

Vida Saludable

Ciencias Naturales | Biología

Descripción del Curso

Esta unidad, Unidad 8 de Biología, está diseñada para estudiantes de 15 a 16 años. Se centra en comunicar recomendaciones de vida saludable de forma clara y basada en evidencia, a través de un informe breve o una presentación oral. El enfoque promueve habilidades de síntesis, argumentación y comunicación científica aptas para adolescentes, buscando que los alumnos aprendan a traducir hallazgos científicos en mensajes comprensibles para pares y comunidades escolares. A lo largo de la unidad se trabajará en la selección de información relevante y confiable sobre hábitos saludables, la organización de ideas en una estructura lógica y el uso de lenguaje adecuado para un público juvenil. Los estudiantes practicarán la citación responsable de fuentes y la interpretación crítica de evidencias, fomentando la alfabetización mediática y la ética en el manejo de la información. El resultado esperado es que el alumno pueda presentar recomendaciones sustentadas por evidencia mediante un informe breve o una presentación oral, con claridad, rigor y capacidad de persuasión adecuada a su edad.

Competencias

- Comprender y evaluar críticamente la evidencia científica relacionada con la vida saludable y su aplicación práctica en decisiones diarias.
- Comunicar de forma clara y basada en evidencia, tanto de forma oral como escrita, adaptando el mensaje a pares de 15-16 años.
- Sintetizar información de múltiples fuentes confiables y estructurar un informe breve o una presentación con lógica y cohesión.
- Demostrar habilidades de citación y uso responsable de fuentes, evitando plagio y respetando derechos de autor.
- Desarrollar pensamiento crítico y argumentación para apoyar recomendaciones con evidencia.
- Colaborar de manera ética en actividades de grupo y fomentar la participación activa.
- Aplicar conceptos biológicos al contexto real para promover hábitos saludables en la vida diaria.

Requerimientos

- Lecturas y recursos proporcionados por el docente sobre vida saludable y evidencia científica.
- Elaborar un informe breve (2-3 páginas) o una presentación oral de 5-7 minutos, con estructura clara (introducción, desarrollo, conclusión) y referencias.
- Utilizar fuentes confiables y citarlas correctamente en formato APA o el formato acordado.
- Desarrollar una presentación visual con soporte digital (PowerPoint, Google Slides) o un informe escrito bien organizado.

- Participación en discusiones o debates en clase para fortalecer habilidades de argumentación.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Hábitos de vida saludable y criterios biológicos

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer hábitos de vida saludable en casa, en la escuela y en la práctica deportiva y vincularlos con funciones biológicas básicas (digestión, circulación, respiración, regulación hormonal).
- Explicar de forma básica cómo estos hábitos influyen en la homeostasis y en la respuesta del cuerpo ante cambios externos.
- Analizar las posibles consecuencias biológicas de hábitos poco saludables y proponer mejoras prácticas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Hábitos diarios y salud. Descripción breve: cómo dormir, comer y moverse de forma equilibrada impacta al cuerpo.
2. **Tema 2:** Criterios biológicos básicos. Descripción breve: homeostasis, sistemas digestivo y circulatorio, hormonas y energía.
3. **Tema 3:** Aplicación práctica en escenarios cotidianos. Descripción breve: diseño de microproyectos personales para mejorar hábitos.

Actividades

- **Actividad 1: Observación de hábitos en casa**

Describir un día típico en casa y en la escuela, identificando al menos tres hábitos relacionados con alimentación, sueño o actividad física. Puntos clave: registrar horarios, calidad de sueño y tipo de comidas. Aprendizaje: cómo pequeños cambios pueden favorecer la biología del cuerpo.

Puntos clave: recopilación de datos, relaciones causa-efecto, reflexión sobre mejoras.

Conclusiones esperadas: los estudiantes reconocen vínculos entre hábitos y bienestar biológico y proponen ajustes simples.

- **Actividad 2: Registro de hábitos de 3 días**

Metodología: Llevar un diario breve de consumo de alimentos, horas de sueño y actividad física. Discusión en parejas sobre qué hábitos favorecen la homeostasis.

Puntos clave: cuantificación básica, patrones y variabilidad.

