



PHUMA-SALUD

Prueba Hondureña Universitaria de Medición Académica PHUMA de la
UNAH para carreras de ciencias de la salud

Temario

CEI-TEST

Facultad de Ciencias Sociales
Universidad Nacional Autónoma de Honduras



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS



© Centro de Experimentación e Investigación Aplicada en Psicometría y Evaluación, CEI-TEST
Facultad de Ciencias Sociales
Programa Permanente de la Prueba Hondureña Universitaria de Medición Académica, PHUMA

Edificio C-3
Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes”
Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.

Decana Facultad de Ciencias Sociales: MSc. Carmen Julia Fajardo Cardona
Coordinadora CEI-TEST: MSc. Lina María Mendoza Recarte
Investigador Principal: PhD. German Edgardo Moncada

Equipo técnico y de investigación

PhD. German Edgardo Moncada
MSc. Lina María Mendoza
PhD. Eliana María Fuentes
MSc. Carlos Manuel Veroy

Asesores

MSc. José Luis Cabrera Sierra

Expertos de contenido

Dra. Carmen Sierra Andino
MSc. Lucio Villanueva

Equipo administrativo

Lic. Jonatan José Hernández
Lic. René Isaac Padilla
Lic. María José Valeriano
Lic. Ana Sofía Zelaya
Lic. Kenia María Láinez
Lic. Andrea Nicolle López



Estructura de la Prueba Hondureña Universitaria de Medición Académica para carreras de Ciencias de la Salud PHUMA-SALUD

La PHUMA-SALUD tiene la finalidad de apoyar la toma de decisiones de admisión, la continuidad académica y cambio de carrera en la UNAH para aspirantes procedentes de otras universidades nacionales y/o extranjeras y para estudiantes UNAH que solicitan cambio hacia carreras de Ciencias de la Salud que exigen competencias científico-académicas específicas.

La PHUMA-SALUD evalúa competencias académicas para ingreso a carreras del área de la salud que integran habilidades y competencias cognitivas o procesos de razonamiento necesarios para el desempeño esperado en esas disciplinas. Las competencias científico-académicas de ingreso para carreras de Ciencias de la Salud se evalúan a través de tres entornos fundamentales y un componente transversal de competencias investigativas:

- Competencias de Biología.
- Competencias de Química.
- Competencias de Física.

Debe de tener en cuenta que la PHUMA-SALUD es un instrumento que permite seleccionar de manera objetiva y con fundamento estadístico confiable a los estudiantes que deseen ingresar a las carreras de ciencias de la salud de la UNAH.

La PHUMA-SALUD contiene 60 preguntas. Todas son de selección única con cuatro (4) opciones de posibles respuestas de las cuales **una** es correcta. El tiempo efectivo de duración para contestar la prueba es de 1 hora y 20 minutos.

Estructura de la PHUMA-SALUD

Competencias	Cantidad de preguntas
Competencias de Biología.	25
Competencias de Química.	20
Competencias de Física.	15



Competencias de Biología

Contenidos

Organización y función de los seres vivos:

- Comprensión de estructuras, procesos celulares y biomoléculas que sostienen la vida.
- Biología celular y biomoléculas. Interpretación de esquemas celulares y relaciones de estructuras con funciones básicas del organismo.

Genética y herencia:

- Comprensión de la transmisión, variabilidad y expresión de caracteres biológicos.
- Herencia y variabilidad. Análisis de casos o esquemas simples de herencia y determinación de patrones más probables.

Evolución y biodiversidad:

- Comprensión del origen de la diversidad biológica y de los mecanismos de cambio evolutivo.
- Selección natural y adaptación. Explicación de adaptaciones observables a partir de evidencia evolutiva básica.

Ecología e interacción organismo-ambiente:

- Comprensión de las relaciones entre organismos, poblaciones y ambiente.
- Redes tróficas y dinámica poblacional. Predicción del efecto de una alteración ambiental sobre poblaciones o flujo de energía.

Investigación biológica:

- Uso de evidencia y diseño básico en estudios biológicos.
- Interpretación de datos biológicos.

Bases biológicas de la salud:

- Integración de organización biológica, fisiología y mecanismos homeostáticos relevantes para la salud humana.
- Homeostasis y fisiología humana. Análisis de casos y determinación de mecanismos fisiológicos o homeostáticos más consistente.



Competencias de Química

Contenidos

Estructura de la materia

- Comprensión de estructura atómica, periodicidad y propiedades de los elementos.
- Estructura atómica y periodicidad. Relación de la posición periódica con propiedades básicas de los elementos.

Enlace y estructura molecular

- Comprensión de cómo el enlace químico determina propiedades de sustancias y compuestos.
- Tipos de enlace y polaridad. Predice propiedades macroscópicas básicas a partir del tipo de enlace o polaridad.

Transformaciones químicas

- Comprensión de reacciones químicas y relaciones cuantitativas elementales.
- Reacciones y estequiometría básica. Resolución de situaciones simples de proporciones o reconocimiento de cambios químicos.

Soluciones y equilibrio químico

- Comprensión de concentración, dilución, pH y efectos del equilibrio en situaciones básicas.
- Concentración, dilución y pH. Análisis de datos de concentración o pH y determinación de la consecuencia química esperada.

Investigación química

- Interpretación de resultados experimentales y uso de evidencia en contextos químicos.
- Resultados experimentales. Selección de la conclusión químicamente válida a partir de una tabla o gráfica experimental.

Química para la salud

- Aplicación de principios de concentración, ácido-base y soluciones en contextos biomédicos y de laboratorio.
- Soluciones, ácido-base y concentración. Aplicación de principios de concentración, dilución o pH a una situación de laboratorio o biomédica.



Competencias de Física

Contenidos

Magnitudes y representaciones físicas

- Comprensión de medición, unidades y representaciones de fenómenos físicos.
- Unidades y medición. Interpretación de magnitudes, unidades y representaciones gráficas de fenómenos físicos.

Movimiento

- Comprensión del cambio de posición y velocidad en el tiempo.
- Cinemática. Análisis de una gráfica posición-tiempo o velocidad-tiempo y extracción de conclusiones sobre el movimiento.

Fuerzas e interacción

- Comprensión de la relación entre fuerza, masa y aceleración.
- Dinámica. Aplicación de la relación entre fuerza, masa y aceleración en una situación simple.

Energía y trabajo

- Comprensión de conservación y transformación de la energía.
- Conservación de la energía. Resolución de problemas elementales de trabajo, energía o potencia.

Investigación y modelación física

- Evaluación de datos, error e inferencia en el análisis de fenómenos físicos.
- Datos, error e inferencia. Evaluación de datos obtenidos para respaldo del modelo o explicación propuesta.

Física aplicada a la salud

- Comprensión de presión, fluidos, energía y transferencia térmica en contextos de salud.
- Fluidos, presión y transferencia de energía. Interpretación de situaciones sobre presión, flujo o calor en un contexto de salud.



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS