



UMSNH

TEMARIO DE ESTUDIOS
CIENCIAS BIOLÓGICO
AGROPECUARIAS



CONVOCATORIA
2026-2027

DIRECTORIO

RECTORA

Dra. Yarabí Ávila González

SECRETARIO GENERAL

D.C.D. Javier Cervantes Rodríguez

SECRETARIO ACADÉMICO

Dr. Antonio Ramos Paz

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Dr. José César Macedo Villegas

SECRETARIO DE DIFUSIÓN CULTURAL Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

Dr. Miguel Ángel Villa Álvarez

SECRETARIA PARTICULAR

Mtra. Monika Gutiérrez Legorreta

SECRETARIA AUXILIAR

Jorge Alberto Manzo Méndez

TESORERO

C.P. Enrique Eduardo Román García

ABOGADO GENERAL

Lic. Jesús Alfonso Guerra Cruz

CONTRALORA

Dra. Andrea Araceli Farías Olvera

COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dr. Jaime Espino Valencia

COORDINADORA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y FORTALECIMIENTO UNIVERSITARIO

M.I.V.T. Cindy Lara Gómez

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

Mtra. Arauci Siloe López Huéramo Martínez

DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Ing. Francisco Octavio Aparicio

COORDINADOR GENERAL DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA

Dr. José Antonio Luna Delgado

COORDINADORA GENERAL DE LA DIVISIÓN DE BACHILLERATO

Mtra. María Santoyo Tena



CONVOCATORIA 2026-2027

• • •

Contenido

PRESENTACIÓN	1
INDICACIONES Y SUGERENCIAS PARA PRESENTAR EL EXAMEN PRESENCIAL.....	2
ÁREAS TEMÁTICAS DEL EXAMEN DE ADMISIÓN	5
Habilidades Básicas	5
1. Estructura y Comprensión de la Lengua Española.....	5
2. Razonamiento Matemático.....	6
3. Inglés.....	7
4. Estadística.....	8
5. Metodología	9
6. Informática computacional.....	9
Habilidades Específicas.....	11
7. Biología	11
8. Química.....	12
9. Matemáticas.....	13
10. Física	15
REACTIVOS DE MUESTRA	17
MUESTRA DE HOJA DE RESPUESTAS	19

PRESENTACIÓN

Este temario ofrece información valiosa para quienes desean ingresar a alguno de los programas educativos de licenciatura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El objetivo de este documento es brindarte la orientación necesaria para que presentes, en las mejores condiciones, el examen de admisión para Nivel Superior (licenciatura), conocido como EXAUM-II. Se te proporcionará material útil para tu preparación teórica y estructural.

El temario incluye una descripción de la estructura del examen, las áreas temáticas que se abordarán y los contenidos que podrían ser evaluados. Además, se incorporan sugerencias para el día de la aplicación, reactivos de muestra liberados (que no formarán parte del examen) y una hoja de respuestas similar a la que recibirás el día del examen.

Todo esto te permitirá familiarizarte con los datos que se te solicitarán.



INDICACIONES Y SUGERENCIAS PARA PRESENTAR EL EXAMEN PRESENCIAL

- a) Acude a la aplicación del examen sin celular, reloj o cualquier dispositivo inteligente. Sólo se permite el uso de calculadora básica, las calculadoras científicas serán retiradas.
- b) Cualquier elemento adicional a tu ficha de ingreso, identificación y material de escritura, te será retirado al momento del ingreso, por ello evita acudir con mochilas, bolsos de mano, audífonos, etc.
- c) Acude a la aplicación con lápiz HB 2, sacapuntas y borrador suave para responder el examen.
- d) En la Solicitud de Ingreso se te indicará la fecha, el lugar y el horario en el que debes presentarte. Identifica con anticipación la zona de aplicación.
- e) Antes de comenzar, **escucha** y lee con atención las instrucciones presentadas previamente y asegúrate de entenderlas. En caso de tener dudas, solicita orientación al personal responsable.
- f) Asegúrate de que los datos que proporcionas en tu hoja de respuestas se encuentren correctamente escritos, sobre todo los datos que tienen que ver con la versión de tu examen y tu no. de aspirante
- g) Revisa la hoja de respuestas, identifica dónde se encuentra el apartado para ingresar tus datos personales y que no se encuentre dañada.
- h) Durante la aplicación, asegúrate de que la respuesta que has marcado en tu hoja de respuestas coincida con la pregunta en la que te encuentras.
- i) **NO** realices anotaciones o marcas innecesarias en la hoja de respuestas, ya que la información adicional será analizada por el sistema y no permitirá que tu examen sea evaluado de forma correcta.
- j) Considera el tiempo que se te proporciona para contestar el examen, dedica exclusivamente el tiempo necesario para evaluar la pregunta y en caso de no conocer la respuesta en el lapso de un minuto, pasa a la siguiente. Si te queda tiempo al concluir tu examen, podrás regresar a aquellas preguntas que no respondiste.

