cuidar su salud?, entre otras, propuesta por el facilitado que permitan dar respuesta a esta situación y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <p>El facilitador da a conocer a sus estudiantes que realizarán un <b>espacio o</b></p>	<p>Cuestionario reflexivo Esquema y/o Mapa mental</p>

	<p><b>ciber espacio de la salud</b> (este grupal, los equipos se forman para su organización), además que investiguen sobre la estructura del tipo de espacio que se va a crear (revista, blog, periódico mural). Como nombre del espacio, secciones, número de páginas, imágenes y hagan sus propuestas.</p> <p>No debemos olvidar que todas las actividades durante esta unidad estarán enfocadas para cumplir con la estrategia recomendada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar con la realización del espacio de la salud, el facilitador solicitará a los estudiantes que se integren en equipos de trabajo, a partir de ahí, les asignará las temáticas que trabajarán y el tipo de lecturas que analizarán, la forma en que presentarán los reportes, el material y la programación de cada equipo para presentarla.</li> <li>• Los equipos de estudiantes iniciarán trabajando con las temáticas asignadas y realizar sus reportes y materiales los cuales tendrán que ser presentados en la asesoría personalizada o por equipo.</li> </ul>	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para continuar con el proceso, el facilitador reunirá de nuevo en equipos a los estudiantes, para analizar lo indagado por ellos y seleccionar aquella información más relevante que pueda servir para realizar su artículo que incluirá en el espacio de la salud. Para el análisis de la información promoverá la discusión de los temas a partir de una guía de preguntas que tendrán los miembros del equipo, a las que podrán dar respuesta a partir de la información indagada previamente por los integrantes del equipo. Solicíteles que tomen nota de las respuestas a las preguntas, también sus acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas, para retroalimentar el artículo que incluirán en su espacio de salud.</li> <li>• Posteriormente, el facilitador asignará a uno de los equipos para que presente sus reportes y materiales sobre la temática asignada en este caso la de hábitos saludables y Nutrición: vida y salud en la siguiente sesión de asesoría presencial grupal.</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		

	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente organizará y coordinará al equipo asignado para presentar en plenaria los resultados de sus investigaciones y materiales diseñados para el ciber espacio de la salud por parte de uno de los equipos asignados. El facilitador orientará a los estudiantes a que tome nota de las conclusiones de las discusiones grupales, así como dudas o propuestas.</li> <li>En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un cuestionario, sobre la importancia de tener hábitos saludables y una nutrición adecuada.</li> </ul>	<p>Reporte de investigación</p> <p>Cuestionario</p>
--	---	---

Semana 4		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
<p>2.2. Nutrición. Dieta saludable</p> <p>2.2.1. Aparato digestivo, estructura, funcionamiento y enfermedades relacionadas.</p> <p>2.2.2. Sistema cardiovascular o circulatorio, estructura, funcionamiento y enfermedades relacionadas.</p> <p>2.2.3 Sistema urinario estructura, funcionamiento y enfermedades relacionadas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b></p> <p><b>1. Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> sobre problemas que alteran la salud del organismo, planteando preguntas que puedan problematizar en este caso respecto al aparato digestivo, cardiovascular y urinario, su funcionamiento y enfermedades relacionadas, que permitan a los estudiantes dar respuesta a esta situación y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para dar continuidad a la construcción del espacio de la salud, el facilitador solicitará a los estudiantes que continúen con la revisión de las lecturas, así como con la elaboración resúmenes y esquemas relacionados con la temática, teniendo como antecedente las indicaciones para su presentación, los cuales</li> </ul>	<p>Cuestionario Breve Resúmenes Esquemas</p>

	tendrán que ser presentados en la asesoría personalizada o por equipo.	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para continuar con el proceso, el facilitador reunirá de nuevo en equipos a los estudiantes, para analizar lo indagado por ellos y seleccionar aquella información más relevante que pueda servir para realizar su artículo que incluirá en el espacio de la salud. Para el análisis de la información promoverá la discusión de los temas a partir de una guía de preguntas que tendrán los miembros del equipo, a las que podrán dar respuesta a partir de la información indagada previamente por los integrantes del equipo.</li> <li>• Solicíteles que tomen nota de las respuestas a las preguntas, también sus acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas, para retroalimentar el artículo que incluirán en su espacio de salud.</li> <li>• Posteriormente, el facilitador asignará a uno de los equipos para que presente sus reportes y materiales sobre la temática asignada en este caso el sistema digestivo y excretor, su funcionamiento y enfermedades relacionadas, en la siguiente sesión de asesoría presencial grupal.</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		

	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente organizará y coordinará al equipo asignado para presentar en plenaria los resultados de sus investigaciones y materiales diseñados para el ciber espacio de la salud por parte de uno de los equipos asignados. El facilitador orientará a los estudiantes a que tome nota de las conclusiones de las discusiones grupales, así como dudas o propuestas.</li> <li>En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un cuestionario, sobre la importancia de cuidar nuestro sistema digestivo.</li> </ul>	<p>Reporte de investigación</p> <p>Cuestionario</p>
--	--	---

Semana 5		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
<p>2.3 La actividad física: efectos positivos en el organismo</p> <p>2.3.1. Los beneficios fisiológicos y psicológicos de la actividad física</p> <p>2.3.2. El ejercicio. Etapas del ejercicio</p> <p>2.3.3 Sistema locomotor: óseo y muscular, estructura, función y enfermedades relacionadas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b></p> <p><b>Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> sobre problemas que alteran la salud del organismo, planteando preguntas que puedan problematizar en este caso respecto a los beneficios de la actividad física para el organismo y como beneficia a los diversos sistemas, que permitan a los estudiantes dar respuesta a esta situación y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> </ul> <p><b>Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para dar continuidad a la construcción del espacio de la salud, el facilitador solicitará a los estudiantes que continúen con la revisión de las lecturas, así</li> </ul>	<p>Cuestionario Breve</p> <p>Resúmenes</p> <p>Esquemas</p>

	<p>como con la elaboración resúmenes y esquemas relacionados con la temática, teniendo como antecedente las indicaciones para su presentación, los cuales tendrán que ser presentados en la asesoría personalizada o por equipo.</p>	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<p><b>Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para continuar con el proceso, el facilitador reunirá de nuevo en equipos a los estudiantes, para analizar lo indagado por ellos y seleccionar aquella información más relevante que pueda servir para realizar su artículo que incluirá en el espacio de la salud. Para el análisis de la información promoverá la discusión de los temas a partir de una guía de preguntas que tendrán los miembros del equipo, a las que podrán dar respuesta a partir de la información indagada previamente por los integrantes del equipo.</li> <li>• Solicíteles que tomen nota de las respuestas a las preguntas, también sus acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas, para retroalimentar el artículo que incluirán en su espacio de salud.</li> <li>• Posteriormente, el facilitador asignará a uno de los equipos para que presente sus reportes y materiales sobre la temática asignada en este caso, la actividad física: efectos positivos en el organismo: participación del sistema nervioso, en la siguiente sesión de asesoría presencial grupal.</li> </ul>	<p>cuestionario</p> <p>Tabla</p>
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		
	<p><b>Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente organizará y coordinará al equipo asignado para presentar en plenaria los resultados de sus investigaciones y materiales diseñados para el ciber espacio de la salud por parte de uno de los equipos asignados. El facilitador orientará a los estudiantes a que tome nota de las conclusiones de las discusiones grupales, así como dudas o propuestas.</li> <li>• En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul> <p><b>Metacognición-autoevaluación</b></p> <p>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un cuestionario, sobre la importancia de la actividad física para el organismo y como beneficia al sistema nervioso.</p>	<p>Reporte de investigación</p> <p>Cuestionario</p>

