



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

PROGRAMAS DE ESTUDIO 2024

ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

CIENCIAS DE LA SALUD I-II

Primera edición: julio de 2024.

D.R. © UNAM 2024 Universidad Nacional Autónoma de México,
Ciudad Universitaria. Alcaldía Coyoacán, C.P. 04510, CDMX.

Esta edición y sus características son propiedad de la UNAM.
Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio, sin
la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.
Impreso y hecho en México - *Printed in Mexico*.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA	5
Ubicación de la materia en el marco del mapa curricular	5
Relación con otras asignaturas	5
Relación con otros Departamentos	6
Enfoque disciplinario y didáctico de la materia	6
Concreción en la materia de los principios del Modelo Educativo del Colegio: <i>aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser</i>	7
Contribución de la materia al Perfil del Egresado	8
Propósitos generales de la materia	9
Panorama general de las unidades	10

CIENCIAS DE LA SALUD I

Presentación de la asignatura de Ciencias de la Salud I	13
Unidad 1. La salud como proceso biopsicosocial	14
Presentación de la unidad	14
Carta descriptiva	14
Evaluación	15
Referencias	16

Unidad 2. Investigación en salud	19
Presentación de la unidad	19
Carta descriptiva	20
Evaluación	21
Referencias	21
Unidad 3. La adolescencia y riesgos frecuentes	24
Presentación de la unidad	24
Carta descriptiva	24
Evaluación	25
Referencias	26

CIENCIAS DE LA SALUD II

Presentación de la asignatura de Ciencias de la Salud II	31
Unidad 1. Alimentación saludable y sostenible en la adolescencia	32
Presentación de la unidad	32
Carta descriptiva	32
Evaluación	33
Referencias	34
Unidad 2. Sexualidad en la adolescencia	36
Presentación de la unidad	36
Carta descriptiva	36
Evaluación	37
Referencias	38
Unidad 3. Vida saludable en la adolescencia	41
Presentación de la unidad	41
Carta descriptiva	42
Evaluación	43
Referencias	44

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

Ubicación de la materia en el marco del mapa curricular

La materia de Ciencias de la Salud está conformada por las asignaturas de Ciencias de la Salud I y Ciencias de la Salud II que se imparten en el quinto y sexto semestres, respectivamente. Son de carácter optativo y comprenden 8 créditos cada una. El mapa curricular de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH) está conformado por 73 asignaturas del Plan de Estudios Actualizados (PEA). Esta materia la puede cursar todo el alumnado indistintamente a la licenciatura que piensen elegir. La materia de Ciencias de la Salud se ubica en el Área de Ciencias Experimentales.

Relación con otras asignaturas

Ciencias de la Salud establece una relación vertical con las materias de Biología, Química, Psicología y Física al compartir y complementar diferentes contenidos. La asignatura de Biología I permite comprender la fisiología del organismo humano en especial el funcionamiento celular y la herencia. Biología II al entender a los seres humanos como parte de la naturaleza y como agente de cambio de los ecosistemas, lo que se asocia con la sustentabilidad y preservación del medio ambiente que se promueve en la materia. Biología III aborda el metabolismo humano y temas asociados con Ciencias de la Salud, como alimentación saludable y sostenible y en la explicación de diversos procesos metabólicos. En Química I y II se revisa la educación ambiental y para la salud, así como los alimentos y la importancia del agua para la vida que favorecen la comprensión de la importancia de una alimentación saludable y sostenible. En Psicología I y II se abordan procesos mentales, el comportamiento y desarrollo humano que se vinculan el estilo de vida, adicciones, violencia, conductas de riesgo, las emociones, depresión, y proyecto de vida que se cubren en Ciencias de la Salud. Física aporta conocimientos para la comprensión de algunos fenómenos físicos que se relacionan con la fisiología humana. Ciencias de la Salud tiene una relación horizontal con las áreas: Histórico-Social, Matemáticas y Talleres, los Departamentos de Psicopedagogía, Educación Física y Difusión Cultural.

- El Área Histórico-Social favorece la comprensión de los aspectos socioculturales, históricos y económicos del proceso salud-enfermedad, además abona en el reconocimiento de sucesos históricos que han marcado los paradigmas de este proceso. Por ejemplo, la Filosofía aporta la enseñanza de los valores humanos cuyo ejercicio es indispensable para la adopción de hábitos saludables y relaciones de empatía con los individuos y el medio ambiente.

Antropología ayuda a comprender los modos de vida y conflictos sociales. Derecho proporciona los elementos para la comprensión de la salud humana como parte de los derechos humanos, mientras que la Economía ayuda a comprender ciertos procesos como la globalización y el capitalismo que influyen en políticas de salud que tienen repercusiones en la salud individual y colectiva.

- El Área de Talleres de Lenguaje y Comunicación (Taller de Lectura, Redacción e Iniciación a la Investigación Documental, Idiomas, Taller de Diseño ambiental) ayuda a desarrollar habilidades para una comunicación escrita efectiva y en las consideraciones de redacción y uso responsable de fuentes de consulta para ejercicios como el desarrollo de un protocolo de investigación en salud, mientras que Diseño Ambiental favorece la comprensión de la relación entre el ambiente construido y la salud humana y planetaria.
- El Área de Matemáticas con sus materias como Estadística y Matemáticas se relacionan con las Ciencias de la Salud al facilitar el manejo, comprensión y análisis de tendencias de salud, indicadores de calidad de vida y estimaciones de emisiones por usar el transporte motorizado o consumir alimentos ultraprocesados.

Relación con otros Departamentos

- Ciencias de la Salud se relaciona con Psicopedagogía, Educación Física y Difusión Cultural. En Psicopedagogía se brinda orientación vocacional, que se alinea con el desarrollo de un proyecto de vida en Ciencias de la Salud y el factor protector que representa la escuela en el desarrollo adolescente. Educación Física se vincula con las Ciencias de la Salud en la promoción de un estilo de vida activo y el aprovechamiento del tiempo libre en la sana recreación, así como aumentar el bienestar emocional y relaciones cercanas con pares. El Departamento de Difusión Cultural brinda los espacios para que el alumnado practique actividades de sana recreación y ayudan a la salud mental y a la prevención del aislamiento social que es factor de riesgo en la adolescencia.
- Ciencias de la Salud se relaciona con el Plan de Estudios en su conjunto, ya que por ser una disciplina que integra los métodos y los lenguajes propuestos en el Plan de Estudios contribuye de manera importante a la formación de la cultura básica, la función social y el Perfil de Egreso.

Enfoque disciplinario y didáctico de la materia

El enfoque didáctico de Ciencias de la Salud se basa en el constructivismo. El constructivismo se fundamenta bajo la premisa que los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento del alumnado son una construcción

propia, que se produce continuamente como resultado de la interacción entre esos factores y su relación con el medio.¹ La teoría del aprendizaje constructivista en el proceso enseñanza-aprendizaje es dinámico y participativo por parte del alumnado, de tal manera que sus conocimientos sean un andamiaje de su propia experiencia y sobre los cuales tendrá que cimentar nuevos saberes. Por su parte, el profesorado guía al alumnado para construir conocimientos nuevos y significativos. De acuerdo con el Modelo Educativo de la ENCCH y los principios que lo sustentan, los programas de Ciencias de la Salud I-II se alinean a los fundamentos del constructivismo, de esta forma el alumnado se considera como centro de toda actividad escolar, que se construye y reconstruye en una espiral de conocimientos, habilidades, actitudes y valores a partir de los conocimientos previos.

El enfoque disciplinario de Ciencias de la Salud es preventivo, entendido como la promoción de la salud en el alumnado que permite mantener la salud y bienestar individual y colectiva.

Concreción en la materia de los principios del Modelo Educativo del Colegio: *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser*

Los postulados del Colegio se concretan en la materia de Ciencias de la Salud, de la siguiente manera:

Aprender a aprender

Se centra en impulsar una enseñanza hacia la autonomía del alumnado en la conformación de su saber. Por ejemplo, en Ciencias de la Salud se promueve la elaboración de protocolos de investigación en los que se utiliza un cronograma que permite gestionar los tiempos para el logro de propósitos y actividades a realizar. La autonomía favorece aspectos metacognitivos (conocimiento, regulación y naturaleza de los procesos de aprendizaje), habilidades complejas del pensamiento (pensamiento sistémico, pensamiento crítico y pensamiento científico) y la autorregulación (proceso de auto reflexión y evaluación del aprendizaje).

