



GUÍA DE ESTUDIO PARA EL INGRESO
A LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

2021



Pearson

GUÍA DE ESTUDIO
PARA EL INGRESO A LA EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR **2021**

Datos de catalogación bibliográfica

Guía de estudio

Examen de ingreso a la Educación Media Superior 2021

Pearson Educación de México, S.A. de C.V.,
México, 2021

Área: Secundaria

Formato: 21 x 27 cm

Páginas: 72

Guía de estudio. Examen de ingreso a la Educación Media Superior 2021

El proyecto educativo *Guía de estudio. Examen de ingreso a la Educación Media Superior 2021* es una obra colectiva creada por un equipo de profesionales, quienes cuidaron el nivel y pertinencia de los contenidos, lineamientos y estructuras establecidos por Pearson Educación.

Vicepresidente de producto LATAM: Juliano de Melo Costa ■ **Gerencia de portafolio Hispanoamérica:** Jorge Luis Iñiguez ■ **Coordinación de arte y diseño:** Mónica Galván ■ **Coordinación de contenidos K-9:** Teresa Islas ■ **Especialistas en contenidos de aprendizaje:** Salva Aramoni y Malineli Guerrero ■ **Adaptación:** Yeniza Sánchez ■ **Lectura de pruebas:** Lucía Mendoza ■ **Diseño de interiores:** Indra Ortiz ■ **Diseño de portada:** Studio 02 ■ **Composición y formación:** Staff inc. ■ **Imágenes:** Pearson Asset Library.

Contacto: soporte@pearson.com

Primera edición, 2021

D.R. © 2021 por Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
Avenida Antonio Dovalí Jaime núm. 70, Torre B, Piso 6
Col. Zedec Ed. Plaza Santa Fe, Alcaldía Álvaro Obregón
C.P. 01210, Ciudad de México, México.

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana Reg. Núm. 1031.

www.pearsonenespañol.com



Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del editor.

Pearson Hispanoamérica

Argentina ■ Belice ■ Bolivia ■ Chile ■ Colombia ■ Costa Rica ■ Ecuador ■ El Salvador ■ Guatemala ■ Honduras ■ México ■ Nicaragua ■ Panamá ■ Paraguay ■ Perú ■ República Dominicana ■ Uruguay

La presente guía tiene el objetivo de orientar y preparar al aspirante de ingreso a la Educación Media Superior de la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), con el fin de que tenga éxito en la prueba. En este material, el estudiante encontrará lo siguiente: un resumen del contenido temático del examen, así como las características generales del mismo; la descripción de la estructura de los reactivos a responder; una sección llamada “Ponte a prueba”, con preguntas similares a las del examen y, finalmente, recomendaciones a considerar antes y durante la prueba.

Recomendaciones para aprovechar mejor esta guía:

1. Hacer una lectura exploratoria de la guía.
2. Identificar cada apartado.
3. Planear las sesiones de estudio y repaso.
4. Elegir un horario y lugar específico de estudio.
5. Tener a la mano los materiales y recursos de apoyo.
6. Tomar un breve descanso después de cada hora de estudio.
7. Investigar, en diferentes fuentes confiables, los contenidos que no son claros.

Tenemos confianza en que este material será de utilidad para el logro de la meta propuesta, ya que *el éxito no se logra con la suerte: es el resultado de un esfuerzo constante.*

Presentación	iii
Objetivo y ventajas del examen	2
<i>Estructura y duración</i>	2
<i>Metodología</i>	3
Tipos y formatos de reactivos de opción múltiple	3
<i>¿Qué evalúa el examen de ingreso a la Educación Media Superior?</i>	6
<i>Contenido temático</i>	6
Pensamiento analítico	6
Pensamiento matemático	7
Estructura y manejo de la lengua	8
Comprensión lectora	9
Fenómenos biológicos y de la salud	9
<i>Recomendaciones</i>	10
Técnicas	10
Previas al examen	11
Día del examen	11
Modalidad en línea y remota	11
Identificación para el examen	12
Examen de prueba	12
Reconocimiento facial	12
<i>¿Cómo iniciar el examen?</i>	12
<i>¿Qué hacer durante el examen?</i>	13
<i>¿Qué esperar al terminar el examen?</i>	13
Estrategias de estudio	14
<i>Administración del tiempo</i>	14
Factores individuales	15
Factores ambientales	15
Lugar de estudio	16
Plan de estudio	16

<i>Técnicas de lectura</i>	17
Lectura rápida o de exploración	17
Lectura de estudio	18
Interpretación de textos	18
Comprensión lectora	18
<i>Subrayado</i>	19
Ventajas del subrayado	20
Errores más comunes al hacer el subrayado	20
<i>Esquematización</i>	20
Mapas mentales	20
Mapas conceptuales	21
Cuadro comparativo	22
Línea de tiempo	23
<i>Resumen</i>	24
<i>Acordeón de estudio</i>	24
<i>Método L²SER</i>	24
Ponte a prueba	26
<i>Pensamiento analítico</i>	26
<i>Pensamiento matemático</i>	36
<i>Estructura y manejo de la lengua</i>	42
<i>Fenómenos biológicos y de la salud</i>	49
Conclusión	53
Anexo 1	54
<i>Respuestas a reactivos Ponte a prueba</i>	54
Anexo 2	55
<i>Proceso de registro</i>	55
Anexo 3	64
<i>Preguntas frecuentes</i>	64

Objetivo y ventajas del examen

La Universidad Autónoma de Chihuahua, por medio de su concurso de ingreso, invita a todos los interesados en cursar el bachillerato a participar en su examen de selección en línea para nivel medio superior, el cual garantiza las mismas condiciones a todos los aspirantes, ya que el diseño, la aplicación y la calificación de la evaluación se realizan mediante un proceso sistematizado.

Estructura y duración

Es un examen de 110 reactivos que contiene las áreas disciplinares que se estudian en la Educación Secundaria y que, a su vez, se relacionan con las asignaturas de la Educación Media Superior. También consta de contenidos de habilidades del razonamiento matemático y verbal, los cuales son indispensables a lo largo de la formación del estudiante en la Educación Media Superior y en el siguiente nivel educativo.