Semana 6		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
2.3.4 Aparato respiratorio, estructura, función y enfermedades relacionadas 2.3.5 Sistemas de interacción con el ambiente: nervioso y endocrino, estructura, función y enfermedades relacionadas.	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
	<b>1. Sensibilización- problematización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> sobre problemas que alteran la salud del organismo, planteando preguntas que puedan problematizar en este caso respecto a los aparatos respiratorio y nervioso su funcionamiento y enfermedades relacionadas, que permitan a los estudiantes dar respuesta a esta situación y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> </ul>	Cuestionario Breve Resúmenes Esquemas
	<b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para dar continuidad a la construcción del espacio de la salud, el facilitador solicitará a los estudiantes que continúen con la revisión de las lecturas, así como con la elaboración resúmenes y esquemas relacionados con la temática, teniendo como antecedente las indicaciones para su presentación, los cuales tendrán que ser presentados en la asesoría personalizada o por equipo.</li> </ul>	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<b>3. Procesamiento de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para continuar con el proceso, el facilitador reunirá de nuevo en equipos a los estudiantes, para analizar lo indagado por ellos y seleccionar aquella información más relevante que pueda servir para realizar su artículo que incluirá en el espacio de la salud. Para el análisis de la información promoverá la discusión de los temas a partir de una guía de preguntas que tendrán los miembros del equipo, a las que podrán dar respuesta a partir de la información indagada previamente por los integrantes del equipo.</li> <li>Solicíteles que tomen nota de las respuestas a las preguntas, también sus acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas, para retroalimentar el artículo que incluirán en su espacio de salud.</li> <li>Posteriormente, el facilitador asignará a uno de los equipos para que</li> </ul>	Reporte de laboratorio

	<p>presente sus reportes y materiales sobre la temática asignada en este caso los aparatos cardiovascular, respiratorio y sistema locomotor, su funcionamiento y enfermedades relacionadas, en la siguiente sesión de asesoría presencial grupal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>También asistirán a realizar la práctica de laboratorio Tipo sanguíneo</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		
	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente organizará y coordinará al equipo asignado para presentar en plenaria los resultados de sus investigaciones y materiales diseñados para el ciber espacio de la salud por parte de uno de los equipos asignados. El facilitador orientará a los estudiantes a que tome nota de las conclusiones de las discusiones grupales, así como dudas o propuestas.</li> <li>En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un cuestionario, sobre los aportes de la actividad física a nuestros aparatos y sistemas cardiovascular, respiratorio y locomotor.</li> </ul>	<p>Reporte de investigación</p> <p>Cuestionario</p>

Semana 7		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
<p>2.4. Reproducción y Sexualidad</p> <p>2.4.1. Sistema reproductor Masculino, estructura y función.</p> <p>2.4.2. Sistema reproductor Femenino, estructura y función.</p>	<p><b>1. Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b> sobre problemas que alteran la salud del organismo, planteando preguntas que puedan problematizar en este caso respecto al Sistema reproductor masculino y femenino, su funcionamiento y enfermedades relacionadas, que permitan a los estudiantes dar respuesta a esta situación y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p>	<p>Cuestionario Breve</p> <p>Resúmenes</p> <p>Esquemas</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para dar continuidad a la construcción del espacio de la salud, el facilitador solicitará a los estudiantes que continúen con la revisión de las lecturas, así como con la elaboración resúmenes y esquemas relacionados con la temática, teniendo como antecedente las indicaciones para su presentación, los cuales tendrán que ser presentados en la asesoría personalizada o por equipo.</li> </ul>	
<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para continuar con el proceso, el facilitador reunirá de nuevo en equipos a los estudiantes, para analizar lo indagado por ellos y seleccionar aquella información más relevante que pueda servir para realizar su artículo que incluirá en el espacio de la salud. Para el análisis de la información promoverá la discusión de los temas a partir de una guía de preguntas que tendrán los miembros del equipo, a las que podrán dar respuesta a partir de la información indagada previamente por los integrantes del equipo.</li> <li>• Solicíteles que tomen nota de las respuestas a las preguntas, también sus acuerdos, desacuerdos, datos relevantes, propuestas, para retroalimentar el artículo que incluirán en su espacio de salud.</li> <li>• Posteriormente, el facilitador asignará a uno de los equipos para que presente sus reportes y materiales sobre la temática asignada en este caso el sistema reproductor femenino y masculino, su funcionamiento y enfermedades relacionadas, en la siguiente sesión de asesoría presencial grupal.</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		
	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente organizará y coordinará al equipo asignado para presentar en plenaria los resultados de sus investigaciones y materiales diseñados para el ciber espacio de la salud por parte de uno de los equipos asignados. El facilitador orientará a los estudiantes a que tome nota de las conclusiones de las discusiones grupales, así como dudas o propuestas.</li> <li>• En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un escrito reflexivo, sobre la</li> </ul>	<p>Reporte de investigación</p> <p>Cuestionario</p>

	importancia de conocer su aparato reproductor y los cuidados que debe tener para mantenerse en un buen estado de salud.	
--	---	--

Semana 8		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
2.5. Proyecto Fase 2: desarrollo 2.5.1. Formulación de marco teórico. 2.5.1.1. Búsqueda de información.	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
	<b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para iniciar esta semana el facilitador les solicitará a los equipos, que revisen sus notas y sus reportes de investigación, así como las fichas bibliográficas, que han elaborado para diseñar un esquema de temas que quieren desarrollar para el marco teórico de su proyecto. El facilitador determinará la bibliografía mínima que deberás revisar, así como el tipo de fuentes de consulta.</li> <li>El estudiante asistirá a la sesión de asesoría personalizada o por equipo con todo el material para la creación del espacio de salud.</li> </ul>	Fichas bibliográficas y de resumen.
	<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>	
	<b>3. Procesamiento de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante, en esta fase prepara todos los materiales para la construcción del espacio de la salud, el docente les solicitará se reúnan en equipos para afinar detalles de la elaboración del contenido de la revista o la modalidad que hayan escogido. También el docente los reunirá en equipos para realizar el borrador de los artículos de que pondrán en el espacio. Posteriormente entre todos realizarán una revisión general de los artículos que se anexarán en el espacio de la salud, aquí la coevaluación es importante. Después de que los borradores sean revisados, se realizará el artículo final. Finalmente, se pondrán de acuerdo en la dinámica que seguirán el grupo para la creación final de su espacio de la salud y para su socialización.</li> </ul>	
	<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>	
<b>4. Aplicación de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante, elaborará el espacio de la salud, con los acuerdos tomados previamente. Seleccionará a un grupo de estudiantes para culminar la tarea y encargarse de la socialización en el plantel</li> <li>El facilitador revisará los avances de la segunda fase de su proyecto y realizará la retroalimentación necesaria.</li> </ul>	Espacio de salud (Página electrónica, blog,	
<b>5. Metacognición-autoevaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance</li> </ul>		

	que ha tenido en sus aprendizajes, sobre la importancia de conocer su cuerpo y el funcionamiento de cada uno de sus sistemas y las enfermedades relacionadas y como puede beneficiar a la comunidad escolar la construcción de este espacio.	periódico mural, carteles, etc).
--	--	----------------------------------

Evaluación / Calificación			
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%
Subproductos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resúmenes.</li> <li>2. Mapas conceptuales.</li> <li>3. Notas de clase.</li> <li>4. Escritos reflexivos.</li> <li>5. Fichas bibliográficas y de resumen.</li> <li>6. Cuestionario.</li> <li>7. Reporte de investigación.</li> <li>8. Espacio de la salud</li> </ol>	Lista de cotejo	30%
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%
Producto Integrador de la Unidad	Segundo Avance proyecto	Lista de cotejo	40%
Recursos y medios de apoyo didáctico			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Bibliografía Básica: Libro de texto de Educación para la salud: Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla, México: Editorial BookMart.</li> <li>◦ Pintaron, equipo de cómputo y proyector de cañón.</li> <li>◦ Material didáctico Recursos digitales en la página de Biología de DGEP: <a href="http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/">http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/</a> Biblioteca digital UNAM: <a href="http://www.dgbiblio.unam.mx/">http://www.dgbiblio.unam.mx/</a></li> <li>◦ Otros recursos en línea:</li> <li>◦ Canal de youtube de la Academia de Biología de DGEP-UAS: <a href="https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA">https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA</a></li> </ul>			

