

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

“Conservamos nuestra salud y el ambiente con responsabilidad”

I. DATOS INFORMATIVOS

- **NIVEL :** Secundaria
- **CICLO:**
- **AREA:** Ciencia y Tecnología- matemática – Comunicación
- **COMPETENCIA:**
 - Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.
 - Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.
- **DURACIÓN :**
- **DOCENTE:**

ESTANDARES DE APRENDIZAJE:

Explica, con base en evidencias con respaldo científico, las relaciones cualitativas y las cuantificables entre: la estructura microscópica de un material y su reactividad con otros materiales o con campos y ondas; la información genética, las funciones de las células con las funciones de los sistemas (homeostasis); el origen de la Tierra, su composición, su evolución física, química y biológica con los registros fósiles. Argumenta su posición frente a las implicancias éticas, sociales y ambientales de situaciones sociocientíficas o frente a cambios en la cosmovisión suscitados por el desarrollo de la ciencia y tecnología.

Indaga a partir de preguntas y plantea hipótesis con base en conocimientos científicos y observaciones previas. Elabora el plan de observaciones o experimentos y los argumenta utilizando principios científicos y los objetivos planteados. Realiza mediciones y comparaciones sistemáticas que evidencian la acción de diversos tipos de variables. Analiza tendencias y relaciones en los datos tomando en cuenta el error y reproducibilidad, los interpreta con base en conocimientos científicos y formula conclusiones, las argumenta apoyándose en sus resultados e información confiable. Evalúa la fiabilidad de los métodos y las interpretaciones de los resultados de su indagación.

SITUACION SIGNIFICATIVA

Actualmente en Lima Metropolitana se sabe que por el confinamiento y pandemia Covid 19, hay una prevalencia de obesidad, en el año 2020, el 24,6% de la población de 15 y más años de edad tiene obesidad, registrándose un aumento de 3,6 puntos porcentuales al compararlo con el año 2017, tal como lo menciona el INEI (2021). Esta situación tiene sus causas en la poca movilidad de lo cuerpo, falta de ejercicios físicos, consumo de alimentos chatarra, actividad académica a distancia, las calorías almacenadas en el organismo de los jóvenes traen consigo efectos como triglicéridos, diabetes millitus, hipertensión, dolores articulares, en rodillas y tobillo. Considerando esta situación problemática en la presente experiencia de aprendizaje se considerará los siguientes campos temáticos: **Obesidad y sobrepeso**, enfermedades como la **diabetes, hipertensión arterial, biomoléculas proteínas, carbohidratos y lípidos**, para abordar los temas mencionados se plantea las siguientes preguntas: ¿Cómo afecta la obesidad en la salud de los jóvenes y personas adultas? ¿Cómo se asocia la obesidad con la diabetes millitus? ¿Qué podemos hacer para tener una alimentación saludable rico en vitaminas y proteínas? ¿Qué acciones preventivas debemos realizar para evitar la obesidad, diabetes e hipertensión?



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

PRODUCTOS:

- **Ciencia Tecnología:**
- **Comunicación:**
- **Matemática:**
- **Educación Física:**

RETO	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	MODALIDAD	PRODUCCIÓN/ACTUACIÓN	COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACION	CRONOGRAMA
¿Qué acciones preventivas debemos realizar para evitar la obesidad, diabetes e hipertensión?	Analizamos las causas y efectos de la prevalencia de obesidad y sobrepeso.	Distancia	Comprensión lectora sobre el problema de prevalencia de obesidad como un problema de salud pública. Video (La alta tasa de obesidad- considerado enfermedad) Link	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo	Analiza causas y efectos de la prevalencia de obesidad y sobrepeso a través de una lectura comprensiva. (Cuestionario)	1° Semana Dia 1
	Explicamos los causas y efectos de la diabetes y la hipertensión por efectos del sobrepeso y obesidad.	Presencial	Elaboramos una Espina de Ishikawa sobre las causas, efectos sobre posibles soluciones de la diabetes.		Plantea acciones para prevenir los efectos de la diabetes a través de una espina de Ishikawa.	1° Semana Dia 2
	Evalúa las causas y efectos de la hipertensión por generados por sobrepeso y obesidad.	Presencial	Elabora un cuadro de doble entrada sobre la hipertensión		Evalúa alternativas de solución para prevenir la hipertensión a través de un cuadro de doble entrada.	2da Semana Dia 1