Estructura del examen:

Área	Número de reactivos por área
Pensamiento analítico y matemático	25
Estructura y manejo de la lengua	25
Comprensión lectora	20
Fenómenos biológicos y de la salud	40
Total de reactivos	110

Todas las áreas son evaluadas con una serie de reactivos de opción múltiple, debido a que este tipo de reactivo puede utilizarse para medir logros de aprendizajes simples y complejos en todas las áreas temáticas y en todos los niveles. Los reactivos de esta evaluación fueron redactados cuidando que cumplan con la siguiente estructura: instrucción, base y opciones; esto significa que plantean una problemática a resolver acompañada de cuatro opciones de respuesta, de las cuales sólo una es la correcta.

El tiempo para resolver el examen, en su modalidad en línea, es de 3 horas. Las personas con alguna discapacidad podrán contar con más tiempo para resolver el

examen, siempre y cuando notifiquen a la institución para ser asignados a un grupo especial.

Metodología

Uno de los aspectos más importantes en el diseño de un reactivo es que cumpla con el nivel de complejidad adecuado al conocimiento que evalúa. Los reactivos del examen fueron elaborados con base en la taxonomía de Bloom, por ser la clasificación más usada y reconocida en el ámbito educativo; pero solamente se consideraron los cuatro primeros niveles de la misma, pues son los que corresponden al nivel de ingreso a la Educación Media Superior.

1. **Conocimiento.** Es la operación mental de la memoria (recordar hechos, eventos, fechas, nombres, símbolos, definiciones, fórmulas y teorías).
2. **Comprensión.** Es la capacidad de aprender y explicar las relaciones entre los datos aprendidos, al presentar la información de otra manera.
3. **Aplicación.** Es el uso de abstracciones (teorías, leyes, fórmulas) en situaciones concretas para resolver problemas.
4. **Análisis.** Es la descomposición y solución de un problema a partir del conocimiento adquirido, de un modo en que se hace visible la jerarquía de ideas e interrelaciones entre ellas.
5. **Síntesis.** Es la unión de los elementos de una información, que se organiza, ordena y combina para formar un patrón nuevo y claro.
6. **Evaluación.** Es la proposición de juicios respecto al valor de un producto o material según opiniones personales.

Tipos y formatos de reactivos de opción múltiple

En esta prueba se utiliza el reactivo de opción múltiple simple, el cual se caracteriza por presentar un solo cuestionamiento sobre una situación específica, con una única opción de respuesta correcta; esto significa que el reactivo no contiene planteamientos generales, ni muchas problemáticas a resolver, sino sólo una. En el examen de ingreso a la Educación Media Superior los reactivos de opción múltiple tienen los siguientes formatos:

- **Cuestionamiento directo.** Se caracteriza por plantear una pregunta que requiere una respuesta, o por contener una afirmación o frase que necesita completarse en su parte final. Ejemplo:

Se requiere imprimir un archivo de 300 páginas; la impresora que se va a utilizar imprime 10 páginas en blanco y negro por minuto y seis si son en color. Si el 10 % del trabajo tiene páginas en color, ¿en cuánto tiempo se tendrá impreso el archivo?

- a) 30 min.
- b) 32 min.
- c) 35 min.
- d) 38 min.

- **Completamiento.** Contiene un enunciado en el que se omite uno o varios elementos (palabras, secuencias alfanuméricas o imágenes) y se coloca una línea en su lugar. Ejemplo:

Lee el siguiente texto y complétalo con la opción que corresponda.

Existen medios para tratar enfermedades infecciosas que pueden llegar a constituir un problema de salud pública. Uno de ellos es _____ que se usan para prevenir que una persona se enferme, al brindarle anticuerpos. El otro es _____ que se emplean para matar a las bacterias patógenas.

- a) los antisépticos / los antipiréticos
- b) las vacunas / los antibióticos
- c) los inmunodepresores / las vitaminas
- d) los antibióticos / las vacunas

- **Selección de elementos.** Se caracteriza por ofrecer una lista de elementos de la cual se eligen algunos, de acuerdo con el criterio indicado en la instrucción. Ejemplo:

El desarrollo de los países está relacionado, entre otros factores, con la actividad agrícola. En México debe impulsarse el uso de técnicas agrícolas que no dañen el ambiente. Elige un ejemplo de técnicas agrícolas que no dañan el ambiente.

- a) El monocultivo
- b) El cultivo orgánico
- c) El cultivo extensivo
- d) El cultivo intensivo

- **Ordenamiento.** Se caracteriza por presentar un listado de elementos que deben organizarse siguiendo un criterio establecido (cronología, pasos, reglas, etc.).
Ejemplo:

Instrucciones para jugar memorama

1. Gana el jugador que haya reunido más pares.
 2. El jugador que tiene el primer turno levanta dos cartas y las muestra a sus compañeros.
 3. Todos los pares de cartas se colocan boca abajo sobre la mesa.
 4. Si las cartas forman par, el jugador se las queda; si no lo forman, las vuelve a colocar en donde estaban.
 5. Los jugadores siguen levantando las cartas hasta que no quede ninguna sobre la mesa.
- a) 2, 3, 4, 5, 1.
b) 4, 2, 1, 5, 3.
c) 3, 2, 4, 5, 1.
d) 1, 2, 3, 4, 5.

- **Relación de columnas.** Establece la correcta vinculación de elementos ubicados en dos columnas: en la primera se muestran aspectos generales y en la segunda, propiedades derivadas de la primera columna. Ejemplo:

Elige la opción que relaciona correctamente cada concepto con su definición.

Concepto

1. Diversidad étnica
2. Diversidad cultural
3. Cultura tradicional
4. Contracultura
5. Cultura contemporánea

Definición

- a) Aquella que ha heredado de generaciones anteriores lengua, costumbres, formas de vida, hábitos, técnicas, entre otros rasgos.
- b) Comunidades humanas con diversos orígenes históricos, costumbres, lengua y formas de organización.
- c) Se caracteriza por el consumo masivo, el uso de la tecnología y el impulso de valores individualistas.
- d) Se basa en la diversidad lingüística, étnica, religiosa y de formas de vida.
- e) Es la que promueve valores, conductas, ideas y formas de vida antagónicas a los predominantes en una sociedad.

- a) 1d, 2b, 3c, 4a, 5e.
b) 1d, 2b, 3a, 4e, 5c.
c) 1b, 2a, 3e, 4c, 5d.
d) 1b, 2d, 3a, 4e, 5c.

¿Qué evalúa el examen de ingreso a la Educación Media Superior?