Unidad III	Nociones de primeros auxilios	Horas
Propósito	Aplica medidas de seguridad para conservar su salud, con base en el conocimiento de primeros auxilios y acciones a seguir durante accidentes y desastres naturales.	
<b>Atributos de las competencias genéricas</b>		
<b>Atributo</b>		<b>Criterio de Aprendizaje</b>
7.3 Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.		Analiza problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto, recuperando los conocimientos de diversos campos disciplinares.
8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.		Contrasta sus puntos de vista con los de sus compañeros, identificando los elementos que considera valiosos para modificar su propia opinión.
<b>Competencias disciplinares</b>		
<b>Área: ciencias experimentales</b>		<b>Criterios de aprendizaje</b>
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.		Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos pertinentes.

<b>Saberes</b>		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales-Valores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define conceptos básicos sobre primeros auxilios: emergencia, hemorragia, RCP, herida, quemadura, envenenamiento.</li> <li>• Identifica una situación para brindar los primeros auxilios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica las técnicas para realizar primeros auxilios en caso de paro respiratorio, quemaduras, heridas, lesiones de hueso, envenenamiento y quemaduras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la importancia de conocer las técnicas para brindar primeros auxilios</li> <li>• Valora la importancia de brindar primeros auxilios en casos de emergencia.</li> <li>• Participa activamente, opinando con apertura y respeto.</li> <li>• Escucha y respeta las opiniones de sus compañeros.</li> <li>• Presenta disposición al trabajo colaborativo.</li> </ul>

Desarrollo de la unidad III		
Semana 9		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
3.1. Información básica 3.2. RCP 3.3. Hemorragias y heridas 3.4. Quemaduras 3.5. Lesiones en hueso 3.6. Envenenamiento 3.7. Mordeduras y picaduras 3.8. Emergencias por calor	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b> <p>. En esta unidad utilizaremos la estrategia didáctica <b>juegos de roles</b>, todas las actividades durante esta unidad estarán enfocadas para cumplir con la estrategia recomendada.</p> <p><b>1.Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente planteará a sus estudiantes una <b>situación didáctica</b>, será sobre un desastre natural que sucedió en su comunidad cuando ellos se encontraban en diferentes lugares, ya sea la escuela, casa, calle, lugar público, etc., y planteará preguntas como ¿qué debe hacer en casos de desastres?, ¿debería ayudar a las demás personas? ¿qué debe hacer antes de ayudar a otras personas? ¿cómo brindaría los primeros auxilios? ¿sabría decidir qué hacer en cada caso que se le presentará? , dar respuesta a estas preguntas permitirá darle una idea de los temas a tratar y provocar en los alumnos la motivación necesaria, que lo conduzca a ir estructurando y relacionando los saberes, de la unidad.</li> <li>Esta actividad podrá tener algunas variantes de acuerdo a las condiciones del grupo o preferencias de trabajo del docente que pueden ser: plenaria o en pequeños grupos, analizar forma individual o en equipos. Esta actividad puede servirle de evaluación diagnóstica o podrá aplicar cualquier otra estrategia para realizar el diagnóstico.</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para el juego de roles es necesarios que primero los estudiantes conozcan las temáticas a tratar, por lo que el docente, la <b>lectura y revisión de diferentes materiales</b> (audiovisuales y electrónicos) sobre lo que son los primeros auxilios y las técnicas para brindarlos, Estos materiales puede ser proporcionados o recomendados por el docente durante la sesión o indagados por el estudiante.</li> <li>Los reportes de estas indagaciones deberán ser presentados en organizadores gráficos, como esquemas, mapas mentales, conceptuales, cuadro sinóptico, entre otros.</li> </ul>	Cuestionario reflexivo Fichas informativas
	<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>	

	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para continuar con el proceso, el maestro reunirá a los estudiantes en equipo, y revisarán lo investigados por ellos sobre los primeros auxilios y sus técnicas, entre todos analizarán las técnicas y escogerán una para trabajar una ficha, con una estructura definida, con el nombre de la técnica y con la descripción de que hacer antes durante y después. Posteriormente, el docente organizará una plenaria al grupo y coordinará la actividad, cada equipo expondrá sus fichas sobre la técnica a seguir. Es importante que los estudiantes realicen el guion que representarán.</li> <li>• En esta fase es importante que el docente guíe de cerca las actividades para dar recomendaciones pertinentes y el estudiante pueda ir dando cuenta de sus aciertos y errores.</li> </ul>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>		
	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta fase de proceso los estudiantes organizados en equipos practicarán con sus compañeros la técnica, posteriormente pensarán en un problema de desastre o accidentes donde la pueda aplicar, para luego escenificar la problemática ante el grupo aplicando los primeros auxilios brindados, en este caso, cada compañero representará un rol diferente. Aquí es importante que aproveches para realizar una coevaluación, eso ayudará para conocer el punto de vista de los compañeros.</li> <li>• El docente en esta etapa los invitará a seguir trabajando en su proyecto de ciencias, en la etapa de recolección información bibliográfica, que apoyan a respaldar su investigación.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, a través de un escrito reflexivo, sobre la importancia de conocer los primeros auxilios para la ayudar a salvar una vida.</li> </ul>	<p>Guión de escenificación Escenificación Escrito reflexivo</p>
<b>Semana 10</b>		
<b>Contenidos</b>	<b>Estrategias didácticas sugeridas</b>	<b>Evidencia</b>
3.10. Proyecto fase 2: desarrollo	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	

3.10.1. Marco Teórico 3.10.2. Recolección de datos	<b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b>  El docente, solicitará que elaboren los instrumentos de recolección de datos que aplicarán para la realización de sus proyectos.	Encuestas Entrevistas
	<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>	
	<b>3. Procesamiento de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes asistirán con sus avances del proyecto para ser retroalimentado por su facilitador y realice las correcciones pertinentes</li> <li>También deberá asistir al Laboratorio de Biología a realizar actividades experimentales en el Laboratorio: RCP</li> </ul>	Reporte de Laboratorio
	<b>Asesoría Presencia Grupal (APG) 1 hora</b>	
	<b>4. Aplicación de la información</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El facilitador revisará los avances de la segunda fase de su proyecto (parte II) y realizará la retroalimentación necesaria.</li> </ul> <b>5. Metacognición-autoevaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que valore las correcciones sugeridas de proyecto, revise su cronograma, y valore sus avances para programar su fecha de término.</li> </ul>	Fase 2 del proyecto

**Evaluación / Calificación**

Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%
Subproductos	1. Esquemas 2. Cuestionario 3. Escrito reflexivo 4. Fichas informativas 5. Fichas de trabajo 6. Guion de escenificación y escenificación.	Lista de cotejo	30%
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%
Producto Integrador de la Unidad	Tercer Avance del proyecto	Lista de cotejo	40%

**Recursos y medios de apoyo didáctico**

° Libro de texto de Educación para la salud: Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla,

México: Editorial BookMart.

- Pintaron, equipo de cómputo y proyector de cañón.