Conclusiones esperadas: identificación de áreas de mejora y comprensión de la relación con criterios biológicos.

- **Actividad 3: Debate guiado sobre hábitos saludables**

Tema: ¿Qué hábitos tienen mayor impacto biológico en un día típico escolar? Se busca argumentar con evidencia simple y fuentes básicas.

Puntos clave: argumentación basada en evidencia, escucha activa, contraste de ideas.

Conclusiones esperadas: capacidad de justificar recomendaciones de vida saludable.

- **Actividad 4: Plan de mejora personal**

Cada estudiante propone un mini-plan de 2 semanas para mejorar un hábito clave (horario de sueño, elección de snacks, actividad física). Se verifica su viabilidad y conexión biológica.

Puntos clave: metas SMART, seguimiento diario, revisión de resultados.

Conclusiones esperadas: creación de un plan práctico y basado en biología.

Evaluación

Se evalúan los siguientes aspectos:

- Objetivo 1: rubrica de observación y registro de hábitos en actividades 1 y 2.
- Objetivo 2: explicación verbal/escrita en las actividades 2 y 3 sobre la relación entre hábitos y homeostasis.
- Objetivo 3: análisis de consecuencias biológicas y propuesta de mejoras en la Actividad 4 y en la reflexión final.

Unidad 2: Unidad 2: Nutrición, ejercicio y energía: metabolismo y homeostasis

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar macronutrientes y micronutrientes y sus funciones básicas en el cuerpo.
- Relacionar la ingesta calórica con el gasto energético durante diferentes actividades.
- Explicar, de forma simple, cómo el metabolismo regula la producción y el uso de energía para mantener la homeostasis.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Macronutrientes y micronutrientes. Descripción breve: funciones y fuentes alimentarias.
2. **Tema 2:** Balance energético y metabolismo. Descripción breve: cómo se genera y utiliza la energía.
3. **Tema 3:** Homeostasis y regulación hormonal en relación con la nutrición y el ejercicio. Descripción breve: efectos biológicos y respuestas del cuerpo.

Actividades

- **Actividad 1: Clasificación de alimentos**

Actividad de grupo para clasificar una lista de alimentos según macronutrientes y micronutrientes, discutiendo su aporte energético y beneficios para la salud.

Puntos clave: reconocimiento de nutrientes, lectura de etiquetas, lectura de etiquetas y interpretación de porcentajes.

Conclusiones esperadas: capacidad para distinguir entre fuentes de energía y micronutrientes esenciales y proponer combinaciones equilibradas.

- **Actividad 2: Plan de actividad y gasto energético**

Estudiantes elaboran un plan de ejercicio de 4 días (duración y tipo) y estiman el gasto calórico aproximado, comparándolo con su ingesta.

Puntos clave: relación entre ejercicio y consumo de energía, ajuste de calorías según actividad.

Conclusiones esperadas: comprensión de que la energía ingerida debe cubrir las necesidades y que el ejercicio modifica esa demanda.

- **Actividad 3: Experimento simple de metabolismo**

Con explicación básica, se observa cómo las variaciones en la ingesta de carbohidratos afectan la energía durante una actividad leve (ej. caminata de 20 minutos).

Puntos clave: conceptos de glucosa disponible, reserva de glucógeno y uso de energía.

Conclusiones esperadas: idea de que el cuerpo utiliza diferentes fuentes de energía según la intensidad y la disponibilidad de nutrientes.

Evaluación

Evaluación centrada en demostrar comprensión de nutrición y metabolismo a través de:

- Actividad 1: prueba de clasificación y justificación escrita de elecciones.
- Actividad 2: plan de ejercicio y cálculo de gasto energético explicado en un breve informe.
- Actividad 3: informe corto reflexionando sobre el experimento y el uso de energía durante la actividad.