El examen de ingreso a la Educación Media Superior evalúa lo siguiente:

- Capacidad de asociar información.
- Capacidad de interpretar hechos.
- Capacidad de reconocer estructuras verbales.
- Habilidad de realizar inferencias y resolver problemas.
- Capacidad de resolución de problemas mediante el uso de fórmulas.
- Capacidad de análisis lógico y matemático.

Contenido temático

Pensamiento analítico

Integración de información

- Razonamiento analítico
- Razonamiento argumentativo
- Relaciones de información (causas-consecuencias, oposición- semejanza, comparativas y explicativas)
- Sinónimos y antónimos

Interpretación de relaciones lógicas

- Analogías: frases con el mismo sentido, pares de palabras con una relación equivalente, proposiciones particulares y universales
- Inferencias de información

Reconocimiento de patrones

- Sucesiones numéricas, alfanuméricas y de figuras
- Reconocimiento de patrones

Representación espacial

- Representación espacial: perspectiva: sombras, reflejos, vistas y rotación
- Modificaciones a objetos: armado y desarmado

- Operaciones con figuras y objetos: número de elementos que integran o faltan en figuras u objetos, número de lados de un polígono, conteo de unidades sombreadas

Pensamiento matemático

Significado de los números

- Significado de los números
- Ubicación de enteros, decimales, positivos y negativos

Operaciones básicas

- Problemas con suma, resta, multiplicación y división con números enteros y decimales
- Mínimo común múltiplo y máximo común divisor
- Simplificación de fracciones

Lenguaje algebraico

- Lenguaje algebraico: simbolización y decodificación
- Ley de signos
- Jerarquía de operaciones

Expresiones algebraicas

- Expresiones algebraicas: monomios y polinomios

Productos notables

- Productos notables: binomios al cuadrado, conjugados y con término común

Factorización

- Factorización: expresiones algebraicas de la forma: $x^2 + 2ax + a^2$; $ax^2 + bx$

Ecuaciones

- Ecuaciones de primer grado

Frecuencias

- Frecuencias: interpretación de tablas y gráficas

Medidas descriptivas

- Medidas descriptivas: media, mediana y moda

Nociones de probabilidad

- Razonamiento estadístico y probabilístico

Estructura y manejo de la lengua

Categorías gramaticales

- Verbos: número y persona
- Conjugaciones simples y compuestas de verbos regulares e irregulares
- Sustantivos propios y comunes
- Concordancia en género y número con el artículo y adjetivo
- Adjetivos: tipos
- Adverbios de tiempo, modo, cantidad y lugar
- Preposiciones: características y relación al interior de un texto

Reglas ortográficas

- Reglas de puntuación: punto, punto y coma, coma

Relaciones semánticas

- Sinónimos y antónimos

Sintaxis

- Sujeto y predicado

Lógica textual

- Tipos de oraciones: copulativas, disyuntivas, adversativas y distributivas
- Conectores discursivos
- Identificación de oraciones principales y secundarias en un párrafo

Mensaje de texto

- Inferencias de información
- Identificación de oraciones principales y secundarias en un párrafo
- Idea significativa central del texto (tema)

Comprensión lectora

Mensaje de texto

- Explícito, estructura de secuencias temporales, caracterización de personajes, ambientes y acciones, identificación de información concreta y explicaciones
- Implícito: ideas principales y secundarias del texto, identificación de la forma sintética del texto, idea significativa central del texto (tema)
- Intención del texto
 - Adecuación a la función: léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario), elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): en relación con el texto
 - Propósito: utilidad del texto

Fenómenos biológicos y de la salud

- Evolución
 - Teoría evolutiva: evidencias de la evolución, adaptación y sobrevivencia diferencial
 - Variabilidad y cambios adaptativos: organismos autótrofos y heterótrofos y fotosíntesis en el flujo de energía, reproducción sexual y asexual, herencia, respiración aerobia y anaerobia
- Biodiversidad
 - Ecosistemas: factores bióticos y abióticos, aspectos fisiográficos que favorecen la biodiversidad en México, problemas ambientales y calidad del aire
 - Desarrollo sustentable: uso responsable de los recursos naturales, manejo de residuos
- Salud
 - Fisiología del cuerpo humano: sistemas respiratorio, digestivo, reproductor
 - Enfermedades, trastornos y adicciones: alteraciones respiratorias, trastornos de alimentación, infecciones de transmisión sexual, tabaquismo y alcoholismo
 - Cuidado de la salud: vacunas y antibióticos, dieta equilibrada y el Plato del Bien Comer, métodos anticonceptivos, higiene y salud pública

Recomendaciones

Técnicas

Para realizar el examen en su versión en línea y de manera remota deberás contar con equipo de cómputo con las siguientes características:

	Computadora de escritorio	Laptop	iMac / Macbook
Sistema operativo	Windows 10, 8 y 7	Windows 10, 8 y 7	Mac Operating System 10.15 - 10.12; Mac OSX 10.11 y OSX 10.10
Micrófono	Micrófono (en computador o externo)	Micrófono (en computador o externo)	Micrófono (en computador o externo)
Navegador	Google Chrome 53+, Microsoft Edge +, Mozilla Firefox 42+, Opera 40+, Safari 11+	Google Chrome 53+, Microsoft Edge +, Mozilla Firefox 42+, Opera 40+, Safari 11+	Google Chrome 53+, Microsoft Edge +, Mozilla Firefox 42+, Opera 40+, Safari 11+
Webcam / Cámara	Mínimo 480p; sin embargo, se recomiendan 720p	Mínimo 480p; sin embargo, se recomiendan 720p	Mínimo 480p; sin embargo, se recomiendan 720p
Memoria RAM / Espacio permanente en disco duro	RAM mínima 75 MB / Espacio en disco duro 120 MB	RAM mínima 75 MB / Espacio en disco duro 120 MB	RAM mínima 75 MB / Espacio en disco duro 120 MB
Ancho de banda / Velocidad de Internet	512 kpbs (1 MB recomendado)	512 kpbs (1 MB recomendado)	512 kpbs (1 MB recomendado)

Te recomendamos preparar tu computadora y reiniciarla con anticipación, así como no tener otro programa abierto para evitar que tengas alguna interrupción durante el examen. Sin embargo, las personas con alguna discapacidad podrán usar herramientas y software de apoyo.

Previas al examen

Antes de que hagas la prueba te recomendamos:

- Verificar el día y horario asignados.
- Dormir bien un día antes.
- Validar que tengas una óptima conexión a Internet.
- Asegurar que tu computadora esté funcionando, así como verificar que la cámara y el micrófono no tengan ningún problema.
- Recuerda que debes tener un espacio que cubra las características del apartado “¿Qué hacer durante el examen?”.

