



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO BGE 2018



Secretaría
de Educación



HIGIENE Y SALUD COMUNITARIA

TERCER SEMESTRE

Anatomía y Fisiología Aplicada



ÍNDICE

DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	4
DIRECCIONES QUE PARTICIPAN	5
DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE TERCER SEMESTRE	6
PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA	7
LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018	9
ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO	10
DATOS GENERALES DEL TERCER SEMESTRE	12
IMPACTO DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SALUD COMUNITARIA Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS	13
IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA APLICADA	15
BLOQUE I. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO Y ENDÓCRINO	17
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	19
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	19
EVALUACIÓN DEL BLOQUE I	22
BLOQUE II. SISTEMA LOCOMOTOR, RESPIRATORIO Y CARDIOVASCULAR	26
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	27
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	27
EVALUACIÓN DEL BLOQUE II	31
BLOQUE III. SISTEMA DIGESTIVO Y URINARIO	33
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	34
ORIENTACIONES O SUGERENCIAS	34
EVALUACIÓN DEL BLOQUE III	37
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN	39
REFERENCIAS	41
REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS	41
REFERENCIAS PÁGINAS WEB	42
ANEXOS	43



DIRECTORIO INSTITUCIONAL DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

MIGUEL BARBOSA HUERTA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE PUEBLA

MELITÓN LOZANO PÉREZ
SECRETARIO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO

MARÍA DEL CORAL MORALES ESPINOSA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

AMÉRICA ROSAS TAPIA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MARÍA CECILIA SÁNCHEZ BRINGAS
TITULAR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

DEISY NOHEMÍ ANDÉRICA OCHOA
DIRECTORA GENERAL DE PROMOCIÓN AL DERECHO EDUCATIVO

OSCAR GABRIEL BENÍTEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN Y DEL SISTEMA PARA LA CARRERA DE LAS MAESTRAS Y DE LOS MAESTROS



DIRECCIONES QUE PARTICIPAN

DIRECCIÓN ACADÉMICA DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA

MARIBEL FILIGRANA LÓPEZ

DIRECCIÓN DE APOYO TÉCNICO PEDAGÓGICO, ASESORÍA A LA ESCUELA Y FORMACIÓN CONTINUA

IX-CHEL HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

DIRECCIÓN DE BACHILLERATOS ESTATALES Y PREPARATORIA ABIERTA

ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA

DIRECCIÓN DE CENTROS ESCOLARES

JOSÉ ANTONIO ZAMORA VELÁZQUEZ

DIRECCIÓN DE ESCUELAS PARTICULARES

MARTHA ESTHER SÁNCHEZ AGUILAR



DIRECTORIO DE DISEÑADORES CURRICULARES DE TERCER SEMESTRE

COORDINACIÓN

GINA VANESSA MARTÍNEZ VILLAGÓMEZ
MARIANA PAOLA ESTÉVEZ BARBA
MIRIAM PATRICIA MALDONADO BENÍTEZ
ALFREDO MORALES BÁEZ
ROMÁN SERRANO CLEMENTE

DISEÑADORES DE LA DISCIPLINA ANATOMIA Y FISIOLOGÍA APLICADA

EDITH ZÁRATE CAMACHO
MANUEL GREGORIO SEYNOS PÉREZ

REVISIÓN METODOLÓGICA

GUADALUPE GONZÁLEZ MORÁN

REVISIÓN DE ESTILO

MARÍA CRISTINA HERNÁNDEZ RAMOS
ISIDORO LIBRADO PÉREZ

PRINCIPIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, intercultural y equitativo a lo largo del trayecto de su formación. Esta garantiza el derecho a la educación llevando a cabo cuatro condiciones necesarias: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad. Es por ello que los planes y programas de estudio retoman desde su planteamiento cada uno de los principios en que se fundamenta y con base en las orientaciones de la NEM, se adecuan los contenidos y se plantean las actividades en el aula para alcanzar la premisa de aprender a aprender para la vida.

Los elementos de los Programas de Estudio se han vinculado con estos principios, los cuales son perceptibles desde el enfoque del aprendizaje situado a partir de la implementación de diversas estrategias de aprendizaje que buscan ajustarse a los diferentes contextos de cada región del Estado; lo anterior ayuda al estudiantado en el desarrollo de competencias genéricas, disciplinares, profesionales, habilidades socioemocionales y proyecto de vida, para lograr el perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

Fomento de la identidad con México. La NEM fomenta el amor a la Patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en la Constitución Política.

Responsabilidad ciudadana. Implica la aceptación de derechos y deberes, personales y comunes.

La honestidad. Es el comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad de todas las acciones para lograr una sana relación entre los ciudadanos.

Participación en la transformación de la sociedad. En la NEM la superación de uno mismo es base de la transformación de la sociedad.

Respeto de la dignidad humana. Contribuye al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades.

Promoción de la interculturalidad. La NEM fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística, así como el diálogo y el intercambio intercultural sobre una base de equidad y respeto mutuo.



Promoción de la cultura de la paz. La NEM forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permitan la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.

Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. Una sólida conciencia ambiental que favorece la protección y conservación del entorno, la prevención del cambio climático y el desarrollo sostenible.

LAS 4A PARA GARANTIZAR EL DERECHO A LA EDUCACIÓN Y FORMAR CIUDADANÍA PARA LA TRANSFORMACIÓN EN EL ESTADO DE PUEBLA, UNA MIRADA DESDE EL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO GENERAL ESTATAL 2018

El fin de la Educación en el Estado de Puebla es formar ciudadanía para la transformación; que se traduce en formar a las y los estudiantes para que a lo largo de su vida sean capaces de ser buenos ciudadanos, conscientes de ejercer sus derechos respetando tanto los valores y normas que la democracia adopta para hacerlos efectivos, como los derechos del resto de sus conciudadanos. Esta noción tiene que ver en palabras de Maturana (2014), con llegar a ser un humano responsable, social y ecológicamente consciente, que se respeta así mismo y una persona técnicamente competente y socialmente responsable.

Desde la Secretaría de Educación del Estado de Puebla se pretende formar a sujetos crítico-éticos, solidarios frente al sufrimiento; personas que cambien el mundo desde los entornos más cercanos. ¡Las grandes causas desde casa!

Para concretar los principios pedagógicos de la Nueva Escuela Mexicana y las finalidades educativas en el Estado de Puebla, el Bachillerato General Estatal, a través de sus programas de estudio, promueve las 4A para garantizar el Derecho a la Educación, a través de sus dimensiones (asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad).

ASEQUIBILIDAD	ACCESIBILIDAD	ADAPTABILIDAD	ACEPTABILIDAD
<p>Garantizar una educación para todos, gratuita y de calidad, donde la cobertura sea posible para cualquier persona involucrada en el proceso educativo; entendiendo a este último como la suma, no solo infraestructura escolar, sino de planes y programas de estudio, materiales didácticos alternativos, herramientas como las TAC'S o cualquier elemento retomado del contexto que permitan abordar y/o reforzar un conocimiento, sin depender de un libro de texto.</p>	<p>Los contenidos de los planes y programas de estudio se enfocan en promover una educación inclusiva, sin distinción de género, etnia, idioma, diversidad funcional, condición social o económica.</p>	<p>Las situaciones de aprendizaje que se presentan en los programas de estudio, deben ser consideradas como una guía y no como la única vía de enseñanza, es menester que el docente diseñe las propias a partir de su contexto inmediato, atendiendo a las necesidades de cada estudiante y dando prioridad a aquellos más vulnerables.</p>	<p>Lograr una educación que sea compatible con los intereses y cualidades de las y los estudiantes, donde sean considerados en la construcción del ambiente escolar, participando libremente en los procesos formativos, desarrollando al mismo tiempo sus Habilidades Socioemocionales.</p>

ENFOQUE DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIO

La metodología de Aprendizaje Situado de los planes y programas de estudio de Bachillerato General Estatal es una oportunidad para las y los docentes, estudiantes y la innovación en la enseñanza, al promover la toma de decisiones, incentivar el trabajo en equipo, la resolución de problemas y vinculación con el contexto real.