Aprender a hacer

Se centra en impulsar procedimientos de trabajo individuales y colaborativos, que permitan en el alumnado la apropiación de aprendizajes. Esto permitirá el desarrollo de habilidades para seleccionar fuentes de consulta confiables, analizar problemáticas relacionadas con su contexto y hacer propuestas de solución, así como aprovechar y hacer uso adecuado y responsable de las Tecnologías de

¹ Carretero, M. (2009). *Constructivismo y Educación*. Paidós

la Información y la Comunicación (TIC) y tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Además, podrá desarrollar habilidades para la observación, sistematización, reflexión, análisis, síntesis, inducción, deducción y presentación de información basada en evidencia científica que lo puedan contrastar con su propia experiencia.

Aprender a ser

Significa que el alumnado tenga un espacio donde estimule, fortalezca y practique actitudes y valores hacia el cuidado de la salud, de la preservación del medio ambiente, del respeto y tolerancia de las diferencias.

Aprender a convivir

Se centra en estimular que el alumnado desarrolle la capacidad de adaptación y resiliencia para integrarse en diversos contextos sociales de forma funcional y positiva, que abone en su desarrollo en sus diferentes contextos. Con esto el alumnado fortalecerá principios como la responsabilidad, la cooperación, la tolerancia y el respeto, como parte de su formación universitaria a través de las actividades académicas.

Contribución de la materia al Perfil del Egresado

El alumnado que egresa de la ENCCCH y cursó Ciencias de la Salud contará con:

- Formación científica y humanista, comprometida con valores que reforzó y practicó en su paso por la ENCCCH.
- Visión de las distintas disciplinas y sabe relacionarlas con la salud.
- Capacidad de buscar, seleccionar, y utilizar la información en fuentes confiables en medios electrónicos y físicos.
- Capacidad de observar críticamente los problemas en su entorno que le estimulen para plantearse problemas de investigación y consecutivamente formular un protocolo escolar de investigación en salud.
- Comprensión, apreciación y valoración de la salud y el bienestar como prioridad para el desarrollo personal, académico, laboral y sustentable.
- Cultura básica en salud que le brindará las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y adoptar o mantener un estilo de vida saludable que sea benéfico en el presente y en etapas futuras de su vida.
- Conciencia de diversos riesgos físicos, emocionales, sociales y medioambientales que se presentan frecuentemente en la adolescencia y que afectan su salud y bienestar.
- Habilidades conceptuales, procedimentales y actitudinales que incidan favorablemente en su manera de ser, hacer y pensar, para enriquecer su perspectiva del mundo y contribuir así a la formación de ciudadanos respetuosos de las leyes y del medio ambiente.

Propósitos generales de la materia

El alumnado:

- Conocerá concepciones de salud, enfermedad, higiene y bienestar a través de la reflexión crítica de éstas, la comprensión de su origen multifactorial con el fin de aumentar la alfabetización en materia de salud y cultura básica.
- Desarrollará conocimientos, habilidades, actitudes y valores a través del fomento de la participación ciudadana para apreciar la salud como un derecho humano, elemento fundamental del bienestar, componente del progreso educativo y socioeconómico del país.
- Reconocerá que las Ciencias de la Salud utilizan la metodología científica a través de fundamentos teórico-científicos, estadísticas sobre enfermedades en la adolescencia para la comprensión del proceso salud–enfermedad.
- Adquirirá conocimientos y habilidades necesarias para promover el desarrollo sostenible, a través de la educación y estilos de vida saludables, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de la cultura de no violencia, la ciudadanía y la apreciación de la diversidad.
- Conocerá estrategias de prevención relevantes para fomentar la salud física y mental, así como el bienestar, incluyendo la salud sexual y reproductiva, por medio de la construcción de un proyecto de vida con visión propia del futuro, en donde se evalúen consecuencias de las acciones para propiciar una vida saludable, plena y sostenible.
- Distinguirá los efectos biopsicosociales y medioambientales de un estilo de vida poco saludable y con una baja calidad de vida, revisando los efectos negativos en la salud física, mental y social de la violencia, discriminación, acoso, consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias adictivas para propiciar la reducción de riesgos.

Panorama general de las unidades

	Ciencias de la Salud I	Ciencias de la Salud II
UNIDAD 1	20 hrs.	20 hrs.
	La salud como proceso biopsicosocial	Alimentación saludable y sostenible en la adolescencia
UNIDAD 2	20 hrs.	20 hrs.
	Investigación en salud	Sexualidad en la adolescencia
UNIDAD 3	24 hrs.	24 hrs.
	La adolescencia y riesgos frecuentes	Vida saludable en la adolescencia
Total	64 hrs.	64 hrs.



Ciencias de
la Salud I

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS DE LA SALUD I

Los **propósitos generales** al finalizar Ciencias de la Salud I son que el alumnado adquirirá conocimientos sobre el ser humano como unidad biopsicosocial, que construya el concepto de salud con bases científicas y entienda la salud y enfermedad como un proceso dinámico y multifactorial. El alumnado reconocerá la importancia de la investigación en salud, los métodos principales para desarrollarla y contará con las bases que le permitan planear una propuesta de investigación escolar en el campo de la salud. Además, podrá distinguir a la adolescencia como una etapa del desarrollo humano donde se viven cambios biológicos, psicológicos y socioculturales, le facilitará identificar problemas de salud frecuentes en esta etapa de la vida.

Los procesos, estrategias y actividades que se llevarán a cabo en la asignatura incluyen: búsqueda selectiva de información, análisis y síntesis de información, discusión y reflexión, trabajo individual y colaborativo, elaboración de organizadores gráficos y de un protocolo de investigación en salud. Se fomentará que el alumnado lo realice con una postura de tolerancia y solidaridad, así como respeto a otras personas y al medio ambiente. El alumnado se podrá apoyar de las TIC en una o varias de estas actividades. Con esto el alumnado podrá adquirir habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

UNIDAD 1. LA SALUD COMO PROCESO BIOPSIKOSOCIAL

Presentación de la unidad

Se brinda al alumnado una introducción sobre las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales del ser humano y como éstas influyen en su salud y en la del planeta. Esta unidad apoya al alumnado en la construcción de un conocimiento integral sobre la salud, que le permita aumentar su alfabetización en salud y consecutivamente abonar a su cultura de salud. Además, esta unidad le permite al alumnado identificar la complejidad y diversidad de factores que ponen en riesgo la salud. La secuencia de los aprendizajes de esta unidad va desde la comprensión de conceptos, su evolución histórica que facilite identificar la variedad de factores de riesgo. Los procesos y actividades sugeridos son bajo una lógica de aprendizaje significativo a través del aprendizaje colaborativo y reflexión, elaboración y presentación de organizadores gráficos.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificará al ser humano como unidad biopsicosocial a través de reconocer las esferas que lo integran y así entender su complejidad. • Explicará la salud y enfermedad como proceso dinámico y la multiplicidad de factores que lo condicionan a través de la revisión de su evolución histórica y con esto amplíe su percepción del proceso salud-enfermedad. • Interpretará a la Ciencias de la Salud como campo interdisciplinar que aporta conocimientos, habilidades y actitudes para promover la salud individual, colectiva y planetaria. 	20 hrs.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica al ser humano como unidad biopsicosocial. 2. Explica los conceptos de salud y enfermedad 3. Distingue algunos paradigmas que explican el proceso salud enfermedad: mágico-religioso, dinámica y social, unicausal, multicausal (Historia Natural de la Enfermedad y Niveles de Prevención), Modelo Socio-Ecológico (incluyendo determinantes sociales de la salud), Salud Humana y Planetaria. 4. Reconoce la salud como derecho humano. 5. Reconoce la relación de la salud con otras ciencias como la Sociología, Antropología, Demografía, Filosofía, Psicología, Política, Historia, Medicina, Biología, Ecología, Economía, Epidemiología, entre otras. 6. Identifica factores de riesgo y de protección en el proceso salud-enfermedad desde diferentes paradigmas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ser humano como unidad biopsicosocial. 2. La salud y la enfermedad. 3. Paradigmas que explican el proceso salud-enfermedad. 4. Derecho a la salud. 5. Ciencias relacionadas con la salud. 6. Factores de riesgo y de protección en el proceso salud-enfermedad. 	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado aplica la evaluación diagnóstica utilizando preguntas generadoras que indaguen en el alumnado aquellos aspectos personales, familiares, con sus amigos, en la escuela, la colonia o el país que favorecen o afectan su salud. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • En equipo revisan y discuten la lectura “El Modelo Socioecológico, en Breve” de la UNICEF. • Con la información consultada, realizan en equipo un mapa mental que incluyan los factores de riesgo y protección de los diferentes niveles de influencia del modelo socioecológico en el proceso salud-enfermedad: individual, familia y pares, escuela, comunidad y nivel macro. • Cada equipo presenta su mapa mental y explica al azar, solo un nivel de influencia del modelo socioecológico. De manera grupal, se discute el impacto de los factores de riesgo y de protección en cada nivel, en el estado de salud o enfermedad del adolescente <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • De forma individual, el alumnado elabora una reflexión escrita en un documento de Word. Incluye los principales factores de riesgo y de protección de los diferentes niveles a los que ha estado expuesto en la adolescencia y su influencia en su estado de salud. • El profesorado retroalimenta el desempeño del alumnado y realiza la conclusión.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