- k) En caso de sentir ansiedad, respirar de forma lenta y profunda puede ayudarte a mejorar tu concentración.
- l) Previo a la aplicación, duerme lo suficiente, desayuna bien y viste ropa cómoda, ya que estas medidas permitirán que tengas mejor rendimiento.
- m) En caso de que lo necesites, **ASEGÚRATE** de ingerir o portar tus medicamentos, ya que tu salud es lo más importante.

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXAMEN DE ADMISIÓN

El examen de admisión EXAUM-II de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es un examen diagnóstico que consta de preguntas de rendimiento típico con respuestas de opción múltiple. Su formato y contenido son similares a otros exámenes de aplicación común. Este examen no incluye preguntas de ensayo, y las respuestas no requieren interpretación.

Su principal objetivo es evaluar tu situación académica como aspirante a una licenciatura mediante preguntas cuidadosamente diseñadas. Cada pregunta ofrece cuatro opciones de respuesta (A, B, C y D), de las cuales solo una es correcta. Por lo tanto, es esencial analizar todas las opciones y marcar en la hoja de respuestas el inciso que corresponde a la respuesta correcta.

El examen consta de un total de 200 reactivos divididos en las 2 áreas, ellas son habilidades básicas y habilidades específicas y su tiempo de duración es de 4 horas.

1. Habilidades Básicas

Estructura y Comprensión de la Lengua Española

Razonamiento matemático

Inglés

Estadística

Metodología de la Investigación

Informática Computacional

2. Habilidades Específicas

Biología

Química

Matemáticas

Física

ÁREAS TEMÁTICAS DEL EXAMEN DE ADMISIÓN

A continuación, se detallan los temas que podrían ser parte de la versión del examen que se te asigne.

Habilidades Básicas

1. Estructura y Comprensión de la Lengua Española

1.1. Lectura crítica y expresión escrita	▪ Proceso de lectura ▪ Proceso de escritura (planeación, escritura, revisión, reescritura) ▪ Tipos de discurso: narrativo, descriptivo, expositivo, argumentativo, diálogo ▪ Signos de puntuación ▪ Argumentación ▪ Identificación de ideas principales y secundarias
1.2. Comprensión lectora	▪ Reconocimiento de argumentos lógicos ▪ Análisis de contenido de textos ▪ Obtención de conclusiones a partir de textos
1.3. Lógica formal y clásica	▪ Perspectiva formal, esquemas argumentativos ▪ Identificación de errores en silogismos: falacias y fracturas en la argumentación ▪ Falacias ▪ Métodos de decisión: tablas de verdad y árboles semánticos
1.4. Lenguaje y lógica	▪ Sintaxis, semántica y pragmática de un lenguaje ▪ Sintaxis. Símbolos básicos y reglas de formación. ▪ Fórmulas y esquemas argumentativos. ▪ Sintaxis del lenguaje de la lógica de predicados ▪ Aproximación a la semántica de la lógica de predicados
1.5. Usos del lenguaje	▪ La perspectiva lingüística. ▪ Usos del lenguaje ▪ Función argumentativa ▪ Discursos expresivos, directivos e informativos ▪ Perspectiva retórica de la argumentación
1.6. Analogías y relaciones	▪ Reconocimiento de oraciones incongruentes con las demás: Coherencia y cohesión del texto
1.7. Relaciones semánticas	▪ Identificación de sinónimos ▪ Uso de antónimos ▪ Uso de homófonos y parónimos ▪ Ejercicios de polisemia

1.8. Escritura lógica	▪ Reconstrucción de textos ▪ Uso de conectores lógicos ▪ Oraciones o frases incompletas ▪ Ordenamiento de secuencia de ideas para integrar un texto: Coherencia y Cohesión
1.9. Gramática y ortografía	▪ Categorías gramaticales: sustantivo, verbo, adjetivo, adverbio, artículo, preposición, conjunción, pronombre. ▪ Estructura de la oración: sujeto, predicado, modificadores del sustantivo, complementos del verbo, voz activa y pasiva ▪ Ortografía: grafías b,v; s, c, z; g, j; c, q, k; división silábica.