Díaz Barriga, F (2003) afirma que el Aprendizaje Situado es un Método que consiste en proporcionarle al estudiante una serie de casos que representen situaciones problemáticas diversas de la vida real para que se analicen, estudien y los resuelvan. La práctica situada se define como la práctica de cualquier habilidad o competencia que se procura adquirir, en un contexto situado, auténtico y real, y en donde se despliega la interacción con otros participantes.

En este sentido se promueve que “los docentes de la EMS sean mediadores entre los saberes y los estudiantes, el mundo social y escolar, las Habilidades Socioemocionales y el proyecto de vida de los jóvenes. En el Currículo de la EMS, los principios pedagógicos alineados con el Modelo Educativo Nacional vigente, que guían la tarea de los docentes y orientan sus actividades escolares dentro y fuera de las aulas, para favorecer el logro de aprendizajes profundos y el desarrollo de competencias en sus estudiantes”¹ son:

Tener en cuenta los saberes previos del estudiante

- El docente reconoce que el estudiante no llega al aula “en blanco” y que para aprender requiere “conectar” los nuevos aprendizajes con lo que ya sabe, adquirido a través de su experiencia.
- Las actividades de enseñanza–aprendizaje aprovechan nuevas formas de aprender para involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, descubriendo y dominando el conocimiento existente y luego creando y utilizando nuevos conocimientos.

Mostrar interés por los intereses de sus estudiantes

- Es fundamental que el docente establezca una relación cercana con el estudiante, a partir de sus intereses y sus circunstancias particulares. Esta cercanía le permitirá planear mejor la enseñanza y buscar contextualizaciones que los inviten a involucrarse más en su aprendizaje.

Diseñar situaciones didácticas que propicien el aprendizaje situado

- El docente busca que el estudiante aprenda en circunstancias que lo acerquen a la realidad, simulando distintas maneras de aprendizaje que se originan en la vida cotidiana, en el contexto en el que él está inmerso, en el marco de su propia cultura.
- Además, esta flexibilidad, contextualización curricular y estructuración de conocimientos situados, dan cabida a la diversidad de conocimientos, intereses y habilidades de los estudiantes.

¹Secretaría de Educación Pública (2017) Planes de estudio de referencia del componente básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. p. 847-851

- El reto pedagógico reside en hacer de la escuela un lugar social de conocimiento, donde los alumnos se enfrenten a circunstancias “auténticas”.

Promover la relación interdisciplinaria

- La enseñanza promueve la relación entre disciplinas, áreas del conocimiento y asignaturas.
- La información que hoy se tiene sobre cómo se crea el conocimiento, a partir de “piezas” básicas de aprendizajes que se organizan de cierta manera, permite trabajar para crear estructuras de conocimiento que se transfieren a campos disciplinarios y situaciones nuevas.

Reconocer la diversidad en el aula como fuente de riqueza para el aprendizaje y la enseñanza

- Las y los docentes han de fundar su práctica en la equidad mediante el reconocimiento y aprecio a la diversidad individual, cultural y social como características intrínsecas y positivas del proceso de aprendizaje en el aula.
- También deben identificar y transformar sus propios prejuicios con ánimo de impulsar el aprendizaje de todos sus estudiantes, estableciendo metas de aprendizaje retadoras para cada uno.

Superar la visión de la disciplina como un mero cumplimiento de normas

- La escuela da cabida a la autorregulación cognitiva y moral para promover el desarrollo de conocimientos y la convivencia.
- Las y los docentes y directivos propician un ambiente de aprendizaje seguro, cordial, acogedor, colaborativo y estimulante, en el que cada niño o joven sea valorado, se sienta seguro y libre.



DATOS GENERALES DEL TERCER SEMESTRE

Componente de formación: **Capacitación Para el Trabajo**

Sectores productivos prioritarios del CONOCER: **Salud**

Campo de formación profesional: **Servicios de salud y de asistencia social**

Capacitación para el trabajo: **Higiene y salud comunitaria**

Disciplina: **Anatomía y Fisiología Aplicada**

Semestre: **Tercero**

Clave Capacitación: **BGE-CPT-HSC**

Clave Disciplina: **CT-HSC-AFA**

Duración: **3 Hr/Sem/Mes (54 horas)**

Créditos: **3 créditos**

Total de horas: **54**

Opción educativa: **Presencial**

Mínimo de mediación docente **80%**

Modalidad **Escolarizada**

IMPACTO DEL PROGRAMA DE HIGIENE Y SALUD COMUNITARIA Y SUS BLOQUES EN EL PERFIL DE EGRESO EMS

Propósito de la Capacitación de Anatomía y Fisiología Aplicada

Que el estudiante relacione la anatomía y los mecanismos fisiológicos fundamentales en humanos a través del análisis de textos, que le permitan identificar alteraciones morfológicas y funcionales, para que lo orienten a determinar el estado de salud para promover medidas preventivas y curativas que fomenten un estilo de vida saludable.

Ámbitos

Pensamiento crítico y solución de problemas.

Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.

Atención del cuerpo y la salud.

Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que toca a su salud física como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.

Exploración y comprensión del mundo natural y social.

Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

Competencias Genéricas

CG3. Elige y practica estilos de vida saludables.

A1. Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.

A2. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.

A3. Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

CG4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas.

A2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.



A3. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.

A4. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.

CG6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

A1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

A2. Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.

A3. Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.

A4. Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

CG8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

A1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

A2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

A3. Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Competencias Profesionales

CPHSC-03 Organiza y capacita a la comunidad para el cuidado de la salud mediante la estrategia acción participativa para prevenir enfermedades, evitar riesgos y atender desde su ámbito de responsabilidad problemas de salud entre los grupos más desprotegidos socialmente.

Habilidades Socioemocionales

Relaciona-T: Conciencia Social.

Dimensiones del Proyecto de Vida

Física: Salud física y mental.

Intelectual: Educación y Salud mental.



IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA APLICADA

El programa de la capacitación para el trabajo Higiene y Salud Comunitaria (HSC) pertenece al campo de formación profesional relacionado a los servicios de salud y de asistencia social, permite la promoción de la salud. La cual consiste en proporcionar los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma para alcanzar bienestar físico, mental y social en un individuo o grupo. Al desarrollar la capacidad de identificar y realizar sus aspiraciones. De satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. Al ser la salud no el objetivo, sino la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Al tratarse, por tanto, de un concepto que acentúa los recursos sociales y personales así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sana, la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario (Carta de Ottawa, 1986), sino a la población que conforma las comunidades en nuestro México.

Las actividades se encaminan hacia la trascendencia formativa humanista de los alumnos, los orientan a experiencias de aprendizaje, de trabajo autónomo y de grupo hacia la toma de decisiones. La estructura teórica y práctica de esta asignatura permite mantener un acercamiento hacia los alumnos con el estudio, cuidado y atención del cuerpo. Se aborda la estructura, la función de los principales sistemas que conforman la estructura del ser humano, para identificar alteraciones morfológicas y funcionales que determinan el estado de salud y enfermedad del individuo. Cada una de las actividades de los niveles de conciencia intencional promueve el desarrollo de competencias en torno a la comprensión e importancia del cuidado de la vida.