- Moreno Sánchez, A.R. (2022). Salud y medio ambiente. *Revista de La Facultad de Medicina de la UNAM*, 65 (3), 8-18. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v65n3/2448-4865-facmed-65-03-8.pdf>
- Arana Bustamante, E. (2024). Hacia una salud planetaria por las generaciones de hoy y del mañana. *Revista ESPM*. Volumen 1. <https://revista.espm.mx/nota-hacia-una-salud-planetaria-por-las-generaciones-de-hoy-y-del-manana-4>
- Caballero-Sánchez, M. D., Morales-Pérez, L., y Castro-Juárez, C. J. (2018). La Salud/ Enfermedad, ¿Un Proceso Global?. *Revista Salud y Administración*, 5 (13), 41-46. <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/6>
- Egea-Ronda, A. y Giménez, M. (2023). Estilos de vida, sostenibilidad y salud planetaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 16 (2), 106-115. https://www.revclinmedfam.com/displayfile/Article/path_pdf/1177
- Gavidia, V. T. M., y Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Revista Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 26, 161-175. <https://doi.org/10.7203/dces.26.1935>
- Higashida Hirose, B. Y. (2020). *Ciencias De La Salud*. McGraw-Hill.
- i Carrió, F. B. (2002). El modelo biopsicosocial en evolución. *Medicina Clínica*. 119 (5), 175-179. https://altascapacidades.es/portaleducacion/html/otrosmedios/13034093_S300_es.pdf
- Illán, M.E., y Hernández Mier, C. (2021). El derecho a la salud es un derecho humano. *Revista CONAMED*, 26 (2), 89-94. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.35366/100351>
- Portal Académico CCH. (2021, 27 de septiembre). Historia Natural de la Enfermedad y los niveles de prevención. [Video] YouTube. https://youtu.be/_QbxicADOyw
- Portal Académico CCH. (2021, 27 de septiembre). Triada Ecológica. [Video] YouTube. <https://youtu.be/QD7oKvMf8nY?feature=shared>
- Rivera Dommarco, J. Á. (2021). ¿Por qué un Programa Especial sobre Salud Planetaria en el INSP?. *Gaceta INSP*, 16 (3), 8-17. <https://www.insp.mx/avisos/programa-institucional-sobre-salud-planetaria>

Complementarias

- Álvarez-García C., López-Medina I. M., Sanz-Martos S., y Álvarez-Nieto C. (2021). “Salud planetaria: educación para una atención sanitaria sostenible”. *Educación Médica*, (22), 352-357. https://www.researchgate.net/publication/339662890_Modelos_y_Teorias_de_Salud_Publica
- Aréchiga, H. (Coord.). (2020). *Ciencias de la Salud*. 5ª ed. Siglo XXI Editores.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (14 de noviembre de 2022). *Acerca de los cigarrillos electrónicos*. CDC. https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/spanish/index.htm
- Egea-Ronda, A. y Giménez, M. del C. (2023). Estilos de vida, sostenibilidad y salud planetaria”. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 16 (2), 106-115. https://www.revclinmedfam.com/displayfile/Article/path_pdf/1177
- Elío-Calvo, D. (2023). Los modelos biomédico y biopsicosocial en medicina. *Revista Médica La Paz*, 29 (2), 112-117. [1726-8958-rmcmlp-29-02-112.pdf](https://scielo.org.bo/1726-8958-rmcmlp-29-02-112.pdf) (scielo.org.bo)
- Fernández Ortiz, A. (2023). “Salud planetaria”. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 30 (5), 213-217. <https://doi.org/10.1016/j.fmc.2022.10.010>
- Martínez y Martínez, R. (2020). *Salud y enfermedad del niño y del adolescente*. 8ª ed. Manual Moderno.
- Otero Puime, Á. y Zunzunegui, M. V. (2010). Determinantes sociales de la salud y su influencia en la atención sanitaria. En Solar, O., e Irwin, A. *Un marco conceptual para la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Documento de debate 2 sobre los determinantes sociales de la salud (políticas y prácticas)*. Organización Mundial de La Salud, 88-99. <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Determinantes-Sociales-de-la-Salud.pdf>

Para el profesorado

Básicas

- Álvarez-García, C., López-Medina, I. M., Sanz-Martos, S., y Álvarez-Nieto, C. (2021). Salud planetaria: educación para una atención sanitaria sostenible. *Educación Médica*, 22 (6), 352-357. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8197627>
- Moreno Sánchez, A. R. (2022). Salud y medio ambiente. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 65 (3), 8-18. <https://scielo.org.mx/pdf/facmed/v65n3/2448-4865-facmed-65-03-8.pdf>
- Caballero-Sánchez, M. D., Morales-Pérez, L., y Castro-Juárez, C. J. (2018). La Salud/Enfermedad, ¿Un Proceso Global?. *Revista Salud y Administración*, 5 (13), 41-46. <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/6>

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (14 de noviembre de 2022). *Acerca de los cigarrillos electrónicos*. CDC. https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/spanish/index.htm
- Egea-Ronda, A. y Giménez, M. C. (2023). Estilos de vida, sostenibilidad y salud planetaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 16 (2), 106-115. https://www.revclinmedfam.com/displayfile/Article/path_pdf/1177
- Martínez y Martínez, R. (2020). *Salud y enfermedad del niño y del adolescente*. 8ª. ed. Manual Moderno.
- Otero Puime, Á. y Zunzunegui, M. V. (2010). Determinantes sociales de la salud y su influencia en la atención sanitaria. En Solar, O., e Irwin, A. *Un marco conceptual para la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Documento de debate 2 sobre los determinantes sociales de la salud (políticas y prácticas)*. Organización Mundial de la Salud, pp. 88 -99. <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Determinantes-Sociales-de-la-Salud.pdf>
- Valles-Medina A. M. (2019). *Modelos y Teorías de Salud Pública*. UABC. https://www.researchgate.net/publication/339662890_Modelos_y_Teorias_de_Salud_Publica

Complementarias

- Álvarez-García, C., López-Medina, I. M., Sanz-Martos, S., y Álvarez-Nieto, C. (2021). Salud planetaria: educación para una atención sanitaria sostenible. *Educación Médica*, (22), 352-357. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8197627>
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (2), 1-11.
- UNICEF. (2023). Brief On. The Social Ecological Model. <https://www.unicef.org/media/135011/file/Global%20multisectoral%20operational%20framework.pdf>