PERÚ

Ministerio de Educación



	Indagamos sobre la importancia de los carbohidratos en la salud.	Distancia	Ingresar Link... Lectura.... Caso..... Video de experimentos de carbohidrato. Experimentamos con los carbohidratos a través de un experimento casero.	Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos	Indaga sobre los alimentos que contienen carbohidratos a través de un experimento.	2° da Semana Dia 2		
	Indagamos sobre la importancia de las proteínas en la salud.				Experimentamos con las proteínas a través de un experimento.		Indagamos sobre la importancia de las proteínas la salud.	3° semana Dia 1
	Indagamos sobre la importancia de los lípidos en la salud.				Experimentamos con los lípidos a través de un experimento.		Indaga sobre la importancia de los lípidos en la salud	3° semana Dia 2
COMPETENCIAS TRANSVERSALES		Se desenvuelve en su entorno virtual generado por las Tic Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.						
ENFOQUES TRANSVERSALES		Enfoque ambiental Enfoque de derechos Orientación al bien común Excelencia						

SEMANA 01- ACTIVIDAD 01

“Proponemos alternativas de solución sobre la Obesidad a partir de la Lectura comprensiva” – Plan lector

LECTURA: Más del 60% de peruanos mayores de 15 años sufre de sobrepeso u obesidad

Durante el año 2020, de las personas de 15 y más años de edad del país, el 39,9% tiene al menos una comorbilidad o factores de riesgo para su salud, es decir, obesidad o diabetes mellitus o hipertensión arterial; así lo informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al presentar los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES-2020) se tienen el siguiente resultado:

El 24,6% de la población de 15 y más años de edad tiene obesidad En el año 2020, el 24,6% de la población de 15 y más años de edad tiene obesidad, registrándose un aumento de 3,6 puntos porcentuales al compararlo con el año 2017. Según área de residencia, la incidencia fue más alta en las personas que viven en el área urbana (26,9%), que en el área rural (14,5%). Según grupos de edad, la mayor obesidad se presenta en las personas de 50 a 59 años (35,7%), seguido de 40 a 49 años de edad (34,0%). Se considera que una persona tiene obesidad cuando presenta un índice de masa corporal mayor o igual a 30.

Por otro lado el Diario el Peruano (2020) mencionó que los especialistas del INS advierte que estos grupos podría hacer formas graves de COVID, por lo que recomienda reducir el consumo de alimentos procesados y el aumento de actividad física.

En el Perú, más del 60% de peruanos mayores de 15 años sufre de sobrepeso u obesidad, y podría padecer enfermedades crónicas o hacer formas graves de la covid-19. Según la Encuesta Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2019, la prevalencia de sobrepeso en ese grupo es de 37.8% y de obesidad es de 22.3%, informó el Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (Minsa).

Al respecto, el nutricionista del INS, Henry Trujillo Aspilcueta, explicó que, en este tiempo de pandemia, la obesidad aumenta el riesgo de muerte y complicaciones en pacientes Covid-19, ya que eso altera el sistema inmunológico, disminuye la función pulmonar a través de una mayor resistencia en las vías respiratorias y dificultad para expandir los pulmones. El especialista manifestó que, si bien dichas enfermedades han alcanzado proporciones de epidemia, podrían reducirse de manera significativa combatiendo los factores de riesgo y aplicando la detección precoz y los tratamientos oportunos, con lo que se salvarían millones de vidas y se evitarían sufrimientos indecibles

“Dos factores están relacionados al incremento en las prevalencias de sobrepeso y obesidad: la alimentación inadecuada, rica en alimentos altamente calóricos, alimentos procesados y bebidas azucaradas, y de otro lado la reducción de la actividad física (...) Por ello, se recomienda a la población a valorar los productos naturales, reducir el consumo de alimentos procesados, y aumentar la actividad física en todas las etapas de la vida”, señaló Aspilcueta. “Las personas con obesidad tienen una mayor probabilidad de padecer problemas de salud como diabetes, hipertensión; nivel alto de colesterol y triglicéridos en la sangre, problemas cardiovasculares, osteoartritis, apnea del sueño, mala atención y problemas en el trabajo, cálculos biliares y problemas del hígado. El sobrepeso y la obesidad también aumentan el riesgo de fallecer de cáncer”, alertó.