- Material didáctico

Recursos digitales en la página de Biología de DGEP: <http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/>

Biblioteca digital UNAM: <http://www.dgbiblio.unam.mx/>

- Otros recursos en línea:

- Canal de youtube de la Academia de Biología de DGEP-UAS: [https://www.youtube.com/channel/UC6\\_ea8qoAU61Xo37awNZcrA](https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA)

Unidad IV	Salud y calidad de vida	Horas
<b>Propósito</b>	Promueve el cuidado de la salud para mejorar la calidad de vida, a partir de la identificación de problemáticas más frecuentes en su localidad, comunidad o escuela.	
<b>Atributos de las competencias genéricas</b>		
<b>Atributo</b>	<b>Criterio de Aprendizaje</b>	
7.3 Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto, recuperando los conocimientos de diversos campos disciplinares.</li> </ul>	
8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colabora en equipos de trabajo, compartiendo los logros con el resto de los equipos participantes en un mismo grupo.</li> </ul>	
<b>Competencias disciplinares</b>		
<b>Área: ciencias experimentales</b>		<b>Criterios de aprendizaje</b>
CE-5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunica conclusiones derivadas de la contrastación de los resultados obtenidos con hipótesis previas, a partir de indagaciones y/o actividades experimentales, relacionadas con la química, de acuerdo a los criterios establecidos.</li> </ul>	
CE-15. Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para proponer medidas preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población, promoviendo medidas preventivas para el cuidado de salud.</li> </ul>	

<b>Saberes</b>		
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales-valorales
<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica conceptos como bienestar comunitario, participación y responsabilidad social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica y difunde medidas de higiene y salud para prevenir enfermedades.</li> <li>Implementa proyectos que promueven el cuidado de la salud.</li> <li>Promueve y difunde la importancia de tomar medidas preventivas para prevenir enfermedades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora la importancia de la participación social en proyectos comunitarios para promover el cuidado de la salud.</li> <li>Reflexiona sobre la estrecha relación entre la buena salud y el bienestar comunitario.</li> <li>Participa activamente, opinando con apertura y respeto.</li> <li>Escucha y respeta las opiniones de sus compañeros.</li> <li>Presenta disposición al trabajo</li> </ul>

		colaborativo.
--	--	---------------

Desarrollo de la unidad IV		
Semana 11		
Contenidos	Estrategias didácticas sugeridas	Evidencia
4.1. El valor de la salud 4.2. La buena salud y el bienestar comunitario. 4.3 Participación y responsabilidad social en la salud.	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>	
	<p>Estamos en la recta final del proceso y la estrategia de esta unidad es la exposición del proyecto de ciencias.</p> <p><b>1.Sensibilización- problematización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El docente iniciará planteando un dilema ético que permita reflexionar al estudiante de su responsabilidad social que tiene para realizar acciones que apoyen a su comunidad a mantenerse informados sobre cómo cuidar su salud intentando que reflexione sobre el valor de la salud, la buena salud y el bienestar comunitario, Participación y responsabilidad social en la salud está permitiendo que encuentren sentido al porque están realizando un proyecto donde puedan participar activamente. Esta actividad puede servirle de evaluación diagnóstica y para analizar los contenidos de unidad, a partir de la lectura de ciertos materiales y discusiones guiadas.</li> </ul> <p><b>2. Adquisición y organización del conocimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes continuarán con la fase 2 del proyecto, el docente le solicitará que continúe con la investigación bibliográfica e inicie con la recolección de datos de campo.</li> </ul>	Cuestionario de reflexión
	<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>	
	<p><b>3. Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante asistirá a esta sesión ya con su primer borrador del proyecto integrado, sin incluir la parte de análisis de datos y conclusiones, para ser revisado por el facilitador.</li> <li>También realizarán una práctica de campo a una institución de salud, de asistencia social, escuela o comunidad que les permita visualizar la importancia del valor de la salud, la buena salud y el bienestar comunitario, participación y responsabilidad social en la salud, que como estudiante</li> </ul>	Reporte de practica

	tiene en la promoción de la salud.		
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>			
	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante esta sesión el facilitador apoyará a diseñar un plan de estrategias de socialización de la información obtenida en sus proyectos, para su difusión y que de alguna manera esto permita disminuir o hacer conciencia sobre la problemática.</li> <li>• Es importante que las actividades a realizar puedan ser factibles y supervisadas por el facilitador.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El facilitador solicitará a sus estudiantes que escriban sus reflexiones acerca de la importancia de su participación en actividades que permitan la promoción de la salud y el bienestar social.</li> </ul>	<p>Plan de actividades</p> <p>Escrito breve</p>	
<b>Semana 12</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Estrategias didácticas sugeridas</b>	<b>Evidencia</b>	
<p>4.4. Fase 2, etapa 2 del proyecto: Desarrollo</p> <p>4.4.1. Recolección de datos y evidencia</p> <p>4.5. Fase 3 del proyecto: Cierre</p> <p>4.5.1. Comunicación y Autoevaluación</p>	<b>Autoestudio (AutE) 2 horas</b>		
	<p><b>Procesamiento de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes, trabajarán en la última fase del proyecto, análisis de resultados y elaboración de conclusiones.</li> <li>• En esta sesión los estudiantes compartirán el primer borrador del proyecto terminado, para que el facilitador realice las sugerencias necesarias para su mejora.</li> </ul>		
	<b>Asesoría Personalizada o por Equipo (AP) 1 hora</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posteriormente y atendiendo las sugerencias del facilitador prepararan el material necesario para la divulgación de sus resultados e iniciar su socialización.</li> <li>• También presentarán su plan de acción para que su facilitador programe los espacios donde este será socializado y les dé seguimiento.</li> </ul>	<p>Primer Borrador del proyecto</p>	
<b>Asesoría Presencial Grupal (APG) 1 hora</b>			

	<p><b>4. Aplicación de la información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta etapa el estudiante aplicará las estrategias planteadas en el contexto de donde se determinó por el facilitador (puede ser el mismo plantel, en una comunidad, o algún otro centro escolar). Para su exposición es necesario que lleve consigo la presentación electrónica y los materiales preparados para ese fin. y prepare una presentación electrónica y siga los pasos para realizar una buena exposición, apóyese en los alumnos para realizar la coevaluación y la autoevaluación.</li> </ul> <p><b>5. Metacognición-autoevaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En esta fase es importante que el alumno pueda reflexionar sobre el alcance que ha tenido en sus aprendizajes, haber realizado este proyecto. Esta parte puede ser incluida al final del proyecto o como parte de sus conclusiones.</li> </ul>	<p>Tercer avance del proyecto de ciencias.</p>
--	--	--

Evaluación / Calificación			
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%
Subproductos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuestionario de reflexión.</li> <li>2. Escrito breve.</li> <li>3. Plan de actividades de socialización.</li> <li>4. Primer Borrador del proyecto.</li> </ol>	Lista de cotejo	30%
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%
Producto Integrador de la Unidad	Avance de cierre del proyecto	Lista de cotejo	40%
Recursos y medios de apoyo didáctico			
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Libro de texto de Educación para la salud: Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla, México: Editorial BookMart.</li> <li>◦ Pintaron, equipo de cómputo y proyector de cañón.</li> <li>◦ Material didáctico</li> <li>Recursos digitales en la página de Biología de DGEP: <a href="http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/">http://dgep.uas.edu.mx/academias/biologia/</a></li> <li>Biblioteca digital UNAM: <a href="http://www.dgbiblio.unam.mx/">http://www.dgbiblio.unam.mx/</a></li> <li>◦ Otros recursos en línea:</li> <li>◦ Canal de youtube de la Academia de Biología de DGEP-UAS: <a href="https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA">https://www.youtube.com/channel/UC6_ea8qoAU61Xo37awNZcrA</a></li> </ul>			