UNIDAD 2. INVESTIGACIÓN EN SALUD

Presentación de unidad

Se brinda al alumnado las bases para planear un proyecto de investigación en salud en el que podrá reconocer diversos métodos para poder identificar problemas de salud frecuentes en su entorno y aplicar el método científico para buscar o proponer posibles soluciones. Con esta unidad, el alumnado reforzará sus habilidades de investigación en salud como la documental incluyendo el uso adecuado de recursos bibliográficos físicos y digitales sobre la salud. La secuencia lógica y cognitiva en la que se organizaron los aprendizajes van de los principios teóricos a la práctica. Las estrategias y actividades sugeridas fomentan el aprendizaje significativo, a través de pedagogías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), donde se estimula la investigación y el trabajo colaborativo.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocerá que en las Ciencias de la Salud se utiliza el método científico por medio de identificar su importancia y relación con otras áreas del conocimiento para que pueda usar procesos sistemáticos en su vida cotidiana. • Reconocerá la diversidad de métodos para realizar investigación en salud a través de la contrastación de los elementos que los integran y su uso con el fin de aplicarlos en proyectos escolares. • Desarrollará habilidades y actitudes para el uso adecuado y responsable de información que le permita elaborar un protocolo de investigación escolar, tomar decisiones informadas en torno a su salud y estimular el interés por la ciencia. 	20 hrs.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la importancia de realizar investigación en salud. 2. Reconoce la relación entre salud pública, epidemiología e investigación en salud y su impacto en la toma de decisiones en salud. 3. Identifica las etapas básicas para realizar un proyecto de investigación: Planeación (Protocolo), Ejecución, y Reporte. 4. Distingue las fuentes de consulta para obtener información sobre la salud poblacional. 5. Diferencia diseños básicos de investigación en salud aplicables para proyectos escolares. 6. Reconoce técnicas básicas de recolección de datos de campo y documentales. 7. Construye un protocolo de investigación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia de la investigación en salud. 2. Conceptos de salud pública, epidemiología (método epidemiológico y método clínico) y sus principales medidas. 3. Etapas básicas de investigación en salud. 4. Fuentes de información en salud (datos primarios, datos secundarios, reportes científicos, reportes de divulgación científica, entre otros.). 5. Diseños de investigación aplicables en proyectos escolares: documental, de campo, transversal, entre otros. 6. Técnicas de investigación aplicables en proyectos escolares: encuesta, entrevista, grupos focales, observación, entre otros. 7. Protocolo de investigación. 	<p>Apertura</p> <p>El profesorado aplica la evaluación diagnóstica a través de un cuestionario en línea sobre el tema.</p> <p>Desarrollo</p> <p>A través del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En equipo, seleccionan una problemática de salud identificada entre la población adolescente en su contexto. Posteriormente, elaboran un protocolo de investigación sobre el tema seleccionado, el cual trabajarán en un documento en línea. • Se solicitará que realicen colaborativamente una presentación digital para que en plenaria expliquen su protocolo. El profesorado retroalimenta el desempeño del alumnado e identifica fortalezas y áreas de oportunidad. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una discusión grupal guiada por el profesor sobre la importancia de realizar protocolos de investigación en salud. <p>Extraclase</p> <ul style="list-style-type: none"> • De manera opcional, se sugiere dar continuidad al protocolo para posteriormente, ejecutar y reportar los resultados de la investigación.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

- Bonita, R., Beaglehole, R., y Kjellström, T. (2008). *Epidemiología básica*. 2ª ed. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica. No. 629. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3153>
- Donis, J. H., (2013). Tipos de diseños de los estudios clínicos y epidemiológicos. *Avances en Biomedicina*, 2 (2), 76-99. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331327989005>
- Martínez-Palomo, A. (2012). La investigación en salud. *Gaceta Médica de México*, (148), 580-585. https://anmm.org.mx/GMM/2012/n6/GMM_148_2012_6_580-585.pdf
- Mayor, G. E., Castillo, A. I. y Ramos, C. J. (2009). *Fuentes de Información en las Ciencias Médicas*. Editorial Ciencias Médicas. <https://instituciones.sld.cu/re-dbiblioscu/files/2019/03/01-Fuentes-de-Informaci%C3%B3n-1.pdf>
- OPS. (s/f). *Guía para escribir un protocolo de investigación*. <http://www.igeograf.unam.mx/sigg/utilidades/docs/pdfs/posgrados/ingreso/guia-protocolo.pdf>
- Polgar S., y Thomas Shane, A. (2021). *Introducción a la investigación en ciencias de la salud*. 7ª ed Elsevier Health Sciences. <https://inspectioncopy.elsevier.com/book/details/9788491138488>

Complementarias

- Portal Académico CCH. (4 de noviembre de 2021). Serie protocolo de investigación: 1. Delimitación del Tema. [Video] YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=w_2cYBYVEmk
- Portal Académico CCH. (2024, 11 de enero). *Serie Referencias bibliográficas 2023 /1 Plagio académico*.
YouTube. https://youtu.be/T6gG6e_V43E?feature=shared

Para el profesorado

Básicas

- Bonita, R., Beaglehole, R., y Kjellström, T. (2008). *Epidemiología básica*. 2ª. Ed. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica No. 629. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3153>
- Donis, J. H., (2013). Tipos de diseños de los estudios clínicos y epidemiológicos. *Avances en Biomedicina*, 2(2),76-99. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331327989005>
- Martínez-Palomo, A. (2012). La investigación en salud. *Gaceta Médica de México*, (148), 580–585.
https://anmm.org.mx/GMM/2012/n6/GMM_148_2012_6_580-585.pdf
- Mayor, G. E., Castillo, A. I. y Ramos, C. J. (2009). *Fuentes de Información en las Ciencias Médicas*. Editorial Ciencias Médicas. <https://instituciones.sld.cu/redbiblioscu/files/2019/03/01-Fuentes-de-Informaci%C3%B3n-1.pdf>
- OPS. (n.d.). *Guía para escribir un protocolo de investigación*.
<http://www.igeograf.unam.mx/sigg/utilidades/docs/pdfs/posgrados/ingreso/guia-protocolo.pdf>
- Polgar S., y Thomas Shane, A. (2021). *Introducción a la investigación en ciencias de la salud*. 7ª. ed. Elsevier Health Sciences. <https://inspectioncopy.elsevier.com/book/details/9788491138488>

Complementarias

- Hernández, S. R., Fernández, C. C., y Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. McGraw-Hill/ Interamericana Editores.
- Lilienfeld, A. M., y Lilienfeld, D. E. (1987). *Fundamentos de Epidemiología*. 2ª ed. Addison-Wesley Iberoamérica.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill.

- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (2) 1-11.
- Martínez-Palomo A. (2012). La investigación en salud. *Gaceta Médica de México*. 148, 580–585. https://anmm.org.mx/GMM/2012/n6/GMM_148_2012_6_580-585.pdf
- UNICEF. (2020). El Aprendizaje Basado en Proyectos en PLANEA. Enfoque general de la propuesta y orientación para el diseño colaborativo de proyectos. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. <https://www.unicef.org/argentina/media/10171/file/planea-ABP.pdf>

UNIDAD 3. LA ADOLESCENCIA Y RIESGOS FRECUENTES

Presentación de la unidad

Se brinda al alumnado conocimientos específicos sobre la adolescencia como una etapa del desarrollo humano donde se viven cambios biológicos, psicológicos y socioculturales. Esta unidad incluye herramientas para que el alumnado identifique los problemas de salud más frecuentes a los que está expuesto en su entorno y que le permitan reconocer acciones específicas para prevenirlos. La secuencia lógica y cognitiva de los aprendizajes radica en pasar de identificar las características propias de la adolescencia para luego identificar factores en diferentes niveles de influencia que intervienen en su salud. Las estrategias y actividades sugeridas fomentan la lectura, el desarrollo de organizadores gráficos, uso de tecnologías, el trabajo individual y colaborativo para el logro de aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la Unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocerá los principales cambios biopsicosociales que se presentan en la adolescencia por medio de la revisión bibliográfica para establecer las diferencias y similitudes entre hombres y mujeres. • Identificará la adolescencia como una etapa donde confluyen factores de riesgo señalando aquellos en su entorno para prevenirlos. 	24 hrs.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue la adolescencia como una etapa del desarrollo humano. 2. Describe los cambios biológicos, psicológicos y socioculturales que tienen lugar durante la adolescencia. 3. Identifica los problemas de salud más comunes en la adolescencia y su prevención. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etapas del desarrollo humano. 2. Adolescencia y sus cambios biológicos, psicológicos y sociales. 3. Problemas de salud más frecuentes en la adolescencia: accidentes de tránsito, violencia (de género, física, económica, omisión, psicológica, etc.), consumo de sustancias adictivas, depresión y ansiedad, enfermedades de las vías respiratorias bajas, exposición a contaminantes ambientales. 	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado aplica una evaluación diagnóstica a través de lluvia de ideas sobre el tema, el profesorado retroalimenta las respuestas. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • En equipo revisan el artículo “Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales”; además de otras fuentes bibliográficas o cibergráficas confiables. • En equipos realizan una infografía digital en la que describan los cambios biológicos en mujeres, los cambios biológicos en hombres y los cambios psicológicos y sociales que tienen lugar durante la etapa de la adolescencia. Utilizan imágenes gratuitas disponibles en repositorios o las generan con inteligencia artificial. • En plenaria, cada equipo presenta su infografía. El profesorado retroalimenta y evalúa el desempeño del alumnado. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realiza una discusión grupal sobre la importancia de conocer los cambios en la adolescencia. • El alumnado responde un breve examen sobre el tema.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

Higashida Hirose, B. Y. (2020). *Ciencias de la Salud*. 8ª ed. Mc Graw-Hill Interamericana.