Se entenderá la anatomía como la ciencia que estudia la constitución de los seres vivos; en este caso, específicamente la de los seres humanos. Esta disciplina debe ser considerada como la rama de la biología que se dedica al estudio de las estructuras del cuerpo humano. La fisiología humana se entiende como el estudio de cómo funciona el cuerpo humano con énfasis en los mecanismos de causa-efecto; por lo tanto, esta área del conocimiento, otorga información del cómo funciona el cuerpo humano desde los mecanismos moleculares dentro de la célula hasta las acciones de tejidos, órganos, sistemas y como el organismo en conjunto lleva a cabo tareas particulares esenciales para la vida.

Bloque I. Anatomía y fisiología del sistema nervioso y endócrino.

Los contenidos del bloque I, orientan al alumnado hacia la comprensión de la anatomía, los procesos fisiológicos de las diferentes estructuras que forman parte del sistema nervioso y endocrino, los relacionará, establecerá estrategias para el autocuidado de la salud y la toma de decisiones que promuevan su desarrollo integral biopsicosocial.

Bloque II.- Sistema Locomotor, Respiratorio y Cardiovascular.

El bloque II, permite al alumnado obtener conocimiento para conocer el funcionamiento del sistema óseo, su relevancia en el crecimiento ponderal del individuo, su relación directa con el sistema muscular; así mismo, comprenderá la importancia del funcionamiento de las estructuras del sistema respiratorio y circulatorio como actividad vital para el ser humano; el origen de los elementos sanguíneos y su importancia en los procesos fisiológicos del cuerpo humano. Tiene la oportunidad de comprender

las patologías que aquejan dichos sistemas; establecer medidas preventivas a través de la promoción de la higiene y salud en la comunidad educativa. Para adoptar un estilo de vida saludable que promueva la calidad de vida.

Bloque III.- Sistema Digestivo y Urinario.

Los contenidos del bloque III, permiten al alumnado abordar sistemas organizados para el proceso de nutrición y excreción. Se estudia, en primera instancia, los sistemas de manera aislada. Para que el alumno sea capaz de relacionar todos los procesos fisiológicos. Que cada uno ejecuta en el funcionamiento armónico. Establece medidas higiénico-dietéticas que promuevan un estado de bienestar y fomenten la salud.



Bloque I. Anatomía y fisiología del sistema nervioso y endócrino

Propósito del Bloque

Que el estudiante plantee juicios de valor sobre las generalidades de la anatomía, fisiología del sistema nervioso y endócrino, adoptando medidas higiénico-dietéticas, que promuevan un estilo de vida saludable, para conservar la salud física, mental y social.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Introducción a la anatomía y fisiología.	Explica las generalidades de la anatomía y fisiología humana para relacionar los procesos fisiológicos que se ejecutan en el cuerpo humano.	Estructura un periódico mural dirigido a la comunidad escolar en el que presente las actividades realizadas durante el Bloque I: ficha de resumen, organizar gráfico y ficha de comentario sobre anatomía y fisiología, diagrama de sistema nervioso, silueta del cuerpo humano y organizadores gráficos del sistema endocrino, utilizando los materiales y recursos pertinentes de acuerdo con su contexto.
2. Anatomía del sistema nervioso central y periférico.	Explica la división del sistema nervioso, sus componentes y su relación con el funcionamiento del cuerpo humano para valorar la importancia de éste en los procesos vitales del ser humano. Identifica la división del sistema nervioso. Sus componentes. Su relación con el funcionamiento del cuerpo humano para comprender la importancia de éste en los procesos vitales.	
3. Anatomía y fisiología del sistema endócrino.	Ilustra la ubicación anatómica de los órganos del sistema endócrino, las sustancias que secretan, su función para comprender el proceso de crecimiento, desarrollo y mantenimiento del cuerpo humano. Explica la ubicación anatómica de las glándulas del sistema endócrino, las	



sustancias que secretan para **valorar** la función que desempeñan en el crecimiento, desarrollo, metabolismo y la reproducción.

Valora la importancia del autocuidado de los sistemas nervioso y endócrino para **recomendar** medidas higiénico-dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable en lo físico, mental y social.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES O SUGERENCIAS
Introducción a la anatomía y fisiología 1. Conteste la evaluación diagnóstica sugerida por el docente.	1. Se sugiere plantear su evaluación de acuerdo a su contexto.
2. Interprete el video ¿Qué es anatomía y fisiología? presentado por el docente, elabore una ficha de resumen y socialice con sus compañeros. Exprese su punto de vista sobre la importancia de la anatomía.	2. Se recomienda presentar el video ¿Qué es anatomía y fisiología? que se encuentra en la siguiente página web: https://www.youtube.com/watch?v=-bK37UrOeW o elabore una presentación en PowerPoint para introducir al alumno a la disciplina.
3. En equipos reconozca la información proporcionada por el docente sobre: a. Definición de anatomía y fisiología, b. Niveles de organización estructural y sistemas corporales. c. Características del organismo humano vivo. d. Homeostasis. e. Terminología anatómica básica. Identifique las ideas principales subrayándolas. Con base en la información recuperada, cada equipo discute, elige un tema del documento leído y construye un organizador gráfico. Al concluir el organizador gráfico, explique en plenaria; socialice la información presentada. Concluya con una ficha de comentario donde emita juicios de valor sobre el conocimiento de la anatomía en la vida del ser humano y comparta en su grupo.	3. Se recomienda ingresar a la siguiente página web http://www.herrerobooks.com/pdf/PAN/9786077743781.pdf "Introducción al cuerpo humano" Librería-Herrero. Proporcione a sus alumnos el documento impreso sin incluir la parte de evaluación (si lo considera necesario) para aplicarla como prueba escrita en la evaluación del conocer. La siguiente página también puede brindarle información relevante relacionada a la actividad sugerida. https://www.asturnatura.com/cuerpo-humano/index.html "El cuerpo humano. Introducción". Se recomienda concluir la actividad, realizando preguntas en plenaria para valorar el aprendizaje esperado o aplicar la evaluación sugerida en el documento de Librería-Herrero. Se recomienda de manera individual medir el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva.
Sistema nervioso 4. Revise el video mostrado por el docente sobre el sistema nervioso, elabore una nube de ideas.	4. Se sugiere ingresar a la siguiente página web https://www.youtube.com/watch?v=AFZjln4E6AE "Sistema



En equipo, identifique las ideas principales del “Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico” de la UNAM, recupere la información en un diagrama de panel donde clasifique la definición, división del sistema nervioso, funciones de cada parte de la división establecida, al finalizar su diagrama, en un texto de media cuartilla donde argumente la importancia en su vida diaria de este sistema.

nervioso, introducción y generalidades” descargue el video y muéstrelo al estudiante.

De la página web http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/snc_y_snp/ “Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico” de la UNAM, recupere la información en un documento en Word e imprima para proporcionar a sus alumnos, o si lo prefiere, muestre la página y realice una lectura guiada al tiempo que explica el contenido. Puede guiar al alumnado en la elaboración del organizador gráfico.

Sistema endócrino

5. De manera individual, una 4 hojas tamaño carta, rayadas, cuadrículadas o de color. En la parte central se ilustra una silueta del cuerpo humano. Reconozca en el video presentado por el docente “¿Qué es el sistema endócrino y cómo funciona? (Partes y hormonas)”. Distinga el nombre de las glándulas en el lugar anatómico correspondiente, las sustancias que secretan, así como las funciones que realiza en el cuerpo humano.

5. Se recomienda ingresar a la siguiente página web <https://www.youtube.com/watch?v=6dayf1lkU08> “¿Qué es el sistema endócrino y cómo funciona(Partes y hormonas)” descargue el video y muéstrelo al alumnado.

6. En equipo, identifique las ideas principales, clasifique la información en los siguientes organizadores gráficos:

1. Cuadro sinóptico con la siguiente información:
 - a) Tema “Sistema endocrino”,
 - b) Definición de sistema endócrino.
 - c) Definición y clasificación de las glándulas.
 - d) Definición y clasificación de las hormonas.
 - e) Tipos de comunicación.
 - f) Efectos de las hormonas.
 - g) Clasificación de las hormonas de acuerdo a las características químicas.

6. Se recomienda recuperar la información de la página <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/CIENCIAS%20NATURALES/U1%20pp%2021%20sistema%20endocrino.pdf> “Sistema endócrino - Mineduc”, sugerida en un documento en Word e imprima el texto para proporcionar al estudiantado si lo considera pertinente. En la elaboración del cuadro sinóptico, puede sugerir su construcción de manera individual y elegir los más completos para su exposición en el periódico mural.



2. En la silueta realizada en la actividad previa, complete o corrija la información, colocando una imagen o dibujo de la glándula con los siguientes datos:

- a) Tipo de glándula.
- b) Hormona que libera.
- c) Función en el cuerpo humano.

3. Guía ilustrada de los trastornos endocrinos, concluya redactando un texto sobre la importancia de conocer este tema y sugerir una lista de medidas higiénico-dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable.

PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO:

Estructura de un periódico mural dirigido a la comunidad escolar en el que presente las actividades realizadas durante el Bloque I: ficha de resumen, organizar gráfico y ficha de comentario sobre anatomía y fisiología, diagrama de sistema nervioso, silueta del cuerpo humano y organizadores gráficos del sistema endocrino, utilizando los materiales y recursos pertinentes de acuerdo con su contexto.

Se sugiere realizar un concurso de los mejores trabajos que contengan la información adecuada para la exposición en el periódico mural.



EVALUACIÓN DEL BLOQUE I

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	<p>Identifica la división del sistema nervioso. Sus componentes. Su relación con el funcionamiento del cuerpo humano para comprender la importancia de éste en los procesos vitales.</p> <p>Ilustra la ubicación anatómica de los órganos del sistema endócrino, las sustancias que secretan: su función, para comprender el proceso de crecimiento, desarrollo y mantenimiento del cuerpo humano.</p>	<p>Organizador gráfico. Diagrama de panel. Silueta del cuerpo humano. Cuadro sinóptico. Guía ilustrada.</p>	<p>Exámenes objetivos y/o lista de cotejo.</p>	<p>30 %</p>
HACER	<p>Explica las generalidades de la anatomía y fisiología humana para relacionar los procesos fisiológicos que se ejecutan en el cuerpo humano.</p> <p>Explica la división del sistema nervioso, sus componentes y relación con el funcionamiento del cuerpo humano para valorar la importancia de éste en los procesos vitales del ser humano.</p> <p>Explica la ubicación anatómica de las glándulas del</p>	<p>Ficha de resumen.</p> <p>Organizador gráfico. Ficha de comentario Prueba escrita. Diagrama de panel.</p> <p>Silueta del cuerpo humano. Cuadro sinóptico.</p>	<p>Escala (Rúbrica o lista de cotejo).</p>	<p>30%</p>



	<p>sistema endócrino, las sustancias que secretan para valorar la función que desempeñan en el crecimiento, desarrollo, metabolismo y la reproducción.</p>	<p>Guía ilustrada Periódico mural.</p>		
--	---	--	--	--



<p>SER Y CONVIVIR</p>	<p>Valora la importancia del autocuidado de los sistemas nervioso y endócrino para recomendar medidas higiénico-dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable en lo físico, mental y social.</p> <p>Explica la división del sistema nervioso, sus componentes y relación con el funcionamiento del cuerpo humano para valorar la importancia de éste en los procesos vitales del ser humano.</p> <p>Explica la ubicación anatómica de las glándulas del sistema endócrino, las sustancias que secretan para valorar la función que desempeñan en el crecimiento, desarrollo, metabolismo y la reproducción.</p>	<p>Ficha de resumen. Ficha de comentario. Periódico mural.</p>	<p>Guías estructuradas de observación y/o cuestionarios y/o escalas (Rúbricas, lista de cotejo).</p>	<p>10%</p>
<p>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)</p>				
<p>ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE</p>	<p>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO</p>	<p>AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO</p>	<p>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</p>	<p>PONDERACIÓN (%)</p>
<p>ABProyectos.</p>		<p>Heteroevaluación.</p>	<p>Guía de evaluación de proyecto (Ver Anexo 1).</p>	<p>30%</p>



	<p>Estructura de un periódico mural dirigido a la comunidad escolar en el que presente las actividades realizadas durante el Bloque I: ficha de resumen, organizar gráfico y ficha de comentario sobre anatomía y fisiología, diagrama de sistema nervioso, silueta del cuerpo humano y organizadores gráficos del sistema endocrino, utilizando los materiales y recursos pertinentes de acuerdo con su contexto.</p>			
TOTAL				100%



Bloque II. Sistema Locomotor, Respiratorio y Cardiovascular

Propósito del Bloque

Que el estudiante explique la anatomía, la fisiología de las estructuras anatómicas del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular, por medio de representaciones hechas a escala en tamaño reducido, para comprender la importancia del movimiento del cuerpo humano y así, adoptar medidas higiénico-dietéticas que favorezcan el buen funcionamiento de los sistemas en estudio.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Anatomía del aparato locomotor.	Identifica los componentes, las funciones del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular en el cuerpo humano.	Construye una maqueta para representar las estructuras anatómicas que forman parte de un sistema en estudio, explique verbalmente el funcionamiento de las mismas y recomiende medidas higiénico dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable en lo físico, mental y social.
2. Anatomía y fisiología del sistema respiratorio.	Organiza información del aparato locomotor, respiratorio y cardiovascular para comprender los procesos fisiológicos	
3. Anatomía y fisiología del sistema cardiovascular.	Explica la función de los órganos que forman parte del aparato locomotor, del sistema respiratorio y del sistema cardiovascular. Representa la ubicación anatómica de los órganos del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular para valorar su importancia en la vida diaria. Estima medidas higiénico dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable en lo físico, mental y social.	



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES O SUGERENCIAS
Aparato locomotor 1. Elabore un esquema SQA, complete las 2 primeras columnas y comparta con sus pares el conocimiento que desea adquirir.	1. Se recomienda proporcionar el esquema SQA al alumnado.
2. Examine el video proporcionado por el docente sobre el aparato locomotor. Al finalizar, elabore una ficha de resumen. En plenaria exprese juicios de valor sobre el estudio del aparato locomotor.	2. Se sugiere presentar a sus alumnos el video "aparato locomotor" https://www.youtube.com/watch?v=jNo7gRxMfWY Se recomienda revisar la información previamente y elaborar un cuestionario para proporcionar al estudiante.
3. En equipo realice una revisión bibliográfica o indague en la web, información sobre el sistema locomotor. Por medio de un organizador gráfico, ordene la siguiente información: I. Sistema óseo: a. Unidad anatómica y funcional del sistema óseo b. Función de los huesos. c. División del esqueleto. d. Clasificación de los huesos. e. Partes de los huesos largos. f. Diferencias entre el esqueleto femenino y masculino. g. Número total de huesos del cuerpo humano adulto. h. Nombre de todos los huesos por regiones. i. Enfermedades del sistema óseo. j. Medidas higiénico dietéticas para el adecuado funcionamiento. II. Sistema muscular: a. Unidad anatómica y funcional del sistema muscular. b. Función de los huesos. c. Clasificación de los músculos: según su disposición, de acuerdo a su estructura, de acuerdo a la forma de operar (manera en que se realizan los movimientos). d. Enfermedades del sistema muscular.	3. Se sugiere tomar en cuenta que el esqueleto puede dividirse en axial o apendicular. De acuerdo a las regiones corporales. Explique la importancia de conocer las partes del hueso largo para ello, visite la siguiente página web: https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Oseo.pdf "Sistema esquelético: Funciones. Huesos: Estructura y clasificación. Histología del tejido óseo: Células, tejido óseo compacto y tejido óseo esponjoso. Formación y crecimiento de los huesos. Divisiones del sistema esquelético. Principales huesos de las diferentes regiones del esqueleto". Puede imprimir las primeras 9 páginas del documento. Se sugiere proporcionar al estudiante para realizar su actividad y homogeneizar la información. Para el sistema muscular se recomienda visitar las siguientes páginas web para obtener información del sistema muscular. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/107975/ecme-10856_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y "Monografías sistema muscular" Universidad autónoma de México y https://www.ecured.cu/Sistema_muscular EcuRed "Sistema muscular" De ser necesario proporcione al alumnado. NOTA: La estructura anatómica y funcional de los músculos es el miocito.