Actividades Experimentales		Prácticas de laboratorio de Educación para la salud	Horas
Propósito		Realiza actividades experimentales relacionadas con Educación para la salud, siguiendo instrucciones, procedimientos y normas de seguridad.	
<b>Atributos de las competencias genéricas</b>			
<b>Atributo</b>		<b>Criterio de Aprendizaje</b>	
Unidad I	5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elige de manera crítica los procedimientos más favorables en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos</li> </ul>	
Unidad II	5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica modelos para probar la validez de sus hipótesis atendiendo la metodología adecuada.</li> </ul>	
Unidad III	5.5 Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, a partir de retomar evidencias teóricas y empíricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, en sus diferentes trabajos teniendo en cuenta las evidencias teóricas y/o empíricas.</li> </ul>	
Unidad IV	5.5 Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, a partir de retomar evidencias teóricas y empíricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, en sus diferentes trabajos teniendo en cuenta las evidencias teóricas y/o empíricas.</li> </ul>	
<b>Competencias disciplinares</b>			
<b>Área: ciencias experimentales</b>		<b>Criterios de aprendizaje</b>	
Unidad I	6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora preconcepciones personales o comunes sobre el funcionamiento de su organismo y el cuidado de la salud, al contrastarlas con evidencias científicas, en la búsqueda del cambio conceptual.</li> </ul>	
Unidad II	7. Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos vitales del cuerpo humano, en la solución de problemas cotidianos, de manera clara y coherente.</li> </ul>	
	13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos, teniendo en cuenta los componentes que los integran, su estructura e interacción.</li> </ul>	
Unidad III	6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora preconcepciones personales o comunes sobre el funcionamiento de su organismo y el cuidado de la salud, al contrastarlas con evidencias científicas, en la búsqueda del cambio conceptual.</li> </ul>	
Unidad IV	14. Aplica normas de seguridad en el manejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica normas de seguridad en la realización de actividades</li> </ul>	

	de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	experimentales, relacionadas con la química, mediante el manejo adecuado de sustancias, instrumentos y equipo.
--	---	--

<b>Saberes</b>							
<b>Conceptuales</b>		<b>Procedimentales</b>		<b>Actitudinales-Valores</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica que son las enfermedades crónicas degenerativas.</li> <li>• Reconoce los tipos sanguíneos.</li> <li>• Reconoce los componentes de la orina.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina el riesgo de adquirir enfermedades crónicas degenerativas con base a la alimentación.</li> <li>• Observa distintos tipos de muestras usando el microscopio.</li> <li>• Sistematiza y comunica los resultados obtenidos al observar, medir y contrastar sus hipótesis previamente establecidas.</li> <li>• Registra resultados de las actividades experimentales.</li> <li>• Aplica normas de seguridad durante la realización de sus prácticas en el laboratorio.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la importancia de su de salud conociendo como funciona su organismo.</li> <li>• Participa activamente, opinando con apertura y respeto.</li> <li>• Escucha y respeta las opiniones de sus compañeros.</li> <li>• Reconoce la importancia los sistemas y aparatos para conservar una buena salud.</li> <li>• Presenta disposición al trabajo colaborativo.</li> <li>• Realiza con responsabilidad sus actividades experimentales</li> </ul>			
<b>Prácticas</b>							
Unidad I		1. Enfermedades crónico degenerativas					
Unidad II		2. Tipo sanguíneo					
Unidad III		3. RCP					
Unidad IV		4. El contexto social					
<b>Estrategia didáctica sugerida</b>							
<p>Para promover el desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares del campo de las ciencias experimentales, en el laboratorio, el responsable debe considerar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar las actividades a realizar con cada grupo.</li> <li>2. Solicitar a los estudiantes la realización de actividades previas, para la adquisición de información.</li> <li>3. Responde a las preguntas problematizadoras o genera nuevas interrogantes.</li> <li>4. Plantea las hipótesis necesarias para responder a las preguntas iniciales.</li> <li>5. Plantea el diseño experimental, considerando el equipo y sustancias a utilizar.</li> <li>6. Realiza la actividad, las observaciones y registro de los datos.</li> <li>7. Elabora conclusiones a partir de los resultados de la actividad experimental.</li> </ol>							
<b>Evaluación / Calificación</b>							
<b>Aspecto a evaluar</b>		<b>Evidencia</b>		<b>Instrumento</b>		<b>Ponderación</b>	
Actividad experimental		Reporte de Laboratorio		Lista de cotejo		20%	
<b>Recursos y medios de apoyo didáctico</b>							

- Libro de texto de Educación para la salud: Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla, México: Editorial BookMart.
- Pintaron, equipo de cómputo y proyector de cañón.
- Material didáctico: cada práctica requiere de materiales específicos.

## **VIII. Orientaciones generales para la evaluación del curso**

Todo sistema de evaluación se corresponde con una concepción del aprendizaje y con un enfoque curricular. El currículo 2016 señala, que ningún esfuerzo por cambiar las escuelas puede tener éxito, si no se diseña un acercamiento a la evaluación que sea coherente con el cambio deseado. Sobre esta idea D. Gil ha expresado:

...poco importan las innovaciones introducidas a los objetivos enunciados, si la evaluación continua consistiendo en pruebas terminales para constatar el grado de asimilación de algunos conocimientos conceptuales, en ello residirá el verdadero objetivo asignado por los alumnos al aprendizaje (Gil y Valdés, 1996: 89)

El docente debe ser consciente, que la evaluación del aprendizaje no es una actividad externa, ni un componente aislado del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino parte orgánica y condición endógena de dicho proceso; que está en estrecha relación con los elementos que lo integran: objetivos, contenido, métodos, formas de organización, entre otros.

### **El concepto de evaluación desde el SNB**

La evaluación debe ser un proceso continuo, que permita recabar evidencias pertinentes sobre el logro de los aprendizajes, para retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar sus resultados. Asimismo, es necesario tener en cuenta la diversidad de formas y ritmos de aprendizaje de los alumnos, para considerar que las estrategias de evaluación atiendan los diferentes estilos de aprendizaje (CDSNB, 2009a).

El principal objetivo de la evaluación es el de ayudar al profesor a comprender mejor lo que los estudiantes saben y, a tomar decisiones docentes significativas. En ese sentido la National Council of Teachers of Mathematics, afirma, que la evaluación no tiene razón de ser, a menos que sea para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (NCTM; 1991: 210).

### **Tipos de evaluación**

Para cumplir sus funciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, el sistema de evaluación de aprendizajes para cada asignatura del plan de estudios, debe incluir en su diseño y realización la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

### **Evaluación diagnóstica**

Evaluación inicial, que revela al maestro los logros o las deficiencias de los alumnos en el proceso de aprendizaje precedente, y le permite determinar las direcciones fundamentales en las que debe trabajarse, así como los cambios que es necesario introducir en los métodos y estrategias de enseñanza. Este diagnóstico se hace en diferentes momentos y etapas del proceso, ya sea respecto a conocimientos previos necesarios para abordar con éxito un nuevo tema, como para comprobar la comprensión de un tema desarrollado y, en consecuencia, tomar decisiones docentes significativas.

### **Evaluación formativa**

Evaluación que se concibe como una oportunidad y una forma de aprendizaje; que es percibida por los alumnos como orientadora e impulsora de su aprendizaje y desarrollo personal. Está orientada a la valoración y el análisis cualitativo de los procesos, sus estadios intermedios y los productos, con una finalidad formativa, al plantear una construcción personalizada de lo aprendido, en correspondencia con la concepción constructivista.

### **Evaluación sumativa**

Evaluación que se refiere a la recolección, análisis e interpretación de los datos en relación con el aprendizaje de los alumnos y a la asignación de una calificación (respecto a criterios precisos) que sirve para determinar niveles de rendimiento.

El proceso evaluativo si se realiza bien, incluye necesariamente la evaluación diagnóstica, la formativa y la sumaria en interrelación. La diagnóstica es condición de la formativa, y la sumativa debe reflejar el resultado del proceso de formación del estudiante.