2. Razonamiento Matemático

2.1. Seriación y patrones	▪ Patrones numéricos ▪ Series crecientes y decrecientes ▪ Sucesiones alfanuméricas ▪ Series gráficas y geométricas (dominós, transformaciones, repetición de figuras) ▪ Identificación de regularidades ▪ Generalización de patrones ▪ Predicción del siguiente término
2.2. Lógica proposicional	▪ Propositiones simples y compuestas ▪ Conectores lógicos ($\neg$, $\wedge$, $\vee$, $\rightarrow$, $\leftrightarrow$) ▪ Tablas de verdad ▪ Leyes de equivalencia ▪ Negación de proposiciones
2.3. Argumentación y Falacias	▪ Argumentos válidos e inválidos ▪ Falacias lógicas formales y cotidianas ▪ Errores de razonamiento y sesgos cognitivos ▪ Evaluación crítica de argumentos
2.4. Propiedades de los números	▪ Números naturales, enteros, racionales, irracionales y reales ▪ Valor absoluto ▪ Jerarquía de operaciones
2.5. Operaciones Aritméticas	▪ Operaciones con enteros ▪ Operaciones con racionales (fracciones y decimales) ▪ Operaciones combinadas
2.6. Proporcionalidad	▪ Razones y proporciones ▪ Regla de tres simple y compuesta ▪ Porcentajes y variación porcentual
2.7. Expresión Algebraica	▪ Monomios ▪ Polinomios ▪ Operaciones básicas con polinomios

3. Inglés

3.1. Competencia gramatical	▪ Verb BE (presente y pasado) ▪ Present Simple ▪ Present Continuous ▪ Past Simple ▪ Future forms (will, be going to) ▪ Sentence structure (afirmativa, negativa e interrogativa) ▪ There is / There are ▪ Pronouns (subject, object, possessive, indefinite) ▪ Articles (a, an, the) ▪ Nouns (singular/plural, countable/uncountable, quantifiers) ▪ Verb patterns (gerund / to-infinitive) ▪ Modals (can, would) ▪ Adverbs (frequency and manner) ▪ Prepositions (place, time, movement)
3.2. Competencia léxica	▪ Food and drink ▪ Numbers and prices ▪ Family and professions ▪ Clothing ▪ Weather and seasons ▪ Sports ▪ Town, city and nature ▪ Feelings and character ▪ TV shows and daily activities ▪ Collocations and phrasal verbs
3.3. Competencia funcional	▪ Greeting and introducing ▪ Giving personal information ▪ Talking about routines, likes and dislikes ▪ Ordering in a restaurant ▪ Giving directions and instructions ▪ Suggesting, offering and apologizing ▪ Describing actions in progress and past events ▪ Describing trips and occupations
3.4. Competencia sociolingüística	▪ Traveling and cultural contexts ▪ City and countryside life ▪ Festivals and holidays ▪ TV shows and cultural background ▪ Talking about one's hometown

4. Estadística

4.1. Conceptos básicos de estadística	▪ Definición ▪ Teoría de decisión ▪ Población ▪ Muestra aleatoria ▪ Parámetros aleatorios
4.2. Descripción de datos	▪ Datos agrupados y no agrupados ▪ Frecuencia de clase ▪ Frecuencia relativa ▪ Punto medio ▪ Límites
4.3. Medidas de tendencia central	▪ Media aritmética, geométrica y ponderada ▪ Mediana ▪ Moda ▪ Medidas de dispersión ▪ Varianza ▪ Desviación estándar ▪ Desviación media ▪ Desviación mediana ▪ Rango
4.4. Parámetros para datos agrupados	▪ Distribuciones de frecuencias: acumuladas y relativas acumuladas (clases: intervalos, límites, límites reales, marca) ▪ Representaciones gráficas (histogramas, polígonos, ojivas, barras, circular y de caja)
4.5. Probabilidad	▪ Teoría de probabilidad ▪ Definición de espacio muestral ▪ Definición de evento ▪ Simbología ▪ Unión
4.6. Distribuciones de Probabilidad	▪ Función de probabilidad ▪ Distribución binomial