<p>e. Medidas higiénico-dietéticas para el adecuado funcionamiento.</p> <p>III. Sistema articular:</p> <ol style="list-style-type: none">Definición de articulación.Elementos articulares.Tipos de articulaciones.Tipos de diartrosis y movimientos que realizan.Enfermedades del sistema articular.Medidas higiénico-dietéticas para el adecuado funcionamiento. <p>Explique la información en plenaria y comente las medidas higiénico-dietéticas que puede adoptar como parte de su estilo de vida, para tener calidad de vida en la senectud y complemente su diagrama SQA.</p>	<p>Para el sistema articular se sugiere visitar las siguientes páginas web:</p> <p>https://www.amicivirtual.com.ar/Anatomia/04SistArticular.pdf "Sistema articular" M. Faes 2010</p> <p>http://www.anatomiahumana.ucv.cl/efi/APOYO%20ARTICULAR%201.pdf "Generalidades de articulaciones" Laboratorio de antropología física y anatomía humana.</p> <p>Se recomienda medir de manera individual el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva.</p>
<p>Sistema respiratorio</p> <p>4. En plenaria, defina las siguientes preguntas exploratorias:</p> <ol style="list-style-type: none">¿Cuáles son las estructuras anatómicas que forman parte del sistema respiratorio?¿Cuáles son las funciones que desempeñan esas estructuras anatómicas? <p>Ordene las respuestas por medio de un mapa semántico. Discuta sobre los padecimientos que pueden afectar al sistema respiratorio del ser humano y las acciones para evitarlas.</p>	<p>4. Si considera pertinente, se recomienda emplear otra estrategia diagnóstica.</p>
<p>5. Interprete de manera individual, el video presentado por el docente sobre el sistema respiratorio, identifica ideas principales y las escribe en su libreta. Al finalizar, en plenaria explique los datos que le parecieron relevantes. Emita juicios de valor sobre, el para qué, conocer esta información en su cotidianidad.</p>	<p>5. Se recomienda presentar el video sobre sistema respiratorio de la siguiente página web:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=yKyE5RAsgdc "Sistemas. Cuerpo humano: Respiratorio. Canal encuentro.</p> <p>Si considera pertinente, elabore un cuestionario semejante a la presentación del video.</p>



<p>6. En equipo, indague en fuentes bibliográficas o páginas web información sobre el sistema respiratorio (anatomía y fisiología de vías respiratorias superiores e inferiores). Por medio de un mapa mental clasifique los órganos que forman parte del sistema respiratorio. La función que realiza cada órgano. Al finalizar, explique a la comunidad estudiantil y plantee algunas estrategias que promuevan el autocuidado de la salud. Concluya por medio de una infografía lo explicado anteriormente.</p>	<p>6. Se sugiere ingresar a la siguiente página web: https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605430 "Sistema respiratorio anatomía" Enfermera virtual, imprima la información o proporcione al estudiantado copias para homogeneizar la información: si lo considera pertinente. Se recomienda elaborar una presentación, en PowerPoint, sobre la homeostasis para enlazar el sistema respiratorio con el cardiovascular. Se recomienda medir de manera individual el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva.</p>
<p>Sistema cardiovascular</p> <p>7. Elabore un esquema SQA. Complete las 2 primeras columnas. Comparta con sus pares el conocimiento que desea adquirir.</p>	<p>7. Si considera pertinente, se sugiere emplear otra estrategia diagnóstica.</p>
<p>8. Interprete el video presentado por el docente. Sobre el sistema cardiovascular. Escriba en su libreta ideas principales. Al finalizar, en plenaria, explique las ideas rescatadas para complementar la información entre pares. Socialice y establezca juicios de valor sobre el conocer esta información en su vida diaria, escriba en su libreta las conclusiones.</p>	<p>8. Se recomienda ingresar a la siguiente página web, descargue el video y presente al estudiante. https://www.youtube.com/watch?v=YOQGSMHn-N8&t=142s Sistemas. Cuerpo humano: Cardiovascular (capítulo completo) - Canal Encuentro HD.</p>



<p>9. En equipo, indague en fuentes bibliográficas y páginas web lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">La estructura y funciones del corazón.El sistema conector o de conducción de impulsos.El ciclo cardiaco.La estructura y funciones de los vasos sanguíneos.Los principales vasos sanguíneos.Los conceptos básicos de la hemodinámica.El sistema linfático. <p>Las principales enfermedades del aparato cardiocirculatorio. En equipo, construye organizadores gráficos. Explique la información en plenaria. Comente las medidas higiénico-dietéticas que puede adoptar como parte de su estilo de vida, para tener calidad de vida y disminuir el riesgo de padecer enfermedades. Complemente su diagrama SQA.</p>	<p>9. Se recomienda ingresar a la siguiente página web: https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448175905.pdf "Unidad 8 El aparato cardiocirculatorio" proporcione si lo considera necesario el documento a sus estudiantes. Elija las páginas 16 y 17 del documento. Seleccione las actividades que considere necesarias para que sus alumnos realicen. Se recomienda medir de manera individual el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva.</p>
<p>10. En equipos adquiere el corazón de un cerdo, realice una disección e identifique las estructuras anatómicas estudiadas previamente. Explique en la comunidad educativa, el órgano, funciones y enfermedades que puede parecer el corazón.</p> <p>Concluya por medio de una infografía con recomendaciones higiénico-dietéticas que promuevan la disminución de riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares, exponga lo obtenido en un periódico mural.</p>	<p>10. Se recomienda supervisar la disección. Si considera necesario, recomiende cómo pueden preparar el corazón para su conservación.</p> <p>Se recomienda que guíe al alumnado a que tenga las tres evidencias:</p> <ol style="list-style-type: none">Corazón diseccionado.Lista de enfermedades.Infografía.
<p>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO:</p> <p>En equipo, con base en la información recuperada, construya una maqueta de relieve para representar algunas estructuras anatómicas que forman parte del sistema óseo o respiratorio. Por medio de una exposición oral, explique el funcionamiento de las mismas. Establezca medidas higiénico-dietéticas orientadas a la actividad física que orienten a los oyentes a adoptar esas medidas para salvaguardar su estado de salud.</p>	<p>La actividad puede ser evaluada desde el ser y convivir. Se sugiere realizar un taller de actividad física, al inicio del momento de evaluación, para medir el alcance de las medidas higiénico-dietéticas en la conservación de la salud.</p>



EVALUACIÓN DEL BLOQUE II

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	Identifica los componentes y funciones del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular en el cuerpo humano.	Esquema SQA del aparato locomotor. SQA del sistema cardiovascular. Mapa mental.	Exámenes objetivos y/o de desempeño.	30 %
HACER	Organiza información del aparato locomotor, respiratorio y cardiovascular para comprender los procesos fisiológicos. Explica la función de los órganos que forman parte del aparato locomotor, del sistema respiratorio, del sistema cardiovascular. Representa la ubicación anatómica de los órganos del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular para valorar su importancia en la vida diaria.	Ficha de resumen. Organizador gráfico. Mapa semántico. Infografía. Maqueta. Conclusiones.	Escalas. Rúbrica. Rúbrica. Lista de cotejo. Lista de cotejo.	30%
SER Y CONVIVIR	Estima medidas higiénico dietéticas que promuevan un estilo de vida saludable en lo físico, mental y social.	Infografía. Maqueta. Periódico mural. Conclusiones.	Guías estructuradas de observación.	10%