### **La evaluación desde los actores**

El nuevo currículo orienta para que la práctica pedagógica desarrolle diferentes tipos de evaluación, donde se considere la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación.

La **autoevaluación**, es la que realiza el alumno acerca de su propio desempeño. Hace una valoración y reflexión acerca de su actuación en el proceso de aprendizaje.

La **coevaluación**, se basa en la valoración y retroalimentación que realizan los pares miembros del grupo de alumnos.

La **heteroevaluación**, es la valoración que el docente o agentes externos realizan de los desempeños de los alumnos, aportando elementos para la retroalimentación del proceso (CDSNB, 2009a).

El nuevo planteamiento curricular enfatiza la necesidad de evaluar el logro de las competencias previstas en cada programa, mediante el uso de instrumentos que posibiliten el registro, evaluación y seguimiento de las competencias del perfil de egreso, como rúbricas, listas de cotejo o guías de observación.

Se sugiere que el producto integrador del curso, sea el proyecto de ciencias, este trabajada a partir del método de proyectos que puede ser definido como:

- Un conjunto de atractivas experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes en proyectos complejos y del mundo real a través de los cuales desarrollan y aplican habilidades y conocimientos.
- Una estrategia que reconoce que el aprendizaje significativo lleva a los estudiantes a un proceso inherente de aprendizaje, a una capacidad de hacer trabajo relevante y a una necesidad de ser tomados seriamente.
- Un proceso en el cual los resultados del programa de estudios pueden ser identificados fácilmente, pero en el cual los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes no son predeterminados o completamente predecibles. Este aprendizaje requiere el manejo, por parte de los estudiantes, de muchas fuentes de información y disciplinas que son necesarias para resolver problemas o contestar preguntas que sean realmente relevantes. Estas experiencias en las que se ven involucrados hacen que aprendan a manejar y usar los recursos de los que disponen como el tiempo y los materiales, además de que desarrollan y pulen habilidades académicas, sociales y de tipo personal a través del trabajo escolar y que están situadas en un contexto que es significativo para ellos. Muchas veces sus proyectos se llevan a cabo fuera del salón de clase donde pueden interactuar con sus comunidades, enriqueciéndose todos por dicha relación.

El método de proyectos es una estrategia de aprendizaje que se enfoca a los conceptos centrales y principios de una disciplina, involucra a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, les permite trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culmina en resultados reales generados por ellos mismos.

El trabajar con proyectos puede cambiar las relaciones entre los maestros y los estudiantes. Puede también reducir la competencia entre los alumnos y permitir a los estudiantes colaborar, más que trabajar unos contra otros. Además, los proyectos pueden cambiar el enfoque del aprendizaje, la puede llevar de la simple memorización de hechos a la exploración de ideas. El método de proyectos se aboca a los conceptos fundamentales y principios de la

disciplina del conocimiento y no a temas seleccionados con base en el interés del estudiante o en la facilidad en que se traducirían a actividades o resultados.

En esta estrategia se pueden involucrar algunas presentaciones por parte del maestro y trabajos conducidos por el alumno; sin embargo, estas actividades no son fines en sí, sino que son generadas y completadas con el fin de alcanzar algún objetivo o para solucionar algún problema. El contexto en el que trabajan los estudiantes es, en lo posible, una simulación de investigaciones de la vida real, frecuentemente con dificultades reales por enfrentar y con una retroalimentación real.

Producto integrador del curso: Presentación oral y escrita del proyecto de ciencias

El proyecto de ciencias es la búsqueda de una solución inteligente para resolver un problema relacionado con la biología que afecte de manera directa a la biología, a la comunidad escolar, a tu ciudad o tu país.; por ello su formulación, su evaluación y sus soluciones, depende de las expectativas de quien lo realice. Es por eso, que el proyecto de ciencias debe nacer de las reflexiones colectivas de quienes lo realizan, mediante aquello que han observado, que han leído, o simplemente sientes curiosidad por conocer. La conexión que se establezca entre el que realiza el proyecto y el tema a investigar, permitirá que fluyan las ideas para formular hipótesis, comprobarlas y proponer acciones que permitan mejorar o resolver la problemática abordada.

Los elementos que debe tener la Presentación oral y escrita del proyecto de ciencias son:

- El tema del proyecto
- Planteamiento del problema
- Objetivos alcanzar
- Procedimientos y acciones a seguir para alcanzar los objetivos
- Cronograma
- Registro y análisis de la información
- Conclusiones

Por último, se hace necesario tener presente, como bien lo señala Álvarez (2005), que el valor de la evaluación no está en el instrumento en sí, sino en el uso que de él se haga. En los instrumentos se consideran las competencias a evaluar, los atributos y sus respectivos criterios de aprendizaje, que a su vez se detallan o especifican mediante los indicadores, los cuales son índices observables del desempeño y cuya función es la estimación del grado de dominio de la competencia.

A continuación, se muestra la tabla de evaluación del curso:

Evaluación/calificación				
Aspecto a evaluar	Evidencia	Instrumento	Ponderación	Ponderación global
<b>Unidad I</b>				
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%	15%
Subproductos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resúmenes.</li> <li>2. Escrito reflexivo.</li> <li>3. Reporte de investigación.</li> <li>4. Cuadro de análisis</li> <li>5. Cuestionario de reflexión.</li> </ol>	Lista de cotejo	30%	
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%	
Producto Integrador de la Unidad	Primer avance del proyecto	Lista de cotejo	40%	
<b>Unidad II</b>				
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%	15%
Subproductos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resúmenes.</li> <li>2. Mapas conceptuales.</li> <li>3. Notas de clase.</li> <li>4. Escritos reflexivos.</li> <li>5. Fichas bibliográficas y de resumen.</li> <li>6. Cuestionario.</li> <li>7. Reporte de investigación.</li> <li>8. Espacio de la salud</li> </ol>	Lista de cotejo	30%	
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%	
Producto Integrador de la Unidad	Segundo Avance del proyecto	Lista de cotejo	40%	
<b>Unidad III</b>				
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%	15%

Subproductos	1. Resumen 2. Cuadro sinóptico 3. Fichas de trabajo. 4. Guion de escenificación y Escenificación.	Lista de cotejo	30%	
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%	
Producto Integrador de la Unidad	Tercer Avance del proyecto	Lista de cotejo	40%	
<b>Unidad IV</b>				
Participación en clase	Trabajo colaborativo	Guía de observación	10%	15%
Subproductos	1. Cuestionario de reflexión. 2. Escrito breve. 3. Plan de actividades de socialización. 4. Borrador del proyecto.	Lista de cotejo	30%	
Actividad experimental	Reporte de Laboratorio	Lista de cotejo	20%	
Producto Integrador de la Unidad	Avance de cierre del proyecto	Lista de cotejo	40%	
<b>Producto integrador del curso</b>				
Evidencia	Presentación oral y escrita del proyecto de ciencias			40%
Instrumento de evaluación	Rúbrica			

## BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

### a) **Básica:**

- Utrilla, Q.A., Pérez, A.C., Romero, B. L. (2017). Educación para la salud. Puebla, Puebla, México: Editorial BookMart.

### b) **Complementaria:**

- Galindo, A. R., Avendaño, R. C. y Angulo, A. A. (2012). Biología Humana y Salud. Culiacán, Sinaloa, México: UAS-Servicios Editoriales Once Ríos.
- Curtis H. y cols. Invitación a la Biología. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2006.