OMS. (2023). *La salud de los adolescentes y los adultos jóvenes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

Papalia, D. E., Feldman, R. D., y Martorell, G. (2012). *Desarrollo Humano*. 12ª ed. McGraw-Hill Interamericana Editores.

Portal Académico CCH. (4 de noviembre de 2021). *Adolescencia*. [Video] YouTube <https://youtu.be/8h6Eqgrp6z8?feature=shared>

OMS/OPS. (2015). La prevención de la violencia juvenil: panorama general de la evidencia.

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28248/9789275318959_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Belausteguigoitia Rius, M., Chaparro Martínez, A., García Roa, M., Maciel Molinar, J., Moreno Esparza, H., Tapia Silva, A., Torres Cruz, C., y Vásquez Montiel, S. (2022). *Antimanual de la lengua española: para un lenguaje no sexista*. UNAM. <https://cieg.unam.mx/docs/publicaciones/archivos/218.pdf>

Complementarias

Portal Académico CCH. (19 de enero de 2021). *Top 10 de salud en adolescentes*. [Video] YouTube. <https://youtu.be/9cJVdqPiso?si=YOC5-6DwelCxqHvc>

Para el profesorado

Básicas

Hidalgo Vicario, M. I., y González-Fierro, M. J. C. (2014). Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Anales de Pediatría Continuada*, 12 (1), 42–46. [https://doi.org/10.1016/S1696-2818\(14\)70167-2](https://doi.org/10.1016/S1696-2818(14)70167-2)

OPS. (2018). Aceleración mundial de las medidas para promover la salud de los adolescentes (Guía AA-HA!): Orientación para la aplicación en los países. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49181>

OMS. (2023). *La salud de los adolescentes y los adultos jóvenes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

- Papalia, D. E., Feldman, R. D., y Martorell, G. (2012). *Desarrollo Humano*. 12ªeEd. McGraw-Hill Interamericana.
- Soto-Estrada, G., Moreno-Altamirano, L., y Pahua Díaz, D. (2016). “Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad”. *Revista de la Facultad de Medicina*, 56 (6), 8–22. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v59n6/2448-4865-facmed-59-06-8.pdf>
- OMS/OPS. (2016). *La prevención de la violencia juvenil: panorama general de la evidencia*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28248/9789275318959_spapdf?sequence=5&isAllowed=y

Complementarias

- Janz, K. F. (2015). Top 10 Research Questions Related to Physical Activity and Bone Health in Children and Adolescents. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 86 (1), 5-13.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz Barriga, F. (2003). “Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo”. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (2): 1-11.
- Vázquez-Salas, A., Hubert, C., Portillo-Romero, A., Valdez-Santiago, R., Barrientos-Gutiérrez, T., y Villalobos, A. (2023). Sintomatología depresiva en adolescentes y adultos mexicanos: Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65, s117–s125. <https://doi.org/10.21149/14827>
- CNDH. (2019). El ABC de la perspectiva de género. <https://mexicosocial.org/wp-content/uploads/2019/03/perspectiva-g%C3%A9nero-CNDH.pdf>
- CIGU. (2024). Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias. <https://coordinaciongenero.unam.mx/wp-content/uploads/2024/02/CI-GU-Herramientas-docentes-Version-2024.pdf>

The background features a light gray gradient with several overlapping geometric shapes. A large white circle is centered, containing the text. To its right, a gray triangle points downwards. Above the white circle, a smaller gray circle is positioned. On the left side, there is a complex pattern of overlapping squares and circles in various shades of gray, with some horizontal lines at the bottom left.

Ciencias de la Salud II

PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS DE LA SALUD II

Los **propósitos generales** son que el alumnado al finalizar Ciencias de la Salud II adquirirá conocimientos y herramientas aplicables a su vida cotidiana de manera inmediata que fomenten un estilo de vida saludable y calidad de vida. Además, reconocerá la importancia de cuidar el medio ambiente como parte de las acciones para cuidar su propia salud y viceversa. Se mantendrá actualizado con las recomendaciones nacionales para el cuidado de la salud en comportamientos como alimentación, sueño, actividad física, entre otras. El alumnado recibirá los fundamentos de una Educación Integral en Sexualidad (EIS) con base con estándares nacionales e internacionales. En suma, todas estas herramientas abonarán a la alfabetización en salud y toma de decisiones informadas que puedan ser consideradas en su proyecto de vida.

Los procesos, estrategias y actividades que se llevarán a cabo en la asignatura incluyen: búsqueda selectiva de información, análisis y síntesis de información, discusión y reflexión, trabajo de manera individual y colaborativa, elaboración de organizadores gráficos y de un proyecto de vida. Se fomentará que el alumnado lo realice con una postura de tolerancia y solidaridad, así como respeto a otras personas y al medio ambiente. Se podrá apoyar de las TIC en una o varias de estas actividades. En resumen, podrá adquirir habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

UNIDAD 1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y SOSTENIBLE EN LA ADOLESCENCIA

Presentación de la unidad

El alumnado adquiere conocimientos y herramientas para iniciar o mantener una alimentación saludable y sustentable en la adolescencia y a lo largo de la vida. Se advierte de algunos riesgos en la salud humana y planetaria asociados a la alimentación. La secuencia lógica y cognitiva de los aprendizajes transitan de los conceptos clave, los riesgos para la salud humana y planetaria asociados a la alimentación hasta su prevención. Las estrategias y actividades sugeridas fomentan el aprendizaje significativo a través de pedagogías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas, la lectura y la investigación, así como actividades lúdicas, colaborativas y el desarrollo de organizadores gráficos.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicará que la alimentación depende de factores socioculturales, emocionales y biológicos por medio del reconocimiento de aspectos que la integran y así entender su complejidad e importancia. • Describirá los principales elementos de la nutrición por medio de la comprensión de su clasificación, procesos generales y componentes, para reflexionar sobre su función en el organismo. • Desarrollará habilidades, actitudes y valores a través de realizar actividades prácticas y reflexivas que le permitan iniciar o mantener una alimentación saludable y sostenible como un estilo de vida. 	20 hrs.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue los conceptos de alimento, alimentos ultraprocesados, alimentación, nutrimento, nutrición y dieta. 2. Explica las clasificaciones de los alimentos. 3. Reconoce la clasificación de los nutrimentos y sus funciones. 4. Describe la seguridad alimentaria: disponibilidad, accesibilidad, utilización de los alimentos y el derecho a la alimentación. 5. Identifica los procesos anatómo-fisiológicos que participan en la alimentación y nutrición. 6. Identifica como condiciones asociadas a la alimentación la malnutrición, los trastornos de la conducta alimentaria, las enfermedades diarreicas, y el efecto de los alimentos ultraprocesados en la salud humana y planetaria. 7. Comprende las recomendaciones de alimentación saludable. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos de alimentación, nutrición, nutrimento, dieta, alimentos ultraprocesados, entre otros. 2. Clasificaciones de los alimentos por su origen, valor nutrimental, y nivel de procesamiento (NOVA). 3. Los nutrimentos, sus funciones y clasificación. 4. Seguridad alimentaria y derecho a la alimentación. 5. Generalidades del sistema digestivo y su relación con otros sistemas. 6. Malnutrición, trastornos de la conducta alimentaria, enfermedades diarreicas, y daños a la salud humana y planetaria derivados de los alimentos ultraprocesados. 7. Recomendaciones de alimentación saludable y sostenible para la población mexicana. 	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado diseña y aplica una actividad lúdica (memorama, crucigrama) como evaluación diagnóstica. Posteriormente, el alumnado de forma individual realiza la lectura de las 10 recomendaciones de una alimentación saludable y sostenible para la población mexicana. <p>Desarrollo</p> <p>Se implementa el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado presenta el caso de un adolescente con una dieta poco saludable y que no contribuye al cuidado del medio ambiente. Posteriormente, de manera colaborativa el alumnado, bajo la orientación del profesorado: a) Identifican las pistas o datos orientadores del caso. b) Plantean los problemas relacionados con el caso en forma de preguntas. c) Generan las hipótesis o explicaciones a cada pregunta. d) Investigan en fuentes de información confiable para comprobar o refutar las hipótesis. • Elaboran un tríptico que incluya las recomendaciones de una dieta saludable y sostenible durante la adolescencia. • Presentan y explican su tríptico, mientras el profesorado retroalimenta. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones por parte del profesorado y el alumnado. • De forma individual, el alumnado realiza una reflexión donde contrasta su dieta real con las recomendaciones de la alimentación saludable y sostenible; además, se incluyen acciones para poner en práctica aquellas recomendaciones que no cumplen en su dieta, en beneficio de su salud y del planeta.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