Día del examen

Cuando llegue el día del examen te recomendamos hacer lo siguiente, sin importar si presentarás el examen de manera remota.

- Desayunar ligero antes de la prueba.
- Tener una botella de agua cerca, pues no podrás pararte ni salir mientras estés presentando el examen.
- Tener listas tus herramientas: lápiz, goma, sacapuntas y papel para hacer operaciones.
- Leer con detenimiento las preguntas y analizar con calma cada una de las opciones de respuestas planteadas, y responder cuando tengas claro cuál es correcta.

Modalidad en línea y remota

Si presentas tu examen **en línea de manera remota**, te recomendamos de manera adicional lo siguiente:

- Haz ensayos con tu computadora.
- Ten listos lápiz, goma, sacapuntas y papel para hacer operaciones.
- Contesta de manera consecutiva las preguntas porque no podrás regresar para responder reactivos que hayas dejado sin contestar o quieras revisar.

Identificación para el examen

Del 31 de mayo al 11 de junio se realizará un examen de prueba con el fin de que conozcas el funcionamiento de la plataforma y confirmes que tu fotografía y reconocimiento facial funcionan correctamente. Esta prueba será a la misma hora asignada para tu examen definitivo, el cual estará descrito en tu hoja de confirmación de registro.

Examen de prueba

Ingreso a plataforma

Los aspirantes accederán a la plataforma a través de la URL <https://admissionuach.edtest.ai/>, harán uso de un equipo de escritorio con cámara web o equipo portátil con cámara integrada. Se deberá ingresar a la plataforma utilizando uno de los siguientes navegadores: Google Chrome o Mozilla Firefox.

Reconocimiento facial

El reconocimiento facial es un proceso en el cual la plataforma de exámenes en línea verifica que la persona que se está conectando es la misma que se tiene registrada en la fotografía (este paso se realizó previamente, revisar el Anexo 2).

Este proceso se realiza al ingresar a la plataforma de examen en línea, que activará la cámara de tu dispositivo automáticamente y mostrará en el recuadro superior tu rostro en tiempo real.

¿Cómo iniciar el examen?

El examen se realizará el 18 de junio a las 8:00 a.m. (hora Pacífico), la URL de acceso será <https://admissionuach.edtest.ai/>. Si tienes algún problema durante el pre registro, podrás solicitar ayuda a través de los canales de comunicación indicados en la convocatoria. Al momento de dar inicio, se te solicitará mostrar, al mismo tiempo, cualquier identificación con fotografía y tu rostro a la cámara para que el sistema realice el reconocimiento facial y te permita ingresar a la prueba. Una vez iniciado el examen, contarás con un chat de soporte en caso de requerirlo. Al final de esta guía, se incluye un anexo con la demostración paso a paso del proceso de registro a la plataforma.

¿Qué hacer durante el examen?

La prueba será monitoreada mediante diversas herramientas, por lo que te sugerimos lo siguiente:

- Para presentar tu examen busca un lugar en el que te encuentres solo. No permitas que nadie pase detrás de ti, ya que debido al reconocimiento facial continuo, si se detecta la presencia de otra persona el examen puede ser suspendido.
- Una vez que se te haya permitido acceder, el sistema te solicitará que muestres el espacio donde estás presentando el examen para verificar si existe un objeto prohibido. En caso de detectarlo no te permitirá continuar o bien generará una alerta de anomalía que podría invalidar tu prueba.
- Son considerados como objetos prohibidos: libros, calculadora y teléfonos inteligentes.
- No te salgas de la pestaña del examen, porque se mide el tiempo de actividad y si existe un periodo prolongado de inactividad, éste será considerado como anomalía, lo que podría invalidar tu examen.
- No te salgas del espacio de visualización de tu cámara web, pues podrá ser considerado como anomalía e invalidar tu examen.
- Mientras presentas el examen, el sistema puede solicitar que muestres qué hay a un lado, abajo o arriba de tu computadora, por lo que deberás hacerlo con la cámara. En caso de que exista un objeto prohibido se podrá suspender tu examen o bien se registrará una anomalía que podría invalidarlo.
- Si durante el examen la cámara web detecta un dispositivo electrónico (por ejemplo, cámara o teléfono inteligente), tu examen podría ser suspendido.

Importante: en caso de que pierdas conexión a Internet mientras presentas examen, el sistema te permitirá volver a entrar para continuar en donde quedaste.

¿Qué esperar al terminar el examen?

La UACH dará a conocer los resultados del examen de ingreso a través de su portal institucional.

Estrategias de estudio

Lograr el éxito en una prueba no es una cuestión de suerte o sólo de inteligencia, el éxito en el examen es una cuestión de constancia y estrategia.

Quizá te preguntes por qué de estrategia. Primero es importante entender que una estrategia es una técnica, con un conjunto de actividades destinadas a conseguir un objetivo. Para que logres tu meta debes poner en práctica ciertas acciones de forma intencionada, las cuales formarán parte de tu estrategia.

¿Cuántas veces tus profesores te han dicho: “estudia para el examen”?, pero no te han dicho exactamente cómo hacerlo. Las técnicas de estudio son estrategias que, con la práctica, te ayudarán a desarrollar los hábitos necesarios para preparar tu examen de ingreso al bachillerato. Lo más importante es que cuando las identifiques, las practiques de forma constante, y entonces te darás cuenta de cómo te ayudan y cuáles te sirven mejor para aprender determinado contenido.

Seguramente conoces algunas de estas técnicas, pero ¿las practicas de forma estratégica? A continuación te explicaremos las siguientes:

- Administración del tiempo.
- Técnicas de lectura.
- Esquematización.
- Resumen.
- Acordeón de estudio.
- Método L²SER.

Administración del tiempo

Para que el tiempo que inviertas en el estudio sea efectivo, te sugerimos establecer tus objetivos clara y conscientemente. Dos aspectos muy importantes son el lugar y el tiempo que dedicarás al estudio: elige un espacio que cuente con la mejor iluminación posible y que se encuentre libre de distractores para que puedas concentrarte; programa un horario específico durante el día, para garantizar que el tiempo destinado a estudiar efectivamente lo emplees para ello.

Haz una lectura pausada y reflexiva de los contenidos, evita distractores; para ello, de preferencia, mantente apartado del teléfono celular, la televisión o reproductor de música, ya que pueden desconcentrarte.