Unidad 3: Sueño, rendimiento y sistema nervioso

Objetivos de Aprendizaje

- Describir las fases del sueño y su relación con la consolidación de la memoria y el aprendizaje.
- Relacionar la cantidad y calidad del sueño con el rendimiento académico y la regulación hormonal.
- Proponer hábitos de sueño y rutinas que favorezcan el bienestar y el funcionamiento cerebral.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Fases del sueño y memoria. Descripción breve: sueño REM y no REM y su papel en el aprendizaje.
2. **Tema 2:** Sueño y sistema nervioso. Descripción breve: regulación de la atención, emociones y memoria.
3. **Tema 3:** Higiene del sueño y hábitos. Descripción breve: rutinas, ambiente y estrategias para mejorar la calidad del sueño.

Actividades

- **Actividad 1: Diario del sueño**

Registro de horas de sueño, calidad percibida y rendimiento diurno durante una semana. Análisis de correlaciones entre sueño y atención o memoria.

Puntos clave: patrones de sueño, impacto en la concentración y el estado de ánimo.

Conclusiones esperadas: comprensión de la importancia del sueño para el rendimiento escolar y la salud.

- **Actividad 2: Experimentos de higiene del sueño**

Diseñar y probar una rutina de sueño (horario fijo, ambiente sin pantallas, relajación) durante 5 días y evaluar cambios en la energía y el rendimiento.

Puntos clave: influencia de factores ambientales y hábitos previos al sueño.

Conclusiones esperadas: identificación de prácticas que mejoran la calidad del sueño.

- **Actividad 3: Charla breve sobre neurología básica**

Explicar de forma simple cómo el sueño afecta el sistema nervioso y la hormona cortisol; presentación oral de 3-5 minutos en equipo.

Puntos clave: conexión entre sueño, atención y regulación emocional.

Conclusiones esperadas: habilidad para comunicar conceptos neurobiológicos de forma clara.

Evaluación

Evaluación basada en:

- Actividad 1: análisis de datos y reflexión sobre la relación sueño-rendimiento.
- Actividad 2: implementación de una rutina de sueño y informe de resultados.
- Actividad 3: exposición oral y claridad conceptual de la influencia del sueño en el sistema nervioso y hormonal.

Unidad 4: Unidad 4: Clasificación de alimentos y dieta equilibrada

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y diferenciar macronutrientes (proteínas, carbohidratos, grasas) y micronutrientes (vitaminas, minerales) y sus funciones.
- Analizar etiquetas nutricionales y elegir opciones adecuadas para una dieta equilibrada.
- Elaborar una propuesta de dieta basada en necesidades básicas y desarrollo biológico del adolescente.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Macros y micro; funciones y fuentes. Descripción breve: diferencias y ejemplos de alimentos.
2. **Tema 2:** Etiquetas y guías alimentarias. Descripción breve: lectura básica de información nutricional y porciones.
3. **Tema 3:** Dieta equilibrada para adolescentes. Descripción breve: recomendaciones y planificación semanal.

Actividades

- **Actividad 1: Clasificación de alimentos por macronutrientes**

Actividad en parejas: seleccionar 15 alimentos y clasificarlos en proteínas, carbohidratos y grasas, indicando ejemplos y funciones.

Puntos clave: balance de macronutrientes, calidad de las fuentes.

Conclusiones esperadas: capacidad para construir combinaciones alimentarias equilibradas.

- **Actividad 2: Lectura de etiquetas**

Ejercicio práctico para leer etiquetas nutricionales, identificar calorías por porción y micronutrientes relevantes para la salud.

Puntos clave: interpretación de información, porciones y recomendaciones diarias.

Conclusiones esperadas: habilidad para tomar decisiones informadas al comprar alimentos.

- **Actividad 3: Diseño de una dieta semanal**

En grupos, diseñan una dieta semanal para un adolescente, asegurando proteínas completas, carbohidratos complejos, grasas saludables y micronutrientes clave.

Puntos clave: diversidad de alimentos, variabilidad y adaptación a gustos y horarios.

Conclusiones esperadas: plan práctico y adaptable a la vida real.

Evaluación

Se evalúan:

- Objetivo 1: evaluación de la clasificación y justificación de cada alimento seleccionado.
- Objetivo 2: precisión en la lectura de etiquetas y capacidad para extraer información relevante.
- Objetivo 3: presentación de una dieta semanal coherente con necesidades y desarrollo biológico.