5. Metodología

5.1. Tipos de conocimiento	▪ Racionalismo ▪ Hermenéutica
5.2. Los métodos de las ciencias	▪ Método analítico ▪ Método deductivo ▪ Método inductivo
5.3. Modelos de investigación	▪ Modelo de investigación cualitativa ▪ Modelo de investigación básica ▪ Modelo de investigación exploratoria ▪ Modelo de investigación explicativa
5.4. Referencias bibliográficas	▪ Fuentes digitales de información ▪ Uso de fuentes: citado, síntesis, paráfrasis, plagio
5.5. El proceso de la investigación	▪ Planteamiento del problema ▪ Hipótesis ▪ Preguntas de investigación ▪ Objetivos ▪ Resultados y conclusiones

6. Informática computacional

6.1. Generalidades de la informática	▪ Definición y alcances de la informática ▪ Definición de sistema ▪ Clasificaciones de los sistemas ▪ Hardware y software
6.2. Hardware: componentes de la computadora	▪ Periféricos de entrada ▪ Dispositivos de almacenamiento ▪ Periféricos de salida ▪ Memorias
6.3. Procesadores de texto	▪ Procesador de texto ▪ Generalidades ▪ Elementos de la ventana de un procesador de textos ▪ Comandos básicos para generar y actualizar un archivo de texto ▪ Comandos básicos de edición para elaborar un archivo de texto ▪ Comandos básicos para dar formato a un archivo de texto ▪ Comandos básicos para insertar elementos en un archivo de texto

6.4. Hoja de cálculo	▪ Generalidades ▪ Elementos de la ventana de una hoja de cálculo ▪ Comandos básicos para generar y actualizar una hoja de cálculo ▪ Comandos básicos de edición al elaborar una hoja de cálculo ▪ Comandos básicos para dar formato a una hoja de cálculo ▪ Fórmulas y funciones ▪ Gráficos
6.5. Presentadores electrónicos	▪ Generalidades ▪ Elementos de la ventana de una presentación electrónica ▪ Comandos básicos para diseñar una presentación electrónica ▪ Formato de la presentación ▪ Elementos de las presentaciones electrónicas ▪ Insertar elementos
6.6. Herramientas de internet	▪ Correo electrónico ▪ Motores de búsqueda de información ▪ Transacciones electrónicas ▪ Medidas de seguridad

Habilidades Específicas

7. Biología

7.1. Biología como ciencia	▪ Objeto de estudio de la biología. ▪ División de la biología y relación con otras ciencias.
7.2. Método científico en la biología	▪ El carácter científico y metodológico de la biología: sistémica, metódica, objetiva, verificable, modificable. ▪ Pasos del método científico aplicados al desarrollo de la biología ▪ Microscopio y sus partes: herramienta de trabajo del mundo microscópico.
7.3. Los seres vivos, su origen y diversidad	▪ Principales teorías del origen de la vida
7.4. Componentes de los seres vivos	▪ Niveles de organización de los seres vivos: biomoléculas, célula, órganos, tejidos, aparatos, sistemas. ▪ Agua como elemento esencial de la vida. ▪ Biomoléculas: estructura y función de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. ▪ Enzimas: estructura y función
7.5. La célula como unidad de la vida	▪ Teoría celular. ▪ Células procariontes, eucariontes: estructura y función. ▪ Organelos celulares y sus funciones. ▪ Procesos fisiológicos, transporte molecular y metabolismo (fotosíntesis, respiración, reproducción y fermentación).
7.6. Reproducción	▪ Reproducción celular: etapas del ciclo celular. ▪ División celular: mitosis y meiosis. ▪ Reproducción asexual (bipartición, gemación, esporulación, vegetativa, partenogénesis) y reproducción sexual en vegetales y animales
7.7. Anatomía y fisiología de los principales sistemas y aparatos del cuerpo humano	▪ Sistema nervioso ▪ Sistema circulatorio ▪ Aparato digestivo ▪ Aparato reproductor ▪ Aparato respiratorio ▪ Aparato excretor ▪ Aparato endocrino.
7.8. Genética y herencia	▪ Conceptos e importancia de la genética. ▪ Herencia mendeliana. ▪ Ácidos nucleicos y genes. ▪ Herencia y reproducción. ▪ Mutaciones. ▪ Aplicaciones de la genética.