Toma en cuenta las ventajas de hacer notas en algún cuaderno, resúmenes, síntesis, fichas o emplea alguna otra estrategia que te ayude en el proceso de aprendizaje con el fin de que enfoques tus esfuerzos para obtener los mejores resultados.

Existen **factores individuales y ambientales** que puedes controlar y con ello favorecer tu proceso de aprendizaje, a esto nos referimos cuando hablamos de la organización del estudio.

Factores individuales

Cuando vamos a estudiar debemos preparar nuestro cuerpo y mente para que se encuentren en las mejores condiciones, y así lograr los resultados deseados. Toma en cuenta lo siguiente:

- Descansa lo necesario. Mínimo 8 horas diarias.
- Desarrolla una rutina de estudio; esto significa que, en la medida de lo posible, realices las actividades todos los días a la misma hora, con el fin de desarrollar un hábito.
- Aliméntate balanceadamente.
- Mantén una buena postura cuando estudies: utiliza una silla cómoda y una mesa a la altura adecuada, pero no te acomodes demasiado, porque sentarte en una postura muy relajada puede provocarte sueño.
- Combina periodos de estudio con momentos de descanso.
- Mantente motivado.
- Establece una meta y recuerda que lo importante es trabajar para conseguirla.

Factores ambientales

La mayoría de las veces, cuando vamos a estudiar, no consideramos cómo influyen los factores ambientales en nuestro proceso de aprendizaje; sin embargo, se ha demostrado en investigaciones que estos factores influyen tanto en el éxito escolar como en el aprendizaje. Hoy sabemos que un lugar de estudio adecuado requiere de una serie de condiciones que te explicaremos a continuación.

Lugar de estudio

Se refiere a las condiciones físicas del lugar donde estudiaremos, considerando elementos como el mobiliario, la luz, la temperatura, la ventilación, etcétera.

Las características del lugar de estudio deben ser las siguientes:

- **Constante.** Trata de estudiar siempre en el mismo lugar.
- **Tranquilo.** Intenta que tu lugar de estudio esté alejado del ruido y las distracciones.
- **Bien iluminado.** Elige un lugar donde la luz venga de la izquierda si eres diestro o de la derecha si eres zurdo. Evita la proyección de sombras sobre el papel, porque provocan cansancio visual. De preferencia estudia cuando aún haya luz natural.
- **Bien ventilado.** Procura que exista una ventana que permita la circulación del aire.
- **Temperatura adecuada.** Entre 18 y 22 grados centígrados.
- **Mobiliario adecuado.** Tanto la mesa como la silla deben tener las siguientes características:
 - *Mesa.* Debe ser plana y amplia, que permita tener encima varias cosas a la vez para que no tengas necesidad de levantarte continuamente. En cuanto a la altura de la mesa, una vez sentado, debe quedar al nivel de tus codos.
 - *Silla.* Debe tener una altura que permita que tus pies lleguen al suelo.

Plan de estudio

Establecer un plan de estudio te ayudará a concentrarte rápidamente y a no divagar; lo cual te llevará a desarrollar el hábito de estudio.

Un plan de estudio debe ser flexible y estar adaptado a cada circunstancia concreta. Para hacerlo, considera estas dos preguntas: ¿qué estudiar? y ¿cómo distribuir el tiempo de estudio?

- **¿Cuándo estudiar?** El estudio debe ser constante, por lo menos los cinco días hábiles de la semana (mínimo dos horas diarias), esto para desarrollar un hábito y alcanzar un objetivo; recuerda que tus avances dependen de ti, de que seas organizado y persistente.
 - Cada quien tiene un ritmo diferente de estudio.

- Por la mañana se aprende con mayor facilidad, pero se olvida más rápido lo aprendido.
- Por la tarde se aprende más despacio, pero lo aprendido perdura más.
- **¿Cómo distribuir el tiempo de estudio?** Es importante que durante las sesiones de estudio incluyas pequeños periodos de descanso, como ya lo habíamos comentado antes.

Considera que para recordar más información es necesario que organices tu tiempo de forma que puedas hacer varios repasos, ejercicios y actividades de aprendizaje sobre lo estudiado antes de presentar tu examen.

El psicólogo alemán, Hermann Ebbinghaus (1885), estudió durante 30 años la forma en la que retenemos la información a lo largo del tiempo y encontró que el olvido ocurre de forma progresiva, y que la intensidad del recuerdo depende del nivel de comprensión y del número de repasos.

Técnicas de lectura

La lectura es una parte fundamental de nuestro desarrollo, ya que con ella adquirimos entre 80 y 90 % de los conocimientos académicos a lo largo de nuestra vida escolar; es esencial convertirla en un hábito pues favorece el conocimiento, el pensamiento, la resolución de problemas, etc.

Vamos a analizar los dos tipos de lectura más utilizados.

Lectura rápida o de exploración

Esta técnica de lectura nos permite tener una visión general del texto: saber de qué tema se trata y encontrar información general en pocos minutos.

Hacer una lectura rápida o de exploración consiste en leer únicamente los siguientes elementos del texto:

- Título
- Subtítulos
- Anotaciones al pie de las imágenes

Lectura de estudio

Es la lectura que realizamos de forma completa, pensada, ordenada y cuidadosa sobre algún tema considerando todas las ideas, los hechos y detalles pertinentes, de acuerdo con su finalidad.

En ella es importante identificar la **idea principal** de cada párrafo, así como los **argumentos** que la sustentan.

Recuerda que la idea principal es generalmente el enunciado que nos informa sobre el mensaje global del texto y tiene sentido por sí sola.

Interpretación de textos

Interpretar la información de un texto consiste en reflexionar sobre su contenido y demostrar su comprensión mediante un ejercicio de síntesis.

A continuación te damos algunos consejos para fortalecer tu interpretación lectora.

- **Prelectura.** Haz una revisión general del texto en la que identifiques los elementos del contenido: tipo de texto, apartados, imágenes, gráficos, entre otros.
- **Identifica.** Ubica personajes e ideas principales, lugares, características, conceptos o datos relevantes que te ayuden a comprender mejor la lectura.
- **Realiza pausas.** Haz una pausa en cada párrafo o sección, y analiza lo leído para asegurarte de que lo entendiste.
- **Pregúntate.** Al concluir tu lectura, responde las siguientes preguntas: ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿dónde? y ¿por qué?
- **Diccionario.** Recuerda tener un diccionario contigo para aclarar aquellas palabras que desconozcas.