## FUENTES CONSULTADAS PARA ELABORAR EL PROGRAMA

- Acuerdo 8 del CD del SNB (2009) Orientaciones sobre la evaluación del aprendizaje bajo un enfoque de competencias.
- Acuerdo 444(2008) por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. México. DOF-SEP.
- Acuerdo 656 (2012) por el que se reforma y adiciona el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato, y se adiciona el diverso número 486 por el que se establecen las competencias disciplinares extendidas del bachillerato general. México. DOF-SEP.
- Carretero, M. (2009) Constructivismo y Educación. Buenos Aires. Paidós.
- Currículo del Bachillerato (2015) DGEP-UAS. Culiacán Rosales, Sinaloa.
- Díaz-Barriga, F. y G. Hernández (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México. Mc. Graw Hill.
- Marzano, R. y Pickering, D. J. (2005). Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro. México. ITESO.

## ANEXOS

### 1. Guía de observación para evaluar el aspecto1: Participación en clase

Asignatura		Educación para la salud	Aspecto	Participación en clase			Evidencia	Trabajo Colaborativo					
GUIA DE OBSERVACIÓN													
Unidades	Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Valoración					Logros				
				Siempre	Regularmente	En pocas ocasiones	Nunca	Puntaje	Cumple		En desarrollo	No cumple	
										Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
I y III	8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	Contrasta sus puntos de vista con los de sus compañeros, identificando los elementos que considera valiosos para modificar su propia opinión.	Identifica las aportaciones relevantes contrastando los diversos puntos de vista de sus compañeros										
II y IV	8.3 Asume una actitud constructiva al intervenir en equipos de trabajo, congruente con los conocimientos y habilidades que posee.	Colabora en equipos de trabajo, compartiendo los logros con el resto de los equipos participantes en un mismo grupo.	Colabora en equipos de trabajo y es capaz de reconocer en sus logros el trabajo de sus compañeros.										
Retroalimentación				Calificación			Acreditación						
							Acreditado		No acreditado				

## 2. Lista de cotejo para evaluar aspecto 2: Subproductos

Asignatura	Educación para Salud	Aspecto	Subproductos	Evidencia	Actividades/tareas
Lista de cotejo					
Unidad	No. Evidencia	Descripción (tarea)	Entrega		Entregas por unidad
			Sí (1)	No (0)	
I	1	Resúmenes.			
	2	Mapa mental y/o conceptual			
	3	Escrito reflexivo.			
	4	Reporte de investigación.			
	5	Cuadro de análisis			
	6	Cuestionario de reflexión.			
II	1	Espacio de la salud			
	2	Mapas conceptuales.			
	3	Notas de clase.			
	4	Escritos reflexivos.			
	5	Fichas bibliográficas y de resumen.			
	6	Cuestionario.			
	7	Resúmenes.			
	8	Reporte de investigación.			
III	1	Resumen			
	2	Fichas de trabajo.			
	3	Cuadro sinóptico			
	4	Guion de escenificación y Escenificación.			
IV	1	Cuestionario de reflexión.			
	2	Escrito breve.			
	3	Plan de actividades de socialización.			
	4	Borrador del proyecto			
Observaciones/comentarios			Total de entregas		

### 3. Instrumentos de evaluación para evaluar aspecto 3: Actividades de evaluación intermedia

Lista de cotejo para evaluar el reporte de laboratorio de la unidad I

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Evaluación intermedia			Evidencia	Unidad I: Reporte de laboratorio		
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Elige de manera crítica los procedimientos más favorables en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.	Identifica procedimientos en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.							
		Elige el procedimiento idóneo en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.							
		Utiliza el procedimiento elegido en la búsqueda y adquisición de nuevos conocimientos.							
6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	Valora, de manera sistemática, las preconcepciones personales y comunes sobre el funcionamiento de su organismo y el cuidado de la salud, al contrastarlas con evidencias científicas.	Da respuesta a preguntas con argumentos fundamentados							
		Explica de manera científica el problema.							
		Contrasta con evidencias científicas sus preconcepciones.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

Lista de cotejo para evaluar el reporte de laboratorio de la unidad II

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Evaluación intermedia			Evidencia	Unidad II: Reporte de laboratorio		
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
5.4 Construye hipótesis, diseña y aplica modelos para probar su validez.	Aplica modelos para probar la validez de sus hipótesis atendiendo la metodología adecuada	Construye hipótesis razonables que den respuesta a la problemática planteada.							
		Diseña el modelo apropiado al probar la validez de la hipótesis.							
		Aplica el modelo al probar la validez de la hipótesis, atendiendo metodologías propias de la disciplina.							
13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.	Relaciona los niveles de organización de tejido, órgano, sistema o aparato y organismo, teniendo en cuenta los componentes que los integran, su estructura e interacción.	Identifica los niveles de organización química de los sistemas vivos.							
		Relaciona de manera coherente la función biológica de los componentes químicos en los sistemas vivos.							
		Tiene en cuenta las interacciones de estos componentes en los seres vivos.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

Lista de cotejo para evaluar el reporte de laboratorio de la unidad III

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Evaluación intermedia			Evidencia	Unidad III: Reporte de laboratorio		
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
5.5 Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, a partir de retomar evidencias teóricas y empíricas.	Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, en sus diferentes trabajos teniendo en cuenta las evidencias teóricas y/o empíricas.	Muestra evidencias teóricas y/o empíricas suficientes que le permitan elaborar conclusiones.							
		Elabora conclusiones teniendo en cuenta evidencias teóricas y/o empíricas.							
		Plantea nuevas interrogantes a partir de sus conclusiones.							
7. Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.	Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos vitales del cuerpo humanos, en la solución de problemas cotidianos, de manera clara y coherente.	Identifica los principios de la disciplina que se relacionan con las variables del proceso o problemática a indagar							
		Utiliza las nociones científicas que dan sustento a su proceso o problemática a resolver.							
		Explicita el sustento teórico de manera clara y coherente							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

Lista de cotejo para evaluar el reporte de laboratorio de la unidad IV

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Evaluación intermedia			Evidencia	Unidad IV: Reporte de laboratorio		
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
5.5. Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, a partir de retomar evidencias teóricas y empíricas.	Elabora conclusiones y formula nuevas interrogantes, en sus diferentes trabajos teniendo en cuenta las evidencias teóricas y/o empíricas.	Muestra evidencias teóricas y/o empíricas suficientes que le permitan elaborar conclusiones.							
		Elabora conclusiones teniendo en cuenta evidencias teóricas y/o empíricas.							
		Plantea nuevas interrogantes a partir de sus conclusiones.							
14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	Aplica normas de seguridad en la realización de actividades experimentales, relacionadas con la química, mediante el manejo adecuado de sustancias, instrumentos y equipo.	Utiliza bata							
		Tiene un manejo adecuado de sustancias, instrumentos y equipo.							
		Limpia el material y el área de trabajo.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

#### 4. Instrumentos de evaluación para evaluar aspecto 4: Productos integradores de Unidad

##### Unidad I: Lista de cotejo para evaluar primer avance del proyecto de ciencias

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Producto integrador de Unidad			Evidencia	Unidad I. Primer avance del proyecto de ciencias			
Lista de cotejo										
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro				
						Cumple		En desarrollo	No cumple	
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
3.1. Practica y promueve la actividad física como medio para el desarrollo físico, mental y social de sí mismo y los demás.	Promueve la salud integral de sí mismo y los demás, mediante estrategias que incluyen la actividad física.	Analiza las condiciones ambientales y sociales de su país o localidad, y su relación la salud integral de sí mismo y de los demás.								
		Indaga procedimientos que favorecen la salud integral, haciendo énfasis en los problemas de salud relevantes en su país o localidad.								
		Promueve actividades en su escuela y/o localidad que favorecen la salud integral de sí mismo y de los demás, que incluyen, entre ellas, la actividad física.								
1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.	Explica la interrelación de la biología, la tecnología y el ambiente, mediante el análisis de situaciones diversas, en contextos culturales e históricos específicos.	Identifica sucesos, hechos históricos, inventos o descubrimientos interrelacionados con la salud.								
		Describe con claridad la importancia la interrelación que existe entre la salud y enfermedad en el país.								