7.9. Evolución biológica	- Teoría de la evolución. - Procesos de selección natural.
7.10. Ecología	- Ecología de poblaciones, comunidades y ecosistemas. - Interacciones ecológicas - Estructura y funcionamiento del ecosistema (cadenas tróficas y ciclos biogeoquímicos). - Impacto ambiental causado por las poblaciones humanas.
7.11. Biodiversidad	- Taxonomía biológica: clasificación de los seres vivos. - Carlos Linneo y la nomenclatura biológica. - Reinos: fungi, plantae, animalia

8. Química

8.1. Conceptos básicos de química	- Objeto de estudio de la química - Materia y energía - Fenómenos químicos y físicos - Sustancia, átomo, ion, elemento, molécula, compuesto.
8.2. Estructura atómica	- Estructura del átomo (partículas subatómicas) - Propiedades del átomo (carga, número y masa) - Modelos atómicos: Dalton, Thompson Rutherford, Bohr, Schrödinger y Dirac-Jordan. - Significado de los números cuánticos: n, l, m, s
8.3. Tabla periódica de los elementos	- Grupos y periodos - Propiedades de los: metales, no metales, metaloides o semimetales y gases nobles
8.4. Enlaces químicos	- Configuración electrónica: nivel energético, orbitales (s, p, d, f). - Regla del octeto - Estructura de Lewis - Tipos de enlaces químicos: iónico, covalente, metálico.
8.5. Compuestos químicos inorgánicos	- Nomenclatura de compuestos inorgánicos (UIQPA o IUPAC y común) - Óxidos metálicos - Óxidos no metálicos - Oxiácidos - Hidrácidos - Hidróxidos - Hidruros - Sales binarias y oxisales

8.6. Reacciones químicas	▪ Clasificación de las reacciones químicas: síntesis, descomposición, sustitución o desplazamiento (simple, doble), oxido-reducción. ▪ Balanceo de ecuaciones químicas (tanteo, REDOX) ▪ Estequiometría ▪ Equilibrio químico
8.7. Fundamentos de química orgánica	▪ Nomenclatura ▪ Hidrocarburos (alcanos, alquenos, alquinos, aromáticos) ▪ Grupos funcionales: alcoholes, éteres, haluros, aminas, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos ▪ Macromoléculas naturales: carbohidratos, lípidos, proteínas.

9. Matemáticas

9.1. Teoría de conjuntos	▪ Operaciones de conjuntos: unión, intersección, diferencia y complemento ▪ Representación de operaciones de conjuntos mediante diagramas de Venn-euler	
9.2. Los números reales	▪ Operaciones con números naturales y con enteros. ▪ Operaciones con números racionales, razones, proporciones y porcentajes ▪ Operaciones con números reales: leyes de los signos, de los exponentes, jerarquía de operaciones	
9.3. Álgebra	Lenguaje algebraico	▪ Definición de Álgebra ▪ Notación algebraica
		▪ Signos algebraicos de operación, de relación y de agrupación ▪ Término algebraico y sus partes ▪ Clasificación de los términos algebraicos: semejantes o no semejantes ▪ Clasificación de las expresiones algebraicas por su número de términos ▪ Grado de una expresión algebraica ▪ Ordenamiento de una expresión algebraica