Comprensión lectora

La comprensión lectora consiste en encontrar significado de lo que se lee, relacionando los conocimientos previos con la información nueva que aporta el texto.

La comprensión lectora consiste en encontrar el significado de lo que se lee, relacionando los conocimientos previos con la información nueva que aporta el texto; para lograrla, debes seguir el siguiente proceso: identifica las características e

intenciones del texto, selecciona la información más relevante, haz inferencias a partir del contenido, relaciona e integra la información. Una vez que adquieras el hábito de la lectura, podrás seguir estos pasos de manera más ágil.

Recuerda que la comprensión lectora es el proceso que te ayuda a construir el significado del texto, entender su propósito e implicaciones, y apropiarte del contenido, con lo cual adquieres las herramientas, información y conocimiento para desenvolverte en la sociedad.

Algunas estrategias para la comprensión lectora son:

- **Localiza la idea principal.** ¿Cuál es la idea clave de lo que estás leyendo?
- **Identifica causa y efecto.** ¿Qué sucede? ¿Por qué?
- **Busca datos de apoyo.** ¿Qué información leída te ayuda a entender la idea principal?
- **Piensa en el propósito del autor.** ¿Para qué escribe esto el autor? Usa pistas del contexto. ¿Qué información de la frase o el párrafo te ayuda a entender palabras que desconoces?
- **Haz predicciones.** ¿Qué crees que va a suceder?
- **Visualiza.** ¿De qué modo lo que describe el texto te ayuda a elaborar imágenes en tu mente?
- **Diferencia entre hechos y opiniones.** ¿Qué ideas son ciertas? ¿Cuáles son sólo opinión del autor?
- **Haz inferencias.** ¿Qué descubres a partir de la lectura que el autor no dice explícitamente?

Subrayado

El subrayado consiste en destacar sobre el texto las ideas principales y los detalles importantes de cada párrafo; toma en cuenta que debes comprender totalmente el contenido del tema leído. Para hacer el subrayado, primero identifica el **tema** o la **idea dominante** del texto (ideas principales), y después reconoce las ideas que las complementan (ideas secundarias). Esto facilita la ubicación de la información más importante en el texto y ayuda a organizarla en tu mente.

- **Ideas principales.** Expresan la información más importante del tema (frases que sintetizan lo que busca expresar el autor). Se pueden identificar por párrafo o por apartado (subtítulo), dependiendo de la extensión del texto.
- **Ideas secundarias.** Complementan, demuestran y ejemplifican a la idea principal mediante detalles. Las ideas secundarias suelen responder a las preguntas: *¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿por qué?*

Ventajas del subrayado

- Desarrolla nuestra capacidad de análisis y observación.
- Facilita la comprensión y la estructuración de ideas.
- Nos obliga a plantearnos qué es lo principal y qué es lo secundario.
- El estudio se hace más activo; nos obliga a fijar más la atención.
- Facilita el repaso y la relectura rápida del texto.

Errores más comunes al hacer el subrayado

- Subrayar antes de haber hecho una lectura completa.
- Subrayar en exceso.

Esquemmatización

La esquematización nos permite visualizar, a primera vista, toda la información del texto, lo cual activará tanto la comprensión, como la memoria visual y facilitará el aprendizaje. Para diseñar un esquema debes seguir los siguientes pasos: analiza la información, realiza un resumen, ordena de lo más importante a lo menos importante, haz un diseño que refleje la relación de la información (*¿qué va primero?, ¿qué va después? o ¿qué se encuentra en el mismo nivel?*).

Los dos tipos de esquema más importantes son los mapas mentales y los mapas conceptuales, que te explicaremos a continuación.

Mapas mentales

Los mapas mentales son una herramienta que favorece la memorización y organización de la información y facilita el proceso de aprendizaje. Son organizadores gráficos que sirven para estructurar y sintetizar la información de manera visual. Permiten tener una

idea general del tema, plasmando los conceptos básicos y relacionándolos por medio de palabras clave, colores y dibujos.

Esta técnica se utiliza para facilitar el análisis de materiales impresos, organizar ideas, estudiar temas extensos, repasar y prepararse para un examen.

Para hacer un mapa mental, sigue los siguientes pasos:

1. Lee y comprende el texto.
2. Localiza y subraya las ideas o palabras más importantes (palabras clave).
3. Ordena las palabras clave de la más importante a la menos importante.
4. Utiliza imágenes claras para representar la idea principal y los detalles importantes.
5. Coloca las imágenes que representan la idea principal en el centro de la hoja.
6. Ubica alrededor las imágenes que representan los detalles importantes (acomódalas siguiendo el sentido de las manecillas del reloj).
7. Encierra las imágenes en círculos.
8. Acomoda las imágenes en orden de importancia (los detalles sobresalientes más cerca del centro).
9. Une los círculos a la idea jerárquicamente anterior por medio de líneas.

Mapas conceptuales

Este tipo de mapas son organizadores gráficos que presentan las ideas más importantes sobre cualquier tema, de una manera clara y simple; facilitan la localización de los conceptos principales e ideas de un tema; fomentan la capacidad de análisis y reflexión, así como la creatividad, ya que por medio de éstos puedes identificar, jerarquizar y desarrollar ideas y conceptos para organizar y sintetizar tus conocimientos. Son especialmente útiles, por ejemplo, para repasar tus aprendizajes y prepararte para tus exámenes.

Para elaborar un mapa conceptual puedes seguir los siguientes pasos:

- Lee y comprende el texto.
- Localiza y subraya las ideas o palabras importantes (palabras clave).
- Ordena las palabras clave de la más importante a la menos importante.
- Establece las relaciones entre las palabras clave.
- Une los conceptos que están relacionados con líneas.

La diferencia fundamental entre un mapa mental y uno conceptual es que el primero se basa en imágenes, y el segundo se basa en conceptos.

Existen otros esquemas que también pueden ser de utilidad para preparar un examen como son los **cuadros comparativos** y las **líneas de tiempo**.

Cuadro comparativo

Es un organizador gráfico que permite visualizar con rapidez las similitudes y diferencias entre los elementos de un tema determinado: clasifica, ordena y compara datos y conceptos específicos. En términos generales, está compuesto por un número variable de columnas, que corresponden a categorías que permiten comparar los elementos de las columnas: en la primera columna se establecen las categorías o aspectos a destacar; en la cabecera de las columnas restantes se indica el concepto a describir. Estos cuadros son muy útiles al comparar datos que se refieren a una misma categoría identificable.