Unidad 5: Unidad 5: Plan de alimentación semanal para adolescentes

Objetivos de Aprendizaje

- Determinar requerimientos nutricionales de un adolescente (calorías, proteínas, calcio, hierro, vitaminas) y cómo cubrirlos con comidas diarias.
- Planificar menús variados que incluyan fuentes de micronutrientes relevantes para el crecimiento y desarrollo.
- Resolver retos prácticos (tiempos, presupuesto, preferencias) manteniendo alimentación equilibrada.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Requerimientos nutricionales en la adolescencia. Descripción breve: proteína, calcio, hierro, vitaminas B y D.
2. **Tema 2:** Planificación de menús semanales. Descripción breve: distribución de comidas y porciones.

3. **Tema 3:** Estrategias para la adherencia y hábitos sostenibles. Descripción breve: presupuesto, gustos, tiempo.

Actividades

• Actividad 1: Cálculo de necesidades

Estimación de requerimientos energéticos para un caso de estudiante ficticio, seguido de un plan de comidas que cubra esas necesidades.

Puntos clave: balance calórico, distribución de macronutrientes.

Conclusiones esperadas: comprensión de cómo adaptar la dieta a la etapa de desarrollo.

• Actividad 2: Menú semanal práctico

Creación de un menú semanal con opciones variadas y costo razonable, junto con una lista de compras.

Puntos clave: diversidad, calidad de nutrientes y realismo.

Conclusiones esperadas: capacidad para planificar hábitos alimentarios sostenibles.

• Actividad 3: Presentación de recomendaciones

Preparación de una breve presentación oral (3-5 minutos) para compartir recomendaciones de vida saludable basadas en evidencia, dirigida a compañeros de clase.

Puntos clave: claridad, evidencia y comunicación efectiva.

Conclusiones esperadas: habilidad para comunicar recomendaciones de salud de forma concisa.

Evaluación

Evaluación centrada en:

- Objetivo 1: calculadora de requerimientos y justificación de las necesidades en el plan.
- Objetivo 2: calidad y variedad del menú semanal propuesto.
- Objetivo 3: claridad y capacidad de comunicación de las recomendaciones en la presentación.

Unidad 6: Unidad 6: Rutina de actividad física semanal

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar tipos de ejercicio (aeróbico, fuerza, flexibilidad) adecuados para adolescentes.
- Diseñar una rutina semanal equilibrada, con progresión gradual y medidas de seguridad.
- Reconocer la importancia de la recuperación y la variabilidad para prevenir lesiones.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Tipos de actividad física. Descripción breve: beneficios y límites.
2. **Tema 2:** Planificación de una semana de ejercicios. Descripción breve: estructura, intensidad y progresión.

3. **Tema 3:** Prevención de lesiones y seguridad. Descripción breve: calentamiento, enfriamiento y higiene del entrenamiento.

Actividades

- **Actividad 1: Registro de actividad actual**

Registro de actividad física de una semana y autoevaluación de intensidad y duración. Discusión de mejoras posibles.

Puntos clave: hábitos actuales, metas realistas.

Conclusiones esperadas: comprensión de la necesidad de una base equilibrada de entrenamiento.

- **Actividad 2: Diseño de rutina semanal**

Elaboración de una rutina de 6 días con ejercicios variados y descanso programado, ajustada a capacidades personales.

Puntos clave: equilibrio entre cardio, fuerza y flexibilidad, progresión segura.

Conclusiones esperadas: plan concreto y adaptable a preferencias y limitaciones.

- **Actividad 3: Sesión de calentamiento y corrección técnica**

Práctica de ejercicios con énfasis en seguridad, uso de calentamiento y técnica básica para evitar lesiones.

Puntos clave: técnica correcta, seguridad y recuperación.

Conclusiones esperadas: capacidad para realizar ejercicios de forma segura y eficiente.

Evaluación

Evaluación basada en:

- Objetivo 1: identificación de tipos de ejercicios adecuados y justificación de su elección.
- Objetivo 2: calidad y claridad del plan semanal y de la progresión.
- Objetivo 3: grado de cumplimiento de normas de seguridad y de recuperación.