		Explica con claridad la importancia la interrelación que existe entre la salud y enfermedad en el país.							
3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.	Identifica problemáticas del contexto relacionados con la salud humana, formula preguntas y plantea hipótesis, analizando las variables causa-efecto.	Identifica las variables causa-efecto de la problemática del contexto							
		Plantea las preguntas adecuadas que orientan la elaboración de las hipótesis de investigación.							
		Formula hipótesis de investigación.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

Unidad II: Lista de cotejo para evaluar segundo avance del proyecto de ciencias

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Producto integrador de Unidad		Evidencia	Unidad II. Segundo avance del proyecto de ciencias			
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente)
3.2. Decide y actúa de forma argumentada y responsable ante sí mismo y los demás frente a los dilemas éticos que implica el uso de sustancias que afectan la salud física y mental.	Decide ante dilemas éticos relacionados con el uso de sustancias que afectan su salud física y mental, de manera responsable, argumentada y crítica.	Identifica las sustancias que afectan la salud física, en sus diferentes aparatos y sistemas.							
		Explica cómo el uso de ciertas sustancias producen efectos negativos en su salud física y mental.							
		Evita de manera responsable, el uso de sustancias que afectan su salud física y mental.							
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	Obtiene, registra y sistematiza la información relacionada con la salud humana, para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos pertinentes.	Acude a fuentes relevantes para obtener información relacionada con la salud humana.							
		Sistematiza información resultado de la consulta de fuentes relevantes y/o resultados de experimentos pertinentes sobre temas de salud.							
		Responde de manera adecuada a las preguntas científicas teniendo como referencia información relevante de carácter científico relacionada con la salud.							
12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de	Realiza acciones preventivas en el cuidado de su salud, considerando	Realiza un diagnóstico detectando problemas de salud en su comunidad escolar, familiar y regional.							

su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.	sus procesos vitales.	Incorpora acciones de divulgación del cuidado de la salud atendiendo las problemáticas detectadas.						
		Plantea un programa de implementación de acciones de divulgación del cuidado de la salud.						
Retroalimentación			Calificación		Acreditación			
					Acreditado		No acreditado	

Unidad III: Lista de cotejo para evaluar avance del proyecto de ciencias: Desarrollo. Recolección de datos.

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Producto integrador de Unidad	Evidencia	Unidad III: Tercer avance del proyecto de ciencias				
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
7.3 Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Analiza problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto, recuperando los conocimientos de diversos campos disciplinares.	Identifica problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto.							
		Relaciona saberes de diversos campos disciplinares							
		Explica la problemática recuperando saberes de diversos campos disciplinares.							
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, relacionadas con la biología, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos, pertinentes.	Acude a fuentes relevantes para obtener información relacionada con la salud humana.							
		Sistematiza información resultado de la consulta de fuentes relevantes y/o resultados de experimentos pertinentes sobre temas de salud.							
		Responde de manera adecuada a las preguntas científicas teniendo como referencia información relevante de carácter científico relacionada con la salud.							
15. Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza que alteran la calidad de vida de una población para	Evalúa los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la	Realiza un diagnóstico de los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza para proponer medidas preventivas y correctivas pertinentes.							

proponer medidas preventivas.	naturaleza que alteran la calidad de vida respecto a la salud de la población, para proponer y promover medidas	Parte de un diagnóstico de los factores y elementos de riesgo físico, químico y biológico presentes en la naturaleza para proponer medidas preventivas y correctivas pertinentes.							
		Promueve en la comunidad escolar, familiar y regional medidas preventivas para el cuidado de salud							
Retroalimentación			Calificación		Acreditación				
					Acreditado		No acreditado		

Unidad IV: Lista de cotejo para evaluar el cierre del proyecto de ciencias: Comunicación y Autoevaluación

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Producto integrador de Unidad		Evidencia	Unidad IV: Avance de cierre del proyecto de ciencias			
Lista de cotejo									
Competencias	Criterios de aprendizaje	Indicadores	Sí (1)	No (0)	Puntos	Logro			
						Cumple		En desarrollo	No cumple
						Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
7.3 Articula los saberes de diversos campos del conocimiento y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.	Analiza problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto, recuperando los conocimientos de diversos campos disciplinares.	Identifica problemáticas que afectan la naturaleza y/o la sociedad de su contexto.							
		Relaciona saberes de diversos campos disciplinares							
		Explica la problemática recuperando saberes de diversos campos disciplinares.							
5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.	Comunica conclusiones derivadas de la contrastación de los resultados obtenidos con hipótesis previas, a partir de indagaciones y/o actividades experimentales, relacionadas con la biología, de acuerdo a los criterios establecidos.	Contrasta los resultados obtenidos con las hipótesis planteadas previamente para elaborar conclusiones.							
		Elabora sus conclusiones tomando en cuenta los resultados de su investigación.							
		Comunica conclusiones derivadas de la contrastación de los resultados obtenidos.							
Retroalimentación			Calificación			Acreditación			
						Acreditado		No acreditado	

5. Instrumento de evaluación para el aspecto 5: Producto integrador del curso

Rúbrica para evaluar producto integrador del curso: Proyecto de ciencias

Asignatura	Educación para la Salud	Aspecto	Producto integrador del curso				Evidencia	Proyecto de ciencias		
RÚBRICA										
Competencias	Criterios	Valoración (indicadores)				Logro				
						Cumple		En desarrollo	No cumple	
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente	
3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.	Identifica problemas, formula preguntas y plantea hipótesis acerca del cuidado de la salud, analizando las variables causa-efecto.	Identifica las variables causa-efecto de la problemática del contexto, formula y plantea las preguntas adecuadas que orientan la elaboración de las hipótesis de investigación.	Identifica las variables causa-efecto de la problemática del contexto, formula y plantea las preguntas adecuadas, pero sus hipótesis requieren cierto ajuste.	Identifica las variables causa-efecto de la problemática del contexto, formula y plantea las preguntas adecuadas, pero sus hipótesis no son claras, ni coherentes.	Tiene dificultades para identificar las variables causa-efecto de la problemática, lo que ocasiona que sus preguntas e hipótesis no sean las adecuadas.					
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.	Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, relacionadas con la biología, consultando fuentes relevantes y/o realizando experimentos, pertinentes.	Obtiene, registra y sistematiza la información al acudir a fuentes relevantes y/o de experimentos, para responder de manera adecuada a las preguntas científicas.	Obtiene, registra y sistematiza la información al acudir a fuentes diversas, pero algunas no tan relevantes y/o de experimentos, para responder de manera adecuada a las preguntas científicas.	Obtiene y registra la información, pero tiene dificultades para sistematizarla.	Obtiene información de fuentes poco fidedignas, la registra, pero tiene dificultades para sistematizarla.					

<p>5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p>	<p>Comunica conclusiones derivadas de la contrastación de los resultados obtenidos con hipótesis previas, a partir de indagaciones y/o actividades experimentales, relacionadas con la salud humana, de acuerdo a los criterios establecidos.</p>	<p>Cumple con los criterios establecidos para la presentación de su informe, contrasta sus resultados con las hipótesis previas, y comunica de manera adecuada sus conclusiones.</p>	<p>Cumple parcialmente con los criterios establecidos para la presentación de su informe, contrasta sus resultados con las hipótesis previas, y comunica de manera adecuada sus conclusiones.</p>	<p>Cumple parcialmente con los criterios establecidos, es capaz de contrastar sus resultados con las hipótesis, pero al comunicar sus conclusiones no lo hace de la mejor manera.</p>	<p>Tiene dificultades para contrastar sus resultados con las hipótesis, de manera que al comunicar sus conclusiones lo hace en forma inadecuada.</p>				
<p>Retroalimentación</p>				<p>Calificación</p>	<p>Acreditación</p>				
					<p>Acreditado</p>	<p>No acreditado</p>			