9.4. Álgebra	Productos notables	▪ Cuadrado de un binomio ▪ Binomios conjugados ▪ Binomio con un término común ▪ Cubo de un binomio ▪ Binomio de Newton ▪ Binomio por un trinomio cuyo producto es igual a una suma o diferencia de cubos ▪ Cuadrado de un trinomio
9.5. Álgebra	Factorización	▪ Factor común ▪ Diferencia de cuadrados ▪ Trinomios con término de segundo grado ▪ Suma y diferencia de cubos ▪ Por agrupación
9.6 Álgebra	Fracciones algebraicas	▪ Definición y clasificación ▪ Propiedades ▪ Simplificación ▪ Multiplicación de fracciones ▪ División de fracciones ▪ Obtener el mínimo común múltiplo de expresiones algebraicas ▪ Suma y resta de fracciones ▪ Simplificación de fracciones complejas ▪ Fracciones parciales
9.7. Álgebra	Ecuaciones lineales	▪ Definición, partes y clasificación en base al grado y número de incógnitas ▪ Propiedades de las ecuaciones ▪ Solución de ecuaciones de primer grado con una incógnita ▪ Problemas que conducen a ecuaciones de primer grado con una incógnita ▪ Solución gráfica de una ecuación de primer grado con dos incógnitas ▪ Sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas ▪ Métodos de solución (eliminación y determinantes) e interpretación geométrica ▪ Problemas que conducen a un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas
9.8. Álgebra	Ecuaciones cuadráticas	▪ Clasificación y solución de ecuaciones de segundo grado con una incógnita ▪ Factorización ▪ Fórmula cuadrática ▪ Completando el trinomio cuadrado perfecto

9.9. Geometría	▪ Cálculo de perímetro, área y volumen de figuras y cuerpos geométricos. ▪ Medición de ángulos ▪ Semejanza de triángulos: Teorema de Tales ▪ Ecuación de la recta ▪ Ecuación de la circunferencia ▪ Ecuación general de la parábola ▪ Ecuación de la elipse ▪ Ecuación de la hipérbola
9.10. Trigonometría	▪ Funciones trigonométricas ▪ Identidades trigonométricas ▪ Resolución de triángulos
9.11. Cálculo diferencial	▪ Límites ▪ Derivadas
9.12. Cálculo integral	▪ Integral indefinida ▪ Integral definida ▪ Métodos de integración

10. Física

10.1. Conceptos básicos de física	▪ Objeto de estudio de la física ▪ Magnitudes físicas fundamentales: longitud, masa y tiempo. ▪ Unidades de medida: MKS, CGS, FPS y conversiones. ▪ Notación científica ▪ Magnitudes escalares y vectoriales ▪ Suma y resta de vectores
10.2. Cinemática	▪ Conceptos fundamentales de la cinemática: distancia, velocidad, aceleración. ▪ Movimiento en una dimensión: movimiento rectilíneo uniforme, movimiento uniformemente variado, movimiento rectilíneo diferentes aceleraciones, caída libre y tiro vertical. ▪ Movimiento en dos dimensiones: parabólico y circular.
10.3. Dinámica	▪ Objeto de la dinámica ▪ Leyes de Newton ▪ Fuerza de rozamiento y fuerza normal ▪ Fuerzas en el movimiento circular uniforme ▪ Ley de la gravitación universal ▪ Trabajo, potencia y energía (potencial, cinética), ley de la conservación de la energía.
10.4. Estática	▪ Sistemas de fuerzas: coplanares concurrentes y distribuidos ▪ Momento de una fuerza o momento de inercia ▪ Condiciones de equilibrio ▪ Centro de masa de gravedad
10.5. Calor y temperatura	▪ Escalas de temperatura ▪ Dilatación ▪ Leyes de la termodinámica ▪ Transmisión del calor

10.6. Electricidad	▪ Carga eléctrica y ley de Coulomb ▪ Elementos de un circuito eléctrico ▪ Corriente eléctrica y ley de Ohm ▪ Potencia eléctrica y efecto Joule
10.7. Fluidos	▪ Propiedades generales de los fluidos ▪ Presión hidrostática ▪ Principio de Arquímedes ▪ Principio de Pascal
10.8. Movimiento ondulatorio	▪ Características generales del movimiento ondulatorio ▪ Óptica: reflexión, refracción, difracción, polarización ▪ Sonido: intensidad, tono, timbre, velocidad, efecto doppler, resonancia
10.9. Máquinas simples	▪ Concepto ▪ Plano inclinado ▪ Poleas y polipastos ▪ Palanca
10.10. Electromagnetismo	▪ Campos magnéticos naturales y artificiales ▪ Campos magnéticos en conductores de corriente eléctrica ▪ Fuerza magnética

REACTIVOS DE MUESTRA

Te compartimos ejemplos del tipo de reactivos que encontrarás en la extensión del examen, es importante resaltar que estos reactivos son liberados, es decir, no se utilizan en el examen, por lo que memorizar o realizar una copia de ellos no te será de utilidad. Durante la aplicación del examen y dentro de las instalaciones de aplicación, sacar o emplear cualquier tipo de material ajeno a los materiales proporcionados o solicitados podría provocar la anulación de tu examen, no te arriesgues.