	<p>Representa la ubicación anatómica de los órganos del sistema locomotor, respiratorio y cardiovascular para valorar su importancia en la vida diaria.</p>			
PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)				
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO	AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
ABProyectos.	En equipo, con base en la información recuperada, construye una maqueta de relieve para representar algunas estructuras anatómicas que forman parte del sistema óseo o respiratorio. Por medio de una exposición oral, explique el funcionamiento de las mismas. Establezca medidas higiénico-dietéticas orientadas a la actividad física que orienten a los oyentes a adoptar esas medidas para salvaguardar su estado de salud.	Heteroevaluación.	Guía de evaluación de proyecto (Ver Anexo 2).	30%
TOTAL				100%



Bloque III. Sistema Digestivo y Urinario

Propósito del Bloque

Que el estudiante defina la anatomía, fisiología de las estructuras anatómicas del sistema digestivo y urinario, por medio de representaciones hechas a escala, en tamaño reducido, para comprender la importancia del funcionamiento en el cuerpo humano y recomendar medidas higiénico-dietéticas que favorezcan el buen funcionamiento de los sistemas en estudio.

DESARROLLO DEL APRENDIZAJE		
CONTENIDOS ESPECÍFICOS	APRENDIZAJES ESPERADOS	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO
1. Anatomía y fisiología del sistema digestivo. 2. Anatomía del sistema urinario.	<p>Distingue las estructuras anatómicas y las funciones del sistema digestivo y urinario para explicar su relación con el proceso de homeostasis celular.</p> <p>Organiza información del aparato digestivo y urinario para relacionar el proceso fisiológico del metabolismo, nutrición y excreción.</p> <p>Describe los principales componentes de los sistemas digestivo y urinario para relacionar los procesos fisiológicos con el estado de salud del individuo.</p> <p>Valora la importancia de la homeostasis celular en el ser humano para estimar medidas higiénico-dietéticas para el autocuidado de la salud.</p>	Explica los modelos anatómicos, órganos que forman parte de los sistemas digestivo y renal, sus procesos fisiológicos, su importancia en el cuerpo humano y qué pasaría si fallara algún órgano. Es importante incluir estrategias higiénico-dietéticas que fomenten el autocuidado de la salud del sistema digestivo y renal para disminuir el riesgo de padecer enfermedades por medio de carteles.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ORIENTACIONES O SUGERENCIAS
<p>Anatomía y fisiología del sistema digestivo</p> <p>1. Con base en los conocimientos previos, explique lo que a continuación se solicita:</p> <ol style="list-style-type: none">Escriba en forma de lista el nombre de los órganos que forman parte del sistema digestivo.Anote delante de cada órgano, que escribió previamente, la función que realizan.¿Qué órgano considera más importante del aparato digestivo y por qué?	<p>1. Se recomienda realizar otra evaluación diagnóstica, si así lo prefiere.</p>
<p>2. Interprete el video presentado por el docente, escriba las ideas principales en fichas de trabajo.</p> <p>En pares comparte por medio de una nube de ideas, las opiniones de sus pares sobre ¿Qué es lo que llamó su atención?, ¿Qué le gustaría profundizar? y comparta en plenaria los resultados.</p>	<p>2. Se sugiere compartir el video de la siguiente página web https://www.youtube.com/watch?v=DSQd_hVFmME "Sistemas. Cuerpo humano: Digestivo (capítulo completo) - Canal Encuentro HD".</p>
<p>3. En equipo, indague en fuentes bibliográficas o páginas web información sobre anatomía y fisiología del sistema digestivo: órganos y funciones de los diferentes órganos. La fisiología del sistema digestivo: ingestión, digestión, absorción, excreción, enzimas que intervienen en los procesos fisiológicos, (función específica), medidas higiénico-dietéticas para el cuidado del aparato digestivo. Identifique las ideas principales con técnica de subrayado. Clasifique la información en organizadores gráficos.</p> <p>Diseñe una maqueta de relieve o cualquier otra representación a escala, en tamaño reducido donde organice los órganos que forman parte del sistema digestivo. Explique la fisiología e importancia del sistema en estudio a la comunidad estudiantil con la maqueta. Recomiende acciones para el autocuidado del sistema digestivo que promueva la disminución de riesgo a padecer enfermedades</p>	<p>3. Se recomienda compartir las siguientes direcciones electrónicas a sus alumnos para acceder y unificar la información referente al tema si lo considera pertinente.</p> <p>https://www.serina.es/empresas/cede_muestra/307/TEMA%20MUESTRA.pdf "33 Anatomofisiología de la ingestión, digestión y absorción de alimentos".</p> <p>https://www.edu.xunta.gal/centros/ieschapela/gl/system/files/APARELLO+DIXESTIVO.pdf "El aparato digestivo" Edu.xunta.</p> <p>Visite la siguiente página web que contiene información sobre el sistema digestivo. "Tema 3: Anatomía y fisiología del Aparato Digestivo" para exponer en plenaria si lo considera pertinente.</p> <p>https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/aparato_digestivo.pdf</p> <p>Puede orientar la actividad, con las funciones metabólicas de carbohidratos lípidos y proteínas, para eso; visite la siguiente</p>



<p>gastrointestinales, metabólicas y de nutrición, por medio de una infografía.</p>	<p>página web https://amalteafmvz.unam.mx/textos/alimenta/MET_CHO_LI_P_PRO2.pdf "Metabolismo de carbohidratos lípidos y proteínas" de Aurora Hilda Ramírez-Pérez y Silvia E. Buntinx Dios Depto. de Nutrición Animal y Bioquímica. De manera individual mida el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva.</p>
<p>Anatomía del sistema urinario</p> <p>4. Entre pares, discute la siguiente pregunta ¿Por qué se da la insuficiencia renal? Con base en sus conclusiones elabore una ficha SQA contestando las dos primeras columnas y comparta en plenaria.</p>	<p>4. Se sugiere realizar otra prueba diagnóstica con base en su contexto.</p>
<p>5. De manera individual, recupere la información de la página web sugerida por el docente en fichas de resumen. Establece en plenaria, la unidad anatómica y funcional del sistema urinario. Discute en plenaria, qué pasaría si fallara la unidad anatómica y funcional del sistema urinario; en una ficha de conclusión escriba las opiniones vertidas por sus pares.</p>	<p>5. Se sugiere ingrese a la siguiente página web http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/sistema_urinario/ "Sistema urinario - Unidad de Apoyo Para el Aprendizaje". Recupere la información en un documento en Word y proporcione el documento impreso al alumnado para realizar sus fichas de resumen si lo considera necesario. Ingrese a la siguiente página web http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Funcionalidad_Renal_22897.pdf "Estructuración de la nefrona" de Laura Carmona Salazar. Contiene información para exponer en clase magistral puede ser útil para aclarar ideas. Enfoque la atención del alumnado en la estructura anatómica de la nefrona.</p>
<p>6. Indague en fuentes bibliográficas o páginas web, la anatomía y fisiología del sistema urinario (Función de cada órgano), con dicha información, elabore un mapa mental. Indague sobre la fisiología renal y las posibles enfermedades que puede sufrir el riñón, ponga énfasis en la insuficiencia</p>	<p>6. Se sugiere ingrese a la siguiente página web http://www.ffis.es/volviendoalobasico/tema_19_rin_agudo.html Fisiología renal/Volviendo a lo básico-FFIS. Lea la información del tema 19 y 20 del enlace sugerido. Se sugiera organizar círculos de lectura para analizar dicha información.</p>



<p>renal aguda y crónica. Identifique las ideas principales con la técnica del subrayado, elabore un cuadro sinóptico. Con base en la información recuperada, construye una maqueta de alto relieve o cualquier otra representación, hecha a escala, en tamaño reducido, del sistema urinario. Describe la función de cada órgano. Así mismo, estructure una maqueta de la nefrona donde ponga de manifiesto las partes y función que realiza cada una y por medio de una infografía, las causas de insuficiencia renal aguda y crónica.</p>	<p>Se recomienda medir de manera individual el aprendizaje adquirido con una prueba objetiva</p>
<p>7. Indague en fuentes bibliográficas o páginas web, 10 medidas higiénico-dietéticas para el cuidado del sistema urinario. Elabore una infografía, un volante o un tríptico.</p>	<p>7. Se recomienda investigar previamente y sugerir páginas Web a sus alumnos para unificar ideas.</p>
<p>PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO: 8. Explique a la comunidad estudiantil por medio de modelos anatómicos los órganos que forman parte de los sistemas digestivo y renal, sus procesos fisiológicos, su importancia en el cuerpo humano, lo que pasaría si fallara algún órgano y recomiende estrategias higiénico-dietéticas que fomenten el autocuidado de la salud del sistema digestivo y renal para disminuir el riesgo de padecer enfermedades por medio de carteles.</p>	<p>8. Con base en su experiencia, se recomienda diseñar la actividad para que se pueda compartir con otros grupos y grados.</p>



EVALUACIÓN DEL BLOQUE III

SABER	APRENDIZAJE ESPERADO	EVIDENCIAS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
CONOCER	Distingue las estructuras anatómicas y las funciones del sistema digestivo y urinario para explicar su relación con el proceso de homeostasis celular.	Evaluación diagnóstica. Nube de ideas. Ficha SQA del sistema urinario. Fichas de trabajo. Modelos anatómicos.	Exámenes objetivos y/o de desempeño.	30 %
HACER	Organiza información del aparato digestivo y urinario para relacionar el proceso fisiológico del metabolismo, nutrición y excreción. Describe los principales componentes de los sistemas digestivo y urinario para relacionar los procesos fisiológicos con el estado de salud del individuo.	Organizadores gráficos. Maqueta. Infografía. Fichas de resumen. Mapa mental. Cuadro sinóptico. Maqueta del Sistema urinario. Maqueta de la nefrona. Carteles.	Escalas. Escalas. Escalas. Rúbrica. Rúbrica. Lista de cotejo. Lista de cotejo. Lista de cotejo.	30%



SER Y CONVIVIR	Valora la importancia de la homeostasis celular en el ser humano para estimar medidas higiénico-dietéticas para el autocuidado de la salud.	Maquetas. Fichas de conclusión. Infografías.	Guías estructuradas de observación.	10%
PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO (CIERRE)				
ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE	PRODUCTO INTEGRADOR SUGERIDO	AGENTE DE EVALUACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL GRUPO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN (%)
ABProyectos.	Explica los modelos anatómicos, órganos que forman parte de los sistemas digestivo y renal, sus procesos fisiológicos, su importancia en el cuerpo humano y qué pasaría si fallara algún órgano. Es importante incluir estrategias higiénico-dietéticas que fomenten el autocuidado de la salud del sistema digestivo y renal para disminuir el riesgo de padecer enfermedades por medio de carteles.	Heteroevaluación. Individual	Guía de evaluación de proyecto (Ver Anexo 3).	30%
TOTAL				100%



INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES) <i>(Ponderación: 10 puntos equivalen al 5% de la calificación final)</i>				
Nombre del alumno:				Grado y grupo:
CRITERIOS	NIVELES OBSERVABLES			
	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPRE (2)	TOTAL
1. Participa activamente en las diferentes actividades de clase.				
2. Logra mantener un adecuado nivel de concentración en las actividades desarrolladas.				
3. Es capaz de tomar la iniciativa y organizar una tarea o actividad de grupo.				
4. Muestra respeto hacia el docente, así como a sus compañeros.				
5. Muestra capacidad de autonomía y autorregula su aprendizaje.				
TOTAL:				



INSTRUMENTO DE AUTOVALORACIÓN DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES (HABILIDADES GENERALES)

(Ponderación: 10 puntos equivalen al 5% de la calificación final)

Nombre del alumno:				Grado y grupo:
CRITERIOS	NIVELES OBSERVABLES			
	NUNCA (0)	A VECES (1)	SIEMPRE (2)	TOTAL
1. Valoro la importancia de los conocimientos que desarrollé durante el bloque.				
2. Controlo mis emociones y actúo de manera propositiva en las actividades desarrolladas.				
3. Considero y analizo diversas alternativas para cumplir tareas individuales o colectivas.				
4. Valoro las consecuencias o repercusiones que pueden tener mis actos o comportamientos individuales o colectivos.				
5. Mido el nivel de motivación que ejercen en mí, las diversas actividades propuestas para desarrollar mi autonomía.				
TOTAL:				



REFERENCIAS

- Barone, Luis. (2005). Anatomía y fisiología del cuerpo humano. Grupo Clasa.
- Charlotte M. (1976), Anatomía y Fisiología Humanas, Nueva Editorial Interamericana S.A. de C.V.
- Millar, M. (s.f.). Manual de anatomía y fisiología, La prensa médica mexicana.
- Snell, R. (2003)., Anatomía clínica para estudiantes de medicina, McGraw-Hill / Interamericana.
- Testut, L., y Latarjet, A. (1991). Compendio de anatomía descriptiva, Salvat Editores.
- Tórtora, G. y Anagnostakos, N. (2006). Principios de anatomía y fisiología. Ediciones Harl.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

- Atlas visual del cuerpo humano, Arquetipo grupo editorial.
- Dienhart, Ch. (1981) Anatomía y fisiología humana. McGraw-Hill/Interamericana.
- El libro tridimensional del cuerpo humano, Editorial Educar -Cultural recreativa.
- Rouvière, H. (1968). Anatomía humana descriptiva y topográfica. Casa Editorial Bailly-Bailliere S.A.
- Testut, L. y Latarjet, M. (1965). Tratado de anatomía humana. Tomo I; Osteología-Artrología-Miología. Salvat Editores S.A.
- Vallés I. (1980). La ciencia de la vida, un milagro de la naturaleza. Editorial Ramón.
- Parker, S. (1997). The human body. «Traducción de Antonio Avaria de la Fuente». Editorial Zig-Zag.
- Diseño Multimedia (s.f.). Tema 3: Anatomía y fisiología. https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/aparato_digestivo.pdf
- Hecho en México. (s.f.). B@UNAM de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM. http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/snc_y_snp/ Luana Casaravilla. (3 de agosto de 2016). Aparato Locomotor [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=jNo7gRxMfWY>
- LABORATORIO ANTROPOLOGÍA FÍSICA Y ANATOMÍA HUMANA (s.f.). MATERIAL DE APOYO "ARTICULACIONES. <http://www.anatomiahumana.ucv.cl/efi/APOYO%20ARTICULAR%201.pdf>
- DIVISIONES DEL SISTEMA ESQUELÉTICO. PRINCIPALES HUESOS DE LAS DIFERENTES REGIONES DEL ESQUELETO. <https://www.uv.mx/personal/cblazquez/files/2012/01/Sistema-Oseo.pdf>
- Anónimo (s.f.-a). El aparato digestivo. <https://www.edu.xunta.gal/centros/ieschapela/gl/system/files/APARELLO+DIXESTIVO.pdf>
- Anónimo (s.f.-b). Sistema Articular. <https://www.amicivirtual.com.ar/Anatomia/04SistArticular.pdf>
- Carmona, S. (s.f.). CURSO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA. http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Funcionalidad_Renal_22897.pdf
- CEDE (s.f.). Anatomofisiología de la ingestión, digestión y absorción de alimentos. https://www.serina.es/empresas/cede_muestra/307/TEMA%20MUESTRA.pdf
- Torola. Principios de Anatomía y Fisiología (2013). <http://www.herrerobooks.com/pdf/PAN/9786077743781.pdf>

