



PLAN DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

CAMPO DISCIPLINAR	Ciencias Experimentales
--------------------------	-------------------------

PROGRAMA DE ASIGNATURA (UNIDADES DE APRENDIZAJE CURRICULAR)
Introducción a la Fisiología

OPTATIVA

CLAVE	BCOP.15.04-07
--------------	---------------

HORAS/SEMANA	4	CRÉDITOS	7
---------------------	---	-----------------	---

Dirección de Desarrollo Curricular
Secretaría Académica



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Introducción a la Fisiología	PERÍODO	DURACIÓN	CLAVE
		V/VI	56 horas	BCOP.15.04-07
		HORAS TEÓRICAS		HORAS PRÁCTICAS
		3		1

PRESENTACIÓN.

En la actualidad, la medicina es uno de los campos de la biología que día a día, toma más interés para cada uno de nosotros, pues los nuevos conocimientos médicos que adquirimos nos ayudan a comprender más sobre la constitución de nuestro cuerpo y cómo cuidarlo con sugerencias sencillas y claras que debemos adquirir como hábitos para mantener y conservar una vida saludable.



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

COMPETENCIAS A DESARROLLAR		
GÉNERICAS	DISCIPLINARES	EXTENDIDAS
<ul style="list-style-type: none">- Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.- Elige y practica estilos de vida saludables.- Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancias generales, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	<ul style="list-style-type: none">- Emite juicios de valor sobre la contribución y alcances de la ciencia como proceso colaborativo e interdisciplinario en la construcción social del conocimiento.- Sitúa la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.- Sustenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana asumiendo consideraciones éticas.- Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.- Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, los procesos vitales y el entorno al que pertenece.- Actúa en la sociedad para favorecer el desarrollo sostenible.- Integra los conocimientos de las diversas disciplinas para relacionar los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.	<ul style="list-style-type: none">- Propone estrategias de soluciones preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social para favorecer el desarrollo de la comunidad.- Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida.



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

MAPA ASIGNATURA

UNIDAD TEMÁTICA	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
UNIDAD I: Conociendo nuestro cuerpo.	<ul style="list-style-type: none">- Identifica las divisiones de estudio del cuerpo humano, la definición e importancia de las ciencias médicas y datos generales de cómo mantener y conservar un buen estado de salud.
UNIDAD II: Sistema circulatorio.	<ul style="list-style-type: none">- Conoce las diversas estructuras y funciones que comprende el sistema circulatorio.- Identifica las principales causas que producen un daño circulatorio.
UNIDAD III: Funciones vitales.	<ul style="list-style-type: none">- Comprende las funciones vitales del cuerpo humano y su importancia.- Reconoce las patologías de aparatos y sistemas.
UNIDAD IV: Funciones reproductoras masculinas y femeninas.	<ul style="list-style-type: none">- Conoce las funciones de los aparatos reproductores y las bases médicas y biológicas del embarazo, lactancia y reproducción fetal.



UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I: Conociendo nuestro cuerpo		TIEMPO ESTIMADO	6 horas	
COMPETENCIA ESPECIFICA:	<ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. - Propone estrategias de soluciones preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social para favorecer el desarrollo de la comunidad. - Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida. 			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce e identifica las divisiones de estudio del cuerpo humano, la definición e importancia de las ciencias médicas, y datos generales de cómo mantener y conservar un buen estado de salud. 			
CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CONTEXTO DE APLICACIÓN
1. Anatomía del cuerpo humano. 2. La fisiología y su campo de estudio. 3. Importancia de estas ciencias y su aplicación. 4. Cuidado de nuestra salud. 5. La salud y el aprendizaje. 6. Diferencia entre aparatos y sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica la relación de otras ciencias con la fisiología, así como la importancia que tiene su aplicación. • Reconoce como mantener y conservar la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro comparativo de aparatos y sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo. • Portafolio de evidencias. • Examen escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal. • Escolar. • Social.



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UNIDAD II: Sistema circulatorio		TIEMPO ESTIMADO	16 horas	
COMPETENCIA ESPECIFICA:	<ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. - Propone estrategias de soluciones preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social para favorecer el desarrollo de la comunidad. - Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida. 			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las diversas estructuras y funciones que comprende el sistema circulatorio. - Identifica las principales causas que producen un daño circulatorio. 			
CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CONTEXTO DE APLICACIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Órganos de los sentidos. 2. Sistema circulatorio. 3. Venas y arterias. 4. Presión arterial y pulso. 5. Hipertensión arterial. 6. Cuidados básicos para controlar la hipertensión arterial. 7. El corazón y el papel que desempeña. 8. La alimentación y el corazón. 9. Cómo cuidar nuestro corazón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza los órganos de los sentidos y su importancia con el medio que nos rodea. • Clasifica las distintas funciones del sistema circulatorio. • Funcionamiento del corazón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro comparativo • Mapa conceptual • Reporte de práctica de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica • Lista de cotejo • Portafolio de evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal. • Escolar. • Social.