Unidad 7: Unidad 7: Riesgos de hábitos poco saludables y mitigación basada en evidencia

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar hábitos de riesgo habituales entre adolescentes (sedentarismo, alimentación excesiva/deficiente, consumo de sustancias) y sus efectos biológicos.
- Analizar evidencia científica básica para proponer estrategias de mitigación y cambios de conducta.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico para evaluar información de salud y comunicar recomendaciones.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Identificación de hábitos de riesgo. Descripción breve: sedentarismo, alimentación desequilibrada, consumo de sustancias y estrés.
2. **Tema 2:** Impacto biológico de riesgos. Descripción breve: efectos en metabolismo, hormonas, sueño y rendimiento.
3. **Tema 3:** Estrategias de mitigación basadas en evidencia. Descripción breve: cambios graduales, soporte social y uso de fuentes fiables.

Actividades

• Actividad 1: Análisis de casos

Estudio de casos breves de hábitos de riesgo y discusión en grupos sobre impactos biológicos y mejoras posibles.

Puntos clave: razonamiento causal, contraste de opciones y ética.

Conclusiones esperadas: capacidad para identificar riesgos y proponer soluciones basadas en evidencia.

• Actividad 2: Revisión de evidencia

Busqueda guiada de artículos simples y guías confiables sobre un tema de salud adolescente (p. ej., consumo de azúcares añadidos) y resumen crítico.

Puntos clave: lectura crítica, verificación de fuentes y síntesis de información.

Conclusiones esperadas: competencia para evaluar evidencia y extraer recomendaciones prácticas.

• Actividad 3: Plan de mitigación personal

Elaboración de un plan personal de mitigación de un hábito de riesgo identificado, con metas, indicadores y plazos de revisión.

Puntos clave: metas realistas, seguimiento y ajuste.

Conclusiones esperadas: desarrollo de habilidades de autocontrol y autoprotección basada en evidencia.

Evaluación

Evaluación centrada en:

- Objetivo 1: análisis de casos y reporte escrito con vínculos biológicos.
- Objetivo 2: calidad y pertinencia de las estrategias propuestas y su fundamentación científica.
- Objetivo 3: demostración de habilidades de pensamiento crítico y comunicación de recomendaciones basadas en evidencia.

Unidad 8: Unidad 8: Comunicación de vida saludable basada en evidencia

Objetivos de Aprendizaje

- Seleccionar información relevante y confiable sobre vida saludable y resumirla de forma accesible.
- Construir un informe corto o una presentación oral con estructura lógica y lenguaje adecuado para compañeros.
- Demostrar habilidades de citación y uso responsable de fuentes.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Síntesis de evidencia y comunicación. Descripción breve: cómo extraer ideas clave y comunicarlas sin perder precisión.
2. **Tema 2:** Formato de informe y presentación. Descripción breve: estructura, recursos visuales y claridad.
3. **Tema 3:** Ética y citación. Descripción breve: evitar el plagio y usar fuentes fiables.

Actividades

• Actividad 1: Preparación de un informe breve

Elaboración de un informe de 1-2 páginas que sintetice recomendaciones de vida saludable basadas en evidencia, con referencias simples.

Puntos clave: claridad, organización y uso de evidencia.

Conclusiones esperadas: capacidad para comunicar de forma concisa y fundamentada.

• Actividad 2: Presentación oral

Presentación de 3-5 minutos frente a la clase, con apoyo visual y explicación de por qué las recomendaciones son útiles y basadas en evidencia.

Puntos clave: fluidez, uso de ejemplos y lenguaje accesible.

Conclusiones esperadas: desarrollo de habilidades de oratoria y comunicación científica.

• Actividad 3: Evaluación de fuentes

Selección de 3 fuentes y justificación de su fiabilidad, con explicación de sesgos posibles y uso responsable de la información.

Puntos clave: evaluación crítica de fuentes y citación.

Conclusiones esperadas: capacidad para distinguir evidencia fiable y comunicarla con responsabilidad.

Evaluación

Evaluación de:

- Objetivo 1: calidad de la síntesis y claridad de las ideas en el informe.
- Objetivo 2: organización y persuasión en la presentación oral.
- Objetivo 3: precisión en citación y uso responsable de fuentes.