1. Elige el verbo para sustituir la palabra subrayada de la siguiente oración.

"Hacer un libro"

- A) Plantear
- B) Formular
- C) Crear
- D) Escribir

1. ¿Qué tipo de texto es el enunciado?

¡Porque tú lo pediste! ¡Ya está aquí! ¡Este producto hará desaparecer la grasa solamente en 15 minutos!

- A) Narrativo
- B) Publicitario
- C) Técnico
- D) Científico

2. Son palabras que se escriben con v.

- 1. ***Ama_ilidad***
- 2. ***Mo_ilidad***
- 3. ***Ci_ilidad***
- 4. ***Afa_ilidad***

- A) 1,2
- B) 1,3
- C) 2,4
- D) 2,3

5. Un niño deja caer una pelota desde una ventana que está a 60m de altura sobre el suelo. Calcular el tiempo que tarda en caer y la velocidad con que choca contra el suelo.
- A) $t = 3.5 \text{ h}$, $V_f = 34.6 \text{ m/s}$
 - B) $t = 3.5 \text{ s}$, $V_f = 34.3 \text{ m/s}$
 - C) $t = 3 \text{ s}$, $V_f = 34 \text{ km/s}$
 - D) $t = 4 \text{ s}$, $V_f = 40 \text{ m/}$
6. El neutrón es una partícula subatómica con carga eléctrica ____ y se encuentra .
- A) positiva y fuera del núcleo
 - B) negativa y dentro del núcleo
 - C) cero y dentro del núcleo
 - D) positiva y dentro del núcleo
7. Indica la secuencia en la que se ordena cronológicamente los acontecimientos de la vida política de Benito Juárez.
- 1. Derrocó a Santa Anna**
 - 2. Se convirtió en Gobernador de Oaxaca**
 - 3. Fue desterrado a Cuba y Nueva Orleans**
 - 4. Contribuyó a la caída de Maximiliano**
- A) 2, 3, 1, 4
 - B) 1, 2, 4, 3
 - C) 2, 4, 3, 1
 - D) 4, 1, 3, 2

MUESTRA DE HOJA DE RESPUESTAS

Con la intención de orientarte un poco en algunos de los datos que te serán solicitados, te presentamos una muestra de lo que será tu Hoja de Respuestas. Para llenarla eficientemente, es conveniente prestar atención a las siguientes sugerencias:

- En el frente de la hoja está el área correspondiente a la identificación del postulante, escribe tu nombre, utilizando las líneas destinadas para ello como se muestra en la imagen.
- Para tu número de solicitud de ingreso, hay un apartado exclusivo donde debes ingresarlo. Este número corresponde al que se encuentra en el código de barras de tu ficha. Para completarlo, asegúrate de escribir correctamente el número asignado y de rellenar el espacio correspondiente.
- Las instrucciones te serán proporcionadas al momento de presentar tu examen, presta mucha atención para no omitir ninguno de los requisitos que te serán solicitados al momento de contestar el examen del área al que aspiras.
- Al final de la hoja o en su reverso te será solicitada tu firma, no olvides colocarla en tu hoja y sin salirte del espacio destinado para ello.
- En el apartado de llenado de respuestas, se te presentará un listado con el número de reactivo correspondiente y sus opciones de respuesta. Deberás rellenar de forma exacta el círculo que desees colocar como respuesta correcta. Un ejemplo de ello se presenta a continuación.