- Ramírez, P. y Buntinx, D. (s.f.). METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS Y PROTEÍNAS. https://amaltea.fmvz.unam.mx/textos/alimenta/MET_CHO_LIP_PRO2.pdf
- Tomado de: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448175905.pdf>
- Wikimedia Commons alberga una galería multimedia sobre Sistema endocrino. (2 de septiembre de 2019) <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/CIENCIAS%20NATURALES/U1%20pp%2021%20sistema%20endocrino.pdf>

REFERENCIAS PÁGINAS WEB

- Anatomía Normal - FCM - UNR. (2020.) Sistema nervioso introducción y generalidades. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=AFZjln4E6AE>
- Anónimo. (s.f.-c). SISTEMA ESQUELÉTICO: FUNCIONES. HUESOS: ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN. HISTOLOGÍA DEL TEJIDO ÓSEO: CÉLULAS, TEJIDO ÓSEO COMPACTO Y TEJIDO ÓSEO ESPONJOSO. FORMACIÓN Y CRECIMIENTO DE LOS HUESOS.
- Canal Encuentro. (2017). *Sistemas. Cuerpo humano: Cardiovascular (capítulo completo)*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=YOQGSMHn-N8&t=142s>
- Begoña, A. y García, P. Riñón Agudo. Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia. http://www.ffis.es/volviendoalobasico/tema_19_rin_agudo.html
- Canal Encuentro (2017) *Sistemas. Cuerpo humano: Digestivo (capítulo completo)* [Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=DSQd_hVFmME
- Canal encuentro (2017) *Sistemas. Cuerpo humano: Respiratorio (capítulo completo)*. [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=yKyE5RAsgdc>
- Col Legi oficial. Enfermeras. Barcelona. (s.f.). Sistema Respiratorio: Anatomía. Enfermera Virtual. <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605430>
- CUAIEED (s.f.). Sistema Urinario. B@UNAM. http://uapas1.bunam.unam.mx/ciencias/sistema_urinario/
- EcuRed (s.f.). Sistema Muscular. https://www.ecured.cu/Sistema_muscular
- Preuniversitario Praus. (12 de abril de 2020). ¿Qué es Anatomía y Fisiología? [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=-bK37UrOeWk>
- Sánchez S. (2019). Monografía: Sistema Muscular. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/107975/secme-10856_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y



ANEXOS

ANEXO 1: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DEL BLOQUE I

DATOS DE LA INSTITUCIÓN				
GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "Periódico mural"				
DATOS DEL ALUMNO: NOMBRE DEL PROYECTO: FECHA DE ENTREGA:				
INDICACIONES: La siguiente herramienta está diseñada para evaluar el proyecto del producto final. Marque con una "X" el nivel de logro alcanzado. El puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4. Seleccione el nivel que considere más adecuado. La suma más alta, es de 44 puntos. Al final del instrumento se propone la ponderación, la cual equivale al 30% de la evaluación sumativa del Bloque 1.				
	Muy bien (4 puntos)	Bien (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identifica con claridad el tema del proyecto.				
2. Vincula el tema del proyecto con su entorno social en su comunidad.				
3. Establece con claridad la justificación del proyecto.				



4. En el desarrollo del proyecto hace uso de las actividades elaboradas.				
5. Elige un estilo de redacción para citar su planteamiento del problema y justificación.				
6. Considera con claridad la justificación epistemológica.				
7. Considera con claridad la justificación costo/beneficio.				
8. Utiliza la coherencia, lógica y secuencia de ideas en la organización del proyecto.				
9. El lenguaje que utiliza es adecuado en la redacción (uso de palabras descriptivas, analogías, etcétera.)				
10. Es clara la gramática y usos (fragmento de oraciones, verbos).				
11. Es adecuado el uso de puntuación y ortografía.				
Puntaje total:				



PONDERACIÓN				
6	7	8	9	10
De 29 a 31 Puntos	De 32 a 34 Puntos	De 35 a 37 Puntos	De 38 a 40 Puntos	De 41 a 44 puntos
Comentarios u observaciones:				
Nombre del docente (evaluador):				



ANEXO 2: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DEL BLOQUE II

DATOS DE LA INSTITUCIÓN				
GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "Maqueta"				
DATOS DEL ALUMNO: NOMBRE DEL PROYECTO: FECHA DE ENTREGA:				
INDICACIONES: La siguiente herramienta, está diseñada para evaluar el proyecto del producto final. Marque con una "X" el nivel de logro alcanzado. El puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4. Seleccione el nivel que considere más adecuado. La suma más alta es de 44 puntos. Al final del instrumento se propone la ponderación, el cual equivale el 30% de la evaluación sumativa del Bloque 1.				
INDICADORES	Muy bien (4 puntos)	Bien (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identifica con claridad el tema del proyecto.				
2. Vincula el tema del proyecto con su entorno social en su comunidad.				
3. Establece con claridad la justificación del proyecto.				



4. Elige un estilo de redacción para citar su planteamiento del problema y justificación.				
5. Considera con claridad la justificación epistemológica.				
6. Utiliza la coherencia, lógica y secuencia de ideas en la organización del proyecto.				
7. El lenguaje que utiliza es adecuado en la redacción (uso de palabras descriptivas, analogías, etc.)				
8. Es clara la gramática y usos (fragmento de oraciones, verbos).				
11. Es adecuado el uso de puntuación y ortografía.				
Puntaje total:				



PONDERACIÓN				
6	7	8	9	10
De 29 a 31 Puntos	De 32 a 34 Puntos	De 35 a 37 Puntos	De 38 a 40 Puntos	De 41 a 44 puntos
Comentarios u observaciones:				
Nombre del docente (evaluador):				



ANEXO 3: GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO DEL BLOQUE III

DATOS DE LA INSTITUCIÓN				
GUÍA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO: "Presentación de modelos anatómicos"				
DATOS DEL ALUMNO: NOMBRE DEL PROYECTO: FECHA DE ENTREGA:				
INDICACIONES: La siguiente herramienta, está diseñada para evaluar el proyecto del producto final. Marque con una "X" el nivel de logro alcanzado. El puntaje obtenido puede ser de 1 hasta 4. Seleccione el nivel que considere más adecuado. La suma más alta es de 44 puntos. Al final del instrumento se propone la ponderación, el cual equivale el 30% de la evaluación sumativa del Bloque 1.				
INDICADORES	Muy bien (4 puntos)	Bien (3 puntos)	Suficiente (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identifica con claridad el tema del proyecto.				
2. Vincula el tema del proyecto con su entorno social en su comunidad.				
3. Establece con claridad la justificación del proyecto.				



4. Elige un estilo de redacción para citar su planteamiento del problema y justificación.				
5. Considera con claridad la justificación epistemológica.				
6. Utiliza la coherencia, lógica y secuencia de ideas en la organización del proyecto.				
7. El lenguaje que utiliza es adecuado en la redacción (uso de palabras descriptivas, analogías, etc.)				
8. Es clara la gramática y usos (fragmento de oraciones, verbos).				
11. Es adecuado el uso de puntuación y ortografía.				
Puntaje total:				

PONDERACIÓN				
6	7	8	9	10
De 29 a 31 Puntos	De 32 a 34 Puntos	De 35 a 37 Puntos	De 38 a 40 Puntos	De 41 a 44 puntos



Comentarios u observaciones:

Nombre del docente (evaluador):

*El contenido de este programa fue recuperado de las ediciones 2018 y 2019.