El estudio también demuestra el exceso de peso en Lima Metropolitana que es de 64.7%. Asimismo, los departamentos que presentan mayor porcentaje de sobrepeso son Moquegua (40.9%), Tumbes (40.1%), Arequipa (39,7%), La Libertad y Madre de Dios (ambos con 39.5%) y, con obesidad sobresalen Tacna (36.5%), Ica (31,9%), Moquegua (31,7%), Madre de Dios (29,3%), Región Lima (28.8%), Provincia Constitucional del Callao (26,8%).

PREGUNTAS	RESPONDE LAS PREGUNTAS AQUÍ EN ESTE ESPACIO
<p>Pregunta Literal</p> <p>1. ¿Qué es la obesidad y sobrepeso?</p> <p>2. ¿Cuáles son las causas que generan la obesidad y sobrepeso según la lectura?</p> <p>3. ¿Cuál es el porcentaje de prevalencia de la obesidad en la adolescencia?</p>	
<p>Pregunta Inferencial</p> <p>4. ¿Cuáles son los efectos que conlleva la obesidad en las personas?</p> <p>5. ¿Qué enfermedades puede ocasionar la obesidad si esto no se mejora en el Perú?</p>	
<p>Pregunta criterial</p> <p>6. ¿Qué crees que podamos hacer para evitar la obesidad y las enfermedades que se producen?</p>	
<p>7. ¿Cuál es la estadística o índice de prevalencia de la obesidad según la lectura?. (puedes hacer una tablita con datos estadísticos que sacarás de la lectura).</p>	



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

SEMANA 01- ACTIVIDAD 02

“Elaboramos una Espina de Ishikawa sobre las causas, efectos sobre posibles soluciones de la diabetes.”



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

SEMANA 02- ACTIVIDAD 01

Evalúa alternativas de solución para prevenir la hipertensión a través de un cuadro de doble entrada

SEMANA 02- ACTIVIDAD 02

Experimentamos con las proteínas a través de un experimento.

SEMANA 03- ACTIVIDAD 01

Experimentamos con los carbohidratos a través de un experimento casero.

SEMANA 03- ACTIVIDAD 02
Experimentamos con los lípidos a través de un experimento

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN COMPETENCIA EXPLICA

Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar las evidencias de mis trabajos?
Analiza causas y efectos de la prevalencia de obesidad y sobrepeso a través de una lectura comprensiva. (Cuestionario)			
Explica las causas, efectos que tiene la diabetes por obesidad producto del consumo de carbohidratos.			
Plantea acciones para prevenir los efectos de la diabetes a través de una espina de Ishikawa			



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

Explica las causas, efectos que tiene la hipertensión producido por la obesidad y consumo de carbohidratos.			
Evalúa alternativas de solución para prevenir la hipertensión a través de un cuadro de doble			

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN COMPETENCIA INDAGA

Criterios de evaluación	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar las evidencias de mis trabajos?
Problematiza situaciones de indagación generando la pregunta indagatoria en torno las biomoléculas			



PERÚ

Ministerio
de Educación

APRENDO
en casa

(carbohidratos, proteínas y lípidos).			
Diseña estrategias para indagar sobre las biomoléculas a través de la método experimental y científico.			
Registra y analiza los datos resultantes de su indagación sobre las biomoléculas durante la experimentación.			
Genera conclusiones respecto a los alimentos que contienen biomoléculas y su aporte en la nutrición.			
Evalúa y propone alternativa de dieta rico en proteínas y hierro.			