- Argumedo, G., Cruz-Casarrubias, C. A., Contreras-Manzano, A., Uribe-Carvajal, R., Morales Ruán, M. del C., Bonvecchio-Arenas, A., y Barquera-Cervera, S. (2021). *Guía de estudio. Alimentación saludable y sostenible. Módulo 3*. SEP <https://dgfc.siged.sep.gob.mx/VidaSaludable/index.html>
- Esquivel Hernández, R. I., Martínez Correa, S. M., y Martínez Correa, J. L. (2018). *Nutrición y salud*. Manual Moderno.
- Dominiczak, M. H., y Priest, M. (2024). Digestión y absorción de nutrientes: tubo digestivo. *Bioquímica médica*. 6ª ed., pp. 455–470. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/digestion-y-absorcion-de-nutrientes-tubo-digestivo>
- SSA/ INSP/ UNICEF. (2023). *Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023*. Gobierno de México. Secretaría de Salud. <https://drive.google.com/file/d/1fGQoNbTZozlfVrYyZ8eToefQWEfflwae/view>
- Weitzner, A. (2008). *El ABC de los Desórdenes Alimenticios: Anorexia, Bulimia, Comer Compulsivo. Guía Práctica Para Adolescentes*. Editorial Terracota.

Complementarias

- CNEGSR. (2004). *Guía de Trastornos Alimenticios*. Secretaría de Salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/guiatrastornos.pdf>
- Higashida Hirose, B. Y. (2020). *Ciencias de la Salud*. 8ª ed. McGraw-Hill Interamericana.
- OMS/OPS. (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf
- Portal Académico CCH. (19 de enero de 2021). Conceptos clave de alimentación y nutrición. [Video] YouTube. https://youtu.be/QLxTPo_sVYA

Para el profesorado

Básicas

- Argumedo, G., Cruz-Casarrubias, C. A., Contreras-Manzano, A., Uribe-Carvajal, R., Morales Ruán, M. del C., Bonvecchio-Arenas, A., y Barquera-Cervera, S. (2021). *Guía de estudio. Alimentación saludable y sostenible. Módulo 3*. SEP <https://dgfc.siged.sep.gob.mx/VidaSaludable/index.html>
- OMS/OPS. (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf
- SSA/ INSP/ UNICEF. (2023). Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023. Gobierno de México. Secretaría de Salud. <https://drive.google.com/file/d/1fGQoNbTZozlfVrYyZ8eToefQWEfflwae/view>

Complementarias

- Barquera, S. (2020). *¿Hasta que los kilos nos alcancen?* Instituto Nacional de Salud Pública. <https://libros.conaliteg.gob.mx/2021/Z7831.htm#page/26>
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (2): 1-11. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/85/151>
- UNICEF/FAO México/ OPS/OMS/ INSP. (2020). Recomendaciones de política pública nacional, estatal y local para la prevención, control y reducción de la mala nutrición en niñas, niños y adolescentes en México. UNICEF. www.unicef.org/mexico/media/5326/file/Documento%20de%20recomendaciones.pdf

UNIDAD 2. SEXUALIDAD EN LA ADOLESCENCIA

Presentación de la unidad

El alumnado adquirirá conocimientos y herramientas para el autoconocimiento de su sexualidad y del ejercicio de ésta de forma plena, saludable y segura. La secuencia lógica y cognitiva de los aprendizajes transitan de los conceptos clave, los riesgos relacionados a la sexualidad hasta su prevención. Las estrategias y actividades sugeridas fomentan el aprendizaje significativo a través de la investigación, análisis, síntesis y reflexión crítica, se fomenta el uso de tecnologías y el trabajo colaborativo.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la Unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificará los principales factores biopsicosociales y culturales relacionados con la sexualidad, a través del análisis de los conceptos teóricos y ejemplos para comprender cómo influyen en la toma de decisiones informadas hacia el ejercicio de la sexualidad plena, segura y saludable. • Explicará las principales características anatomofisiológicas del aparato reproductor de la mujer y del hombre por medio de investigación bibliográfica, modelos o esquemas, para comprender el funcionamiento de este sistema y su importancia en la salud sexual y reproductiva. 	20 hrs.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza la complejidad y multidimensionalidad de la sexualidad en sus aspectos biológicos, sociales, psicológicos, espirituales, éticos y culturales. 2. Reconoce los derechos sexuales como parte fundamental para vivir una sexualidad plena. 3. Reconoce las características anatómicas y fisiológicas del aparato reproductor de la mujer y del hombre. 4. Identifica los factores de riesgo más frecuentes en el ejercicio de la sexualidad en la adolescencia. 5. Identifica las características más importantes del sexo seguro y sexo protegido. 6. Desarrolla y practica un plan para el uso responsable de las redes sociales y medios de comunicación. 7. Reconoce las habilidades de ser asertivo, de negociar y establecer una comunicación eficaz puede ayudar a contrarrestar la presión sexual no deseada o reafirmar la intención de practicar relaciones sexuales más seguras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La sexualidad y sus componentes básicos (género, vínculos afectivos, erotismo, reproductividad). 2. Los derechos sexuales en la adolescencia. 3. Generalidades de la anatomía y fisiología del aparato reproductor de la mujer y del hombre. 4. Riesgos frecuentes en la adolescencia: violencia sexual, violencia de género, embarazo no planificado en la adolescencia, interrupción legal del embarazo, infecciones de transmisión sexual, <i>sexting</i>, ciberacoso, y <i>grooming</i>, entre otros. 5. Sexo seguro y sexo protegido: métodos anticonceptivos, pruebas regulares de detección de infecciones de transmisión sexual, vacunas, entre otros. 6. Uso seguro, legal y respetuoso de las redes sociales y medios de comunicación. 7. Comunicación eficaz para expresar necesidades personales y límites sexuales. 	<p>Apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se inicia con la evaluación diagnóstica en donde el alumnado de forma individual refleje sus concepciones en torno a género, vínculos afectivos, erotismo y reproductividad a través de un dibujo. Posteriormente, lo comparte en plenaria. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El alumnado, individualmente, realiza una investigación bibliográfica o cibergráfica en fuentes confiables sobre los conceptos de género, vínculos afectivos, erotismo y reproductividad. • En equipo, el alumnado realiza un video corto apoyándose de la información obtenida para explicar la sexualidad, sus componentes básicos (género, vínculos afectivos, erotismo o reproducción) y su importancia. Cada componente se asignará al azar. • En plenaria, cada equipo proyecta su video y otro equipo es asignado para co-evaluarlo apoyado de una rúbrica. Se discute en plenaria la importancia de la sexualidad y sus componentes básicos para desarrollo y la salud en la adolescencia. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada equipo entrega una co-evaluación del video de otro equipo.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

- Camacho y López, S. M., Martínez Campos, J. F., Padrón Arce, A., Chávez Martínez, L. C., Rivera Suarez, E. E., y Martínez López, A. (2024). Las dimensiones del sexo y la teoría de los holones como modelo sistémico de la sexualidad. *Boletín Científico de La Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 11 (21), 22–29. <https://doi.org/10.29057/esat.v11i21.11445>
- Comolehago.org. (2024). *¿Cómo le hago?* <https://comolehago.org/>
- Conapo/SeGob. (2022). *¡Yo Decido! Mi futuro*. 2ª. ed. Fondo de Población de las Naciones Unidas. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/751744/Yo_Decido_Mi_Futuro_2020.pdf
- FDA. *s/f. Control de la Natalidad (Birth Control)*. Food and Drugs Administration. <https://www.fda.gov/consumers/free-publications-women/control-de-la-natalidad-birth-controll>
- Higashida Hirose, B. Y. (2020). *Ciencias de la Salud*. 8ª ed. McGraw- Hill Interamericana.
- López Cervantes., M. (2008). *Conocimientos Fundamentales de Ciencias de la Salud*. Pearson Educación.
- Molina, E., P. (2013). Aparato reproductor masculino. Capítulo 67. En *Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas*. McGraw-Hill Interamericana. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1501§ionid=101809819>
- Molina, E., P. (2013). “Aparato reproductor femenino. Capítulo 68”. En *Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas*. McGraw-Hill Interamericana. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1501§ionid=101809893>
- OMS/OPS. (n.d.). *Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH)*. <https://www.paho.org/es/vacuna-contra-virus-papiloma-humano-vph>
- Segob. (2014, 14 de junio). Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. *Diario Oficial de La Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5352227&fecha=14/07/2014#gsc.tab=0
- GobiernoCDMX/Secretaría de las Mujeres(n.d.). *Interrupción legal del embarazo (ILE)*. https://www.semujeres.cdmx.gob.mx/storage/app/media/ILE/Folleto_ILE.pdf