Para elaborar un cuadro comparativo, lleva a cabo los siguientes pasos:

1. Consulta diversas fuentes para obtener información sobre el tema de interés.
2. Lee y analiza la información recabada.
3. Distingue las ideas y los conceptos más importantes.
4. Estructura y resume la información relevante.
5. Clasifica y agrupa dicha información conforme a su relación y pertinencia.
6. Identifica las características de estos grupos iniciales para determinar las categorías de cada columna. Hay que tener presente que algunos grupos pueden fusionarse.
7. Verifica que las ideas y los conceptos clasificados en los grupos iniciales cubran el perfil de cada categoría.
8. Redacta dentro de las columnas afirmaciones sencillas y precisas, que expresen con claridad las semejanzas y diferencias más relevantes para que la comparación sea puntual.
9. Agrega un título general que abarque todas las categorías y la información del cuadro.
10. Analiza los resultados de la clasificación y comparación de los elementos.
11. Redacta las conclusiones.

El cuadro comparativo constituye un método para mejorar la comprensión de la información y tiene las siguientes ventajas:

- Muestra la diferencia o similitudes entre ideas y conceptos.
- Ayuda a consignar la información recabada y a establecer interpretaciones de la información.
- Facilita la síntesis de la información y la apropiación del aprendizaje.
- Mejora la comprensión de datos y conceptos previos.
- Amplía y corrige el conocimiento particular.
- Favorece la comprensión y retención de la información.

Línea de tiempo

La línea de tiempo es una representación gráfica que nos permite identificar y comprender el tiempo histórico, a la vez muestra la relación entre distintos periodos (cambios, eventos sobresalientes, duraciones, sucesiones, continuidades y simultaneidades).

Para elaborarla te recomendamos los siguientes pasos:

1. Utiliza uno o varios organizadores gráficos (mapas mentales, cuadros sinópticos o esquemas de causa-efecto) para extraer la información del contexto y circunstancias de las etapas que se representarán.
2. Establece periodos, fechas y duración de cada evento. Pueden ser exactos o aproximados, dependiendo del objetivo de la línea de tiempo y, por supuesto, de la información con que se cuente.
3. Fija las fechas de inicio y final, así como la unidad de medida temporal (días, semanas, meses, años o siglos).
4. Dibuja una línea recta que será la guía temporal, donde las fechas correrán de izquierda a derecha. Haz las divisiones que necesites para marcar la unidad de medida seleccionada.
5. Elige los acontecimientos que se incluirán y redacta de manera breve su descripción.
6. Escribe las descripciones de acontecimientos en las fechas correspondientes. Incluye fotografías, imágenes, dibujos y objetos proporcionales al espacio asignado.
7. Determina un título.

Considera que los segmentos o espacios disponibles de tu línea de tiempo, tanto arriba como abajo, se utilizan para organizar la información.

Resumen

Hacer un resumen consiste en sintetizar la información lo más breve posible, utilizando tu propio lenguaje.

Para hacer un resumen puedes seguir estos pasos:

- Identifica la información relevante dentro del texto.
- Suprime la información innecesaria o repetitiva.
- Generaliza en un solo concepto las características particulares de una serie de objetos, lugares, personas, acciones o situaciones extrayendo lo que les es común. Por ejemplo, para decir “Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Panamá” se puede generalizar diciendo “países de Centroamérica” .
- Integra las ideas identificadas en el texto utilizando tus propias palabras.

Acordeón de estudio

Conforme avances en la revisión de los temas que desees estudiar con mayor detalle, haz anotaciones de los aspectos más relevantes en cada uno. Puedes preparar un acordeón de estudio, en el cual ordenes y resumas la información más relevante.

En un acordeón de estudio puedes incluir aspectos concretos como:

- Fechas, nombres y lugares difíciles de recordar.
- Palabras clave de definiciones complicadas.
- Procesos (paso a paso).
- Esquemas.
- Fórmulas matemáticas.
- Ecuaciones químicas.

Método L²SER

Para que obtengas los resultados esperados en la prueba, el estudio debe ser parte de un proceso planeado, organizado y constante; es decir, debes tener un método.

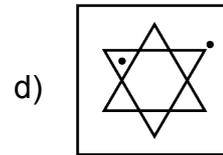
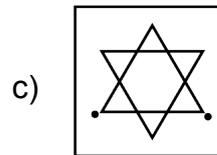
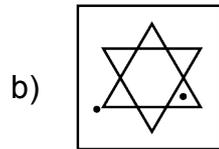
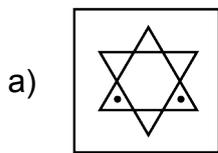
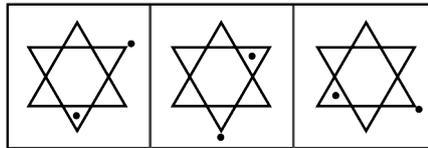
Los pasos que conforman el método L²SER son:

- Lectura rápida o de exploración.
- Lectura de estudio.
- Subrayado.
- Esquematización.
- Repaso.

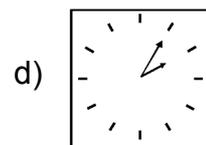
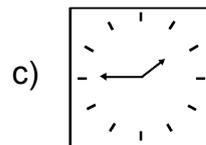
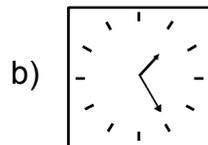
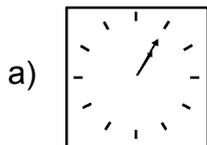
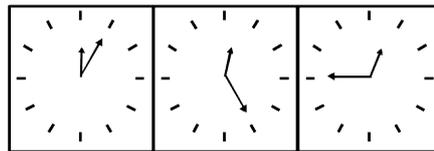
Ahora te tocará a ti aplicarlo de manera constante e independiente para que logres un buen resultado en el examen de Ingreso a la Educación Media Superior.