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO INGRESO CICLO ESCOLAR 2023-2024 NIVEL SUPERIOR HOJAS DE RESPUESTAS

INSTRUCCIONES		IMPORTANTE		No. DE SOLICITUD DE INGRESO																																																																					
Use lápiz del No. 2 1. LLENA TOTALMENTE LOS CÍRCULOS 2. SI TE EQUIVOCAS BORRA COMPLETAMENTE EL CÍRCULO 3. NO HAGAS NINGUNA MARCA FUERA DE LOS CÍRCULOS Correcto ○ ● ○ Incorrecto ✗ ✓ ⊗ ⊕ LLENA EL CÍRCULO CON EL NÚMERO DE CLAVE DE EXAMEN QUE APARECE EN LA PORTADA DE TU CUADERNILLO DE PREGUNTAS ① ② ③ ④		1. ANOTA TU NÚMERO DE SOLICITUD DE INGRESO 2. LLENA LOS CÍRCULOS QUE CORRESPONDAN A TU SOLICITUD DE INGRESO		<table border="1"><thead><tr><th>3</th><th></th><th>8</th><th></th><th>1</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td>●</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>3</td><td></td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>4</td><td></td><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>5</td><td></td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>6</td><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td>7</td><td></td><td>7</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td>●</td><td></td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td>9</td><td></td><td>9</td><td></td></tr></tbody></table>				3		8		1		0		0		0		1		1		●		2		2		2		3		3		3		4		4		4		5		5		5		6		6		6		7		7		7		8		●		8		9		9		9	
3		8		1																																																																					
0		0		0																																																																					
1		1		●																																																																					
2		2		2																																																																					
3		3		3																																																																					
4		4		4																																																																					
5		5		5																																																																					
6		6		6																																																																					
7		7		7																																																																					
8		●		8																																																																					
9		9		9																																																																					
JIMÉNEZ		VALENCIA		ROSAURA																																																																					
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRE (S)																																																																					

Convocatoria 2026-2027

...

68 ● (B) (C) (D) (E) ✓ 92 (A) (B) (C) (D) (E) 116 (A) (B) (C) (D) (E) 140 (A) (B) (C) (D) (E)

69 (A) (B) (C) (D) (E) 117 (A) (B) (C) (D) (E) 141 (A) (B) (C) (D) (E)

73 (A) (B) (C) (D) (E) 118 (A) (B) (C) (D) (E) 142 (A) (B) (C) (D) (E)

74 (A) (B) (C) (D) (E) 119 ● (B) (C) (D) (E) ✗ 143 (A) (B) (C) (D) (E)

75 (A) (B) (C) (D) (E) 120 (A) (B) (C) (D) (E) 144 (A) (B) (C) (D) (E)

76 (A) (B) (C) (D) (E) 121 (A) (B) (C) (D) (E) 145 (A) (B) (C) (D) (E)

77 ● ● (C) (D) (E) ✗ 122 (A) (B) (C) (D) (E) 146 ✗ (B) (C) (D) (E) ✗

78 (A) (B) (C) (D) (E) 123 (A) (B) (C) (D) (E) 147 (A) (B) (C) (D) (E)

79 (A) (B) (C) (D) (E) 124 (A) (B) (C) (D) (E) 148 (A) (B) (C) (D) (E)

80 (A) (B) (C) (D) (E) 125 (A) (B) (C) (D) (E) 149 (A) (B) (C) (D) (E)

97 (A) (B) (C) (D) (E) 126 (A) (B) (C) (D) (E) 150 (A) (B) (C) (D) (E)

98 (A) (B) (C) (D) (E) ✗ 127 (A) (B) (C) (D) (E)

99 (A) (B) (C) (D) (E) 128 (A) (B) (C) (D) (E)

100 (A) (B) (C) (D) (E)

101 (A) (B) (C) (D) (E)

102 (A) (B) (C) (D) (E)

103 (A) (B) (C) (D) (E)

104 (A) (B) (C) (D) (E)

FIRMA DEL ASPIRANTE

ESTE DOCUMENTO NO TENDRÁ VALIDEZ SIN LA FIRMA DEL INTERESADO

- Cuida la Hoja de Respuestas. NO LA MALTRATES NI LA DOBLES, NO HAGAS NINGUNA ANOTACIÓN EN ELLA. Si necesitas hacer cálculos, diagramas o anotaciones, podrás realizarlo en las últimas hojas del cuadernillo de preguntas que te será proporcionado.
- Es fundamental cumplir con estos requisitos para que el programa de lectura y la calificación puedan llevarse a cabo. **Recuerda que es tu responsabilidad asegurarte de que el llenado de la hoja sea correcto.** Una vez entregada, no te será devuelta.

¡ÉXITO!