UNESCO. (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad. Un enfoque basado en la evidencia* (Edición revisada). Biblioteca digital. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000265335>

Complementarias

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Cómo usar una barrera bucal*. <https://www.cdc.gov/condom-use/es/resources/como-usar-una-barrera-bucal-1.html>

ISSSTE. (2016). *Cartilla de Derechos Sexuales de adolescentes y jóvenes*. 2ª. Ed. Gobierno de México. <https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/Divulgacion/cartillas/Cartilla-Derechos-Sexuales-Adolescentes-Jovenes.pdf>

Tortora, G. J., y Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología*. 13ª. Ed. Editorial Médica Panamericana.

Para el profesorado

Básicas

Camacho y López, S. M., Martínez Campos, J. F., Padrón Arce, A., Chávez Martínez, L. C., Rivera Suarez, E. E., y Martínez López, A. (2024). Las dimensiones del sexo y la teoría de los holones como modelo sistémico de la sexualidad. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 11 (21), 22–29. <https://doi.org/10.29057/esat.v11i21.11445>

FDA. (s/f) Control de la Natalidad (Birth Control).

<https://www.fda.gov/consumers/free-publications-women/control-de-la-natalidad-birth-control>

ISSSTE. (2016). *Cartilla de Derechos Sexuales de adolescentes y jóvenes*. 2ª ed. Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/issste/articulos/cartilla-de-derechos-sexuales-de-adolescentes-y-jovenes?idiom=es>

Molina, E., P. (2013). Aparato reproductor masculino. Capítulo 67. En *Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas*. McGraw-Hill Interamericana.

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1501§ionid=101809819>

Molina, E., P. (2013). Aparato reproductor femenino. Capítulo 68. En *Fisiología médica. Un enfoque por aparatos y sistemas*. McGraw-Hill Interamericana.

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1501§ionid=101809893>

Segob. (14 de julio de 2014). Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-039-SSA2-2014, Para la prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. *Diario Oficial de La Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5352227&fecha=14/07/2014#gsc.tab=0 GobiernoCDMX/Secretaría de las Mujeres.(n.d.). *Interrupción legal del embarazo (ILE)*. https://www.semujeres.cdmx.gob.mx/storage/app/media/ILE/Folleto_ILE.pdf

UNESCO. (2018). *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad. Un enfoque basado en la evidencia*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265335>

Complementarias

De la Vara-Salazar, E., Villalobos, A., Hubert, C., y Suárez-López, L. (2023). "Conductas de riesgo asociadas con el inicio sexual temprano en adolescentes en México". *Salud Pública de México*, 65, 654–664.

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.

— (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2): 1-11. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/85/151>

UNIDAD 3. VIDA SALUDABLE EN LA ADOLESCENCIA

Presentación de la unidad

Se brinda al alumnado conocimientos y herramientas para llevar un estilo de vida saludable y elevar su calidad de vida, que se vean reflejados como parte de su proyecto de vida. La secuencia lógica y cognitiva de los aprendizajes transitan de los conceptos clave, los riesgos relacionados a un estilo de vida sedentario, alto en estrés, con sueño insuficiente o con baja calidad de vida, hasta su mejora a través de la adopción de estilos de vida saludables. Las estrategias y actividades sugeridas fomentan el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico, a través de pedagogías activas como el Estudio de Caso en donde se estimula la investigación y el trabajo colaborativo.

Carta descriptiva

Propósito	Tiempo
<p>Al finalizar la unidad, el alumnado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualiza estilo de vida saludable, calidad de vida, y proyecto de vida, a través de revisar sus características y componentes que permitan reconocer sus diferencias y relación entre sí. • Explicará los beneficios biológicos, psicológicos, sociales y ecológicos de un estilo de vida físicamente activo, sueño saludable, recreación, higiene, manejo del estrés, cuidado del entorno ecológico y el medio ambiente; mediante investigaciones, debates y el análisis de estos comportamientos en la vida cotidiana para reconocer su importancia para la salud humana y planetaria. • Explicará las recomendaciones nacionales que fomentan la salud a través del reconocimiento de las guías oficiales, que le permitan tomar decisiones informadas para mantener el bienestar y prevenir enfermedades a nivel individual y colectivo. • Desarrollará habilidades, actitudes y valores por medio de actividades prácticas, reflexiones y aprendizaje experiencial que le permita adecuar sus hábitos orientados a un estilo de vida saludable y calidad de vida. • Utilizará herramientas, a través de la autoevaluación, reflexión y planificación estratégica para considerar la calidad de vida y el estilo de vida saludables en su proyecto de vida. 	<p>24 hrs.</p>

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
<p>El alumnado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explica los conceptos y aspectos que conforman un estilo de vida saludable y la calidad de vida. 2. Distingue los conceptos y riesgos biopsicosociales de comportamientos del estilo de vida que afectan la salud. 3. Comprende las recomendaciones para un estilo de vida saludable, como la actividad física, sueño, entre otros. 4. Explica los beneficios de un estilo de vida saludable. 5. Reconoce la relación entre un estilo de vida saludable y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible. 6. Elabora un proyecto de vida en el que se consideren aspectos de un estilo de vida saludable y calidad de vida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estilo de vida saludable y calidad de vida (vivienda, compromiso cívico, educación, seguridad, empleo, ingresos, salud, balance vida trabajo, seguridad, comunidad y satisfacción). 2. Sedentarismo (tiempo sentado, tiempo frente pantalla), sueño insuficiente, estrés crónico, entre otros. 3. Recomendaciones de actividad física, sueño, sedentarismo y otros comportamientos en salud. 4. Beneficios de realizar actividad física regular, sueño suficiente y de calidad, recreación, higiene, manejo del estrés, resiliencia, cuidado del entorno ecológico y el medio ambiente. 5. Objetivos del desarrollo sostenible. 6. Proyecto de vida. 	<p>Apertura</p> <p>El profesorado aplica una evaluación diagnóstica a través de preguntas generadoras. Individualmente, el alumnado revisa los 11 indicadores del Índice de Calidad de Vida de la OCDE</p> <p>Desarrollo</p> <p>Se implementa la pedagogía activa estudio de caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El profesorado presenta una noticia de televisión o un artículo periodístico sobre la calidad de vida en México. • Posteriormente, de manera colaborativa, el alumnado, bajo la orientación del profesorado: a) Identifica los datos más relevantes del caso. b) Elaboran preguntas que guíen el análisis del estudio de caso. c) Resuelven las preguntas a través de la revisión de la literatura. d) Formulan propuestas de solución para mejorar la calidad de vida de la población en México. e) Elaboran conclusiones. • Realizan una nota periodística, para que en plenaria expliquen sus propuestas para mejorar la calidad de vida. El profesorado retroalimenta el desempeño del alumnado. <p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal sobre la importancia de la calidad de vida en el bienestar biopsicosocial en la adolescencia. • El profesorado realiza la conclusión.

Aprendizajes	Temáticas	Estrategias sugeridas
		<ul style="list-style-type: none"> • De forma individual, el alumnado realiza una reflexión de cómo considera su nivel de calidad de vida según los 11 indicadores de la OCDE y una propuesta de acciones que podría implementar para mejorar su calidad de vida.

Evaluación

Diagnóstica:

Preguntas generadoras, lluvias de ideas, cuestionarios, etcétera.