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

<ol style="list-style-type: none">10. La sangre.11. Enfermedades sanguíneas.12. La anemia y sus síntomas.13. Combatiendo la anemia.14. Heridas y coagulación.15. Tipos de sangre y transfusiones.16. La donación de órganos.17. Inmunidad y alergia.		<ul style="list-style-type: none">• Presentación PTT.	<ul style="list-style-type: none">• Reporte de la práctica del laboratorio• Examen escrito.	
---	--	---	--	--



UNIDAD III: Funciones vitales		TIEMPO ESTIMADO	26 horas	
COMPETENCIA ESPECIFICA:	<ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. - Propone estrategias de soluciones preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social para favorecer el desarrollo de la comunidad. - Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida. 			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende las funciones vitales del cuerpo humano y su importancia. - Reconoce las patologías de aparatos y sistemas. 			
CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CONTEXTO DE APLICACIÓN
1. Vías respiratorias superiores e inferiores. 2. La respiración. 3. El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los alvéolos. 4. Enfermedades relacionadas con la insuficiencia respiratoria: enfisema, asma, neumonía, tuberculosis, disnea, etc. 5. El tabaquismo y los pulmones. 6. Funciones generales gastrointestinales. 7. Transporte y mezcla de los alimentos. 8. Secreción, digestión y absorción del aparato digestivo.	<ul style="list-style-type: none"> • El funcionamiento del aparato respiratorio. Así como su importancia para la vida. • Conoce la función del aparato gastrointestinal. • Reconoce la importancia de una buena alimentación para evitar enfermedades digestivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual. • Cuadro comparativo. • Reporte de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica. • Lista de cotejo. • Portafolio de evidencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal. • Escolar. • Social.



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

<p>9. Trastornos gastrointestinales más comunes.</p> <p>10. Cuidados alimenticios y maneras de prevenir enfermedades digestivas.</p> <p>11. La homeostasis.</p> <p>12. Líquidos y la deshidratación.</p> <p>13. La orina.</p> <p>14. Problemas urinarios más frecuentes.</p> <p>15. Los riñones.</p> <p>16. La diabetes y la insuficiencia renal.</p> <p>17. La temperatura y su acción.</p> <p>18. El metabolismo y la secreción hormonal.</p> <p>19. Enfermedades metabólicas: Hipertiroidismo e hipotiroidismo.</p> <p>20. Los y la deshidratación.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Reconoce y comprende el sistema urinario.• Identifica los síntomas más frecuentes de patologías urinarias comunes.	<ul style="list-style-type: none">• Reporte de práctica de laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Reporte de la práctica del laboratorio.• Examen escrito.	
--	---	--	---	--



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UNIDAD IV: Funciones reproductoras masculinas y femeninas		TIEMPO ESTIMADO	8 horas		
COMPETENCIA ESPECIFICA:	<ul style="list-style-type: none"> - Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. - Propone estrategias de soluciones preventivas y correctivas, a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social para favorecer el desarrollo de la comunidad. - Analiza y aplica el conocimiento sobre la función de los nutrientes en los procesos metabólicos que se realizan en los seres vivos para mejorar su calidad de vida. 				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las funciones de los aparatos reproductores y las bases médicas y biológicas del embarazo, lactancia y reproducción fetal. 				
CONTENIDO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CONTEXTO DE APLICACIÓN	
1. Espermatogénesis. 2. Espermioogénesis. 3. La testosterona y su función. 4. Qué es la ovogénesis. 5. Importancia del ciclo menstrual. 6. Síndrome premenstrual. 7. Hormonas femeninas y su función. 8. Métodos anticonceptivos. 9. El embarazo y lactancia. 10. Importancia del crecimiento y desarrollo adecuado del feto. 11. Menopausia y sus síntomas.	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce la función ciclo menstrual. • Identifica los métodos anticonceptivos. • Valora la importancia del control prenatal para el desarrollo del feto. • Reconoce los síntomas de la menopausia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceptual. • Cuadro comparativo. • Reporte de investigación. • Reporte de práctica de laboratorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica. • Lista de cotejo. • Portafolio de evidencias. • Reporte de la práctica del laboratorio. • Examen escrito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal. • Escolar. • Social. 	



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA de
TAMAULIPAS

Secretaría Académica
Dirección de Desarrollo Curricular

BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

Hall, Guyton. *Tratado de fisiología médica*. Editorial interamericana.

COMPLEMENTARIA:

http://web.educastur.princast.es/proyectos/biogeo_ov/index.htm

<http://www.aula21.net/primeracienciasnaturales.htm>



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA de
TAMAULIPAS

Secretaría Académica
Dirección de Desarrollo Curricular

FECHA DE ELABORACIÓN
24-Febrero-2012