Formativa:

Búsqueda, selección y uso adecuado de las fuentes de consulta, elaboración de organizadores gráficos, trabajo grupal, sociodramas, reportes digitales o físicos, exposiciones individuales o grupales, actividades lúdicas, rúbricas, etcétera.

Sumativa:

Reflexión escrita, ensayos, resumen, examen, proyecto, etcétera.

Referencias

Para el alumnado

Básicas

- Argumedo, G., Velázquez, D., y Jauregui, A. (2024). Actividad física más que salud física y sedentarismo más que inactividad física. *Gaceta INSP*. https://www.insp.mx/resources/images/stories/Gaceta/vol14/210415_insp_resultados.pdf
- Argumedo, G. G., Chavira, G. J., y Hernández, A. C. (2021). El Sueño y su importancia para la salud. *Gaceta INSP*, 1-3. https://www.insp.mx/resources/images/stories/Gaceta/vol16/211129_acciones_insp_para_la_poblacion.pdf
- Galaviz, K. I., Argumedo, G., Gaytán González, A., González-Casanova, I., González-Villalobos, M., Jáuregui, A., Jáuregui-Ulloa, E., Medina, C., Pacheco-Miranda, Y. S., Pérez-Rodríguez, M., Ortiz-Brunel, J., Retano, R., Rodríguez-Martínez, M. del P., y López y Taylor, J. R. (2022). *¡Las niñas también juegan!* Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niñas, Niños y Adolescentes 2022. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30433.99681>
- Higashida Hirose, B. Y. (2020). *Ciencias De La Salud*. 8ª ed. Mc Graw-Hill INteramericana.
- Hernández-Alcaraz, C., Velázquez-Cortés, D., López-Paredes, U., & G.-Olvera, A. (2021). Actividad física y medio ambiente. *Gaceta INSP*, 54–57. <https://www.insp.mx/gaceta-insp/vol-15>
- OECD. (2021). ¿Cómo va la vida? <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/#/1111111111>
- OMS. (2020, 25 de noviembre). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
- OMS. (2022). En tiempos de estrés, haz lo que importa: una guía ilustrada [Doing what matters in times of stress: an illustrated guide]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/sh-2020-spa-3-web.pdf?sfvrsn=34159a66_2
- WHO. Quality of Life Assessment Group. (1996). *¿Qué calidad de vida?* Foro Mundial de la Salud 1996, 17(4), 385–387.

Complementarias

- Brazo-Sayavera, J., y López-Gil, J. F. (2022). Cómo luchar contra el sedentarismo en los centros educativos. *The Conversation*. <https://theconversation.com/como-luchar-contr-el-sedentarismo-en-los-centros-educativos-180758>
- Dan Buettner. (2016). *El secreto de las zonas azules*. Grijalbo.
- Gómez, G. J. A., Castillo, C. L. E., Rivera R. L., y Astudillo, G. C. (2022). Salud Mental y prevención del suicidio. *Gaceta Salud Pública de México*, 16. <https://www.insp.mx/gaceta-insp/vol-16>
- Rieckmann, M. (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000252423>

Para el profesorado

Básicas

- Argumedo, G., Hernández Alcaraz, C., García Olvera, A., Barquera, S., y Jáuregui, A. (2021). *Guía de estudio. Actividad física y hábitos de sueño*. Módulo 4. Secretaría de Educación Pública. <https://dgfc.signed.sep.gob.mx/VidaSaludable/index.html>
- Fabres, L., y Moya, P. (2021). Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32 (5), 527–534. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.09.001>
- Galaviz, K. I., Argumedo, G., Gaytán González, A., González-Casanova, I., González-Villalobos, M., Jáuregui, A., Jáuregui-Ulloa, E., Medina, C., Pacheco-Miranda, Y. S., Pérez-Rodríguez, M., Ortiz-Brunel, J., Retano, R., Rodríguez-Martínez, M. del P., y López y Taylor, J. R. (2022). ¡Las niñas también juegan! *Boleta de Calificaciones Mexicana sobre Actividad Física en Niñas, Niños y Adolescentes 2022*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30433.99681>
- García del Castillo, J. A., García del Castillo-López, Á., López-Sánchez, C., y Dias, P. C. (2016). Conceptualización teórica de la resiliencia psicosocial y su relación con la salud. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 16 (1), 59-68. <https://doi.org/10.21134/haaj.v16i1.263>
- Hernández-Alcaraz, C., Oviedo-Solís, C. I., Quevedo-Torres, K. L., Reyes, C., y Jáuregui, A. (2022). Espacios públicos: contribuciones para la salud humana y planetaria. *Gaceta INSP*. https://www.researchgate.net/publication/373447938_Espacios_publicos_contribuciones_para_la_salud_humana_y_planetaria
- OECD. (2021). ¿Cómo va la vida? <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/#/1111111111>
- OMS. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>

- OMS. (2022). En tiempos de estrés, haz lo que importa: una guía ilustrada [Doing what matters in times of stress: an illustrated guide]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/mental-health/sh-2020-spa-3-web.pdf?sfvrsn=34159a66_2
- Rieckmann, M. (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- WHO. Quality of Life Assessment Group. (1996). *¿Qué calidad de vida?* Foro Mundial de La Salud 1996, 17(4), 385–387. <https://iris.who.int/handle/10665/55264>

Complementarias

- Argumedo, G., Schibler, B., Hernández, C., Hermosillo, M., Medina, C. y Jáuregui, A. (2022). Actividad física y estilos de vida saludables. En Rivera Dommarco, J. R., Barrientos Gutiérrez, T., y Oropeza Abúndez C. *Síntesis sobre políticas de salud*. Ediciones Salud Pública de México, pp. 115-122. https://spmediciones.mx/libro/sintesis-sobre-politicas-de-salud_136368/?s=09
- Buettner, D. (2016). *El secreto de las zonas azules*. Grijalbo.
- Díaz Barriga, F (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw-Hill Interamericana.
- (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5 (2): 1-11. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/85/151>
- Lombardo Aburto, E., Velázquez Moctezuma, J., Flores Rojas, G., Casillas Vaillard, G. A., Galván López, A., García Valdés, P., Rosique MacGregor, L., y Rodríguez López, L. (2011). “Relación entre trastornos del sueño, rendimiento académico y obesidad en estudiantes de preparatoria”. *Acta Pediátrica de México*, 32 (3), 163–168. <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640329005.pdf>
- Martins, M., y Figueroa-Ángel, M. (2020). “Estilos de vida de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática”. *MOTRICIDADES: Revista Da Sociedade de Pesquisa Qualitativa Em Motricidade Humana*, 4 (3), 297-310. <https://doi.org/10.29181/2594-6463.2020.v4.n3.p297-310>
- Rico-Rosillo, M. G., y Vega-Robledo, G. B. (2018). “Sueño y sistema inmune”. *Revista Alergia México*, 65(2), 160. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n2/2448-9190-ram-65-02-160.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

RECTOR

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda

SECRETARIA GENERAL

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú

ABOGADO GENERAL

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz

SECRETARIA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo

SECRETARIO DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA

Mtro. Néstor Martínez Cristo

DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL



**ESCUELA NACIONAL
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
DIRECTOR GENERAL

Lic. Mayra Monsalvo Carmona
SECRETARIA GENERAL

Lic. Rocío Carrillo Camargo
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

Lic. María Elena Juárez Sánchez
SECRETARIA ACADÉMICA

QBP. Taurino Marroquín Cristóbal
SECRETARIO DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE

Mtra. Dulce María E. Santillán Reyes
SECRETARIA DE PLANEACIÓN

Mtro. José Alfredo Núñez Toledo
SECRETARIO ESTUDIANTIL

Mtra. Araceli Mejía Olguín
SECRETARIA DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES

Lic. Héctor Baca Espinoza
SECRETARIO DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

Ing. Armando Rodríguez Arguijo
SECRETARIO DE INFORMÁTICA

DIRECTORES DE PLANTELES

AZCAPOTZALCO

Mtra. Martha Patricia López Abundio

NAUCALPAN

Mtro. Keshava Rolando Quintanar Cano

VALLEJO

Lic. Maricela González Delgado

ORIENTE

Mtra. María Patricia García Pavón

SUR

QFB. Susana de los Ángeles Lira de Garay



**PROGRAMAS
DE ESTUDIO
2024**

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades.
Los Programas de Estudio del Área de Ciencias Experimentales
se terminaron de imprimir en el mes de julio de 2024.



**PROGRAMAS
DE ESTUDIO
2024**