Pensamiento analítico

1. Distingue la opción que continúa esta serie:



2. Deduce la opción que continúa esta serie:



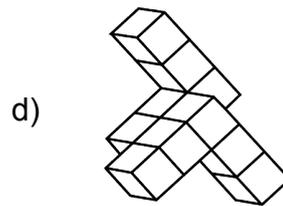
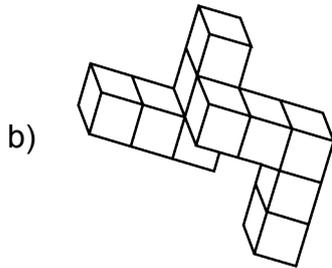
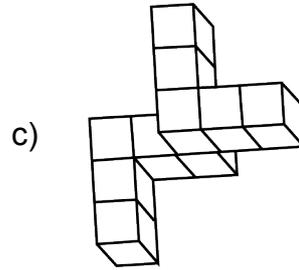
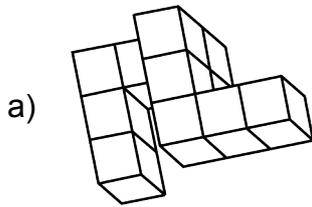
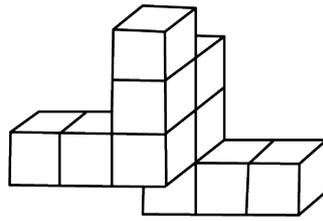
3. Analiza la sucesión para completar el quinto término: 2, 5, 8, ...

- a) 16
- b) 15
- c) 14
- d) 12

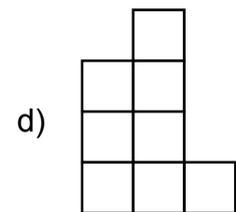
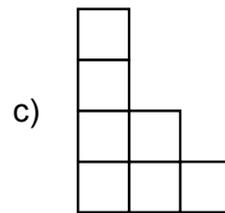
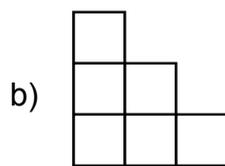
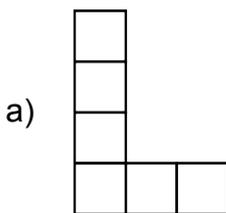
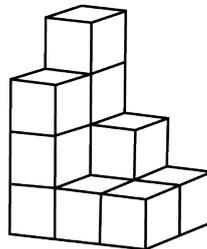
4. Analiza el término general o n -ésimo término de la sucesión 1, 3, 5, ...

- a) $2(n - 1)$
- b) $2(n + 1) - 3$
- c) $2n - 3$
- d) $3n + 1$

5. Selecciona la figura que corresponde a la siguiente después de ser girada:

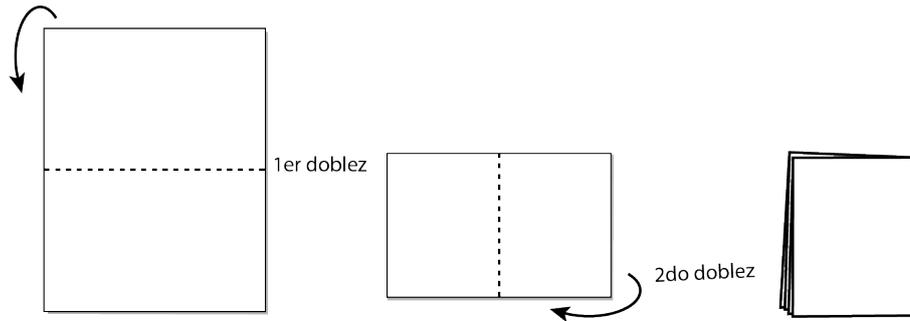


6. Distingue la figura que corresponde a una vista lateral:

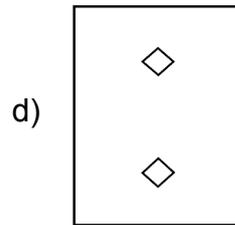
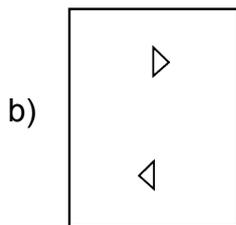
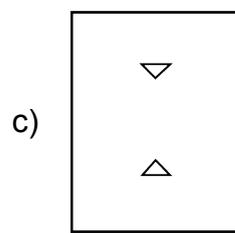
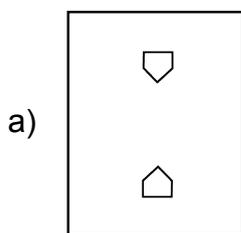
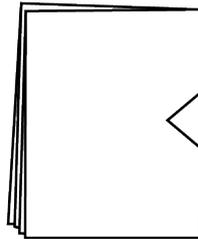


Los ejercicios 7 y 8 se realizan con las siguientes indicaciones:

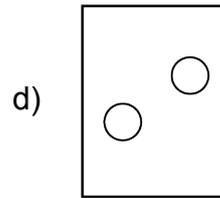
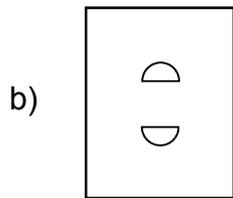
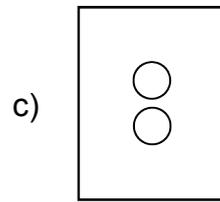
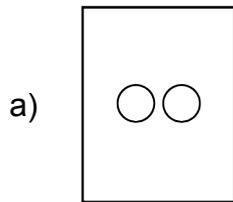
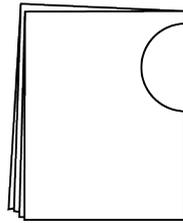
Una hoja tamaño carta se dobla de la siguiente forma:



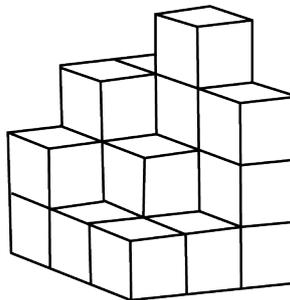
7. Selecciona las figuras que se formarían si se realiza un corte, como se muestra en la imagen, al desdoblarse el papel:



8. Distingue las figuras que se formarían si se realiza un corte, como se muestra en la imagen, al desdoblar el papel:

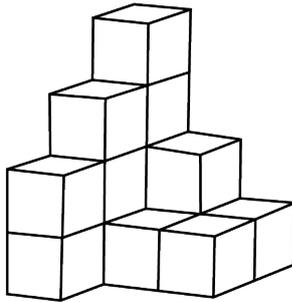


9. Calcula la cantidad de cubos que forman el siguiente cuerpo:



- a) 23
- b) 22
- c) 21
- d) 20

10. Calcula la cantidad de cubos que forman el siguiente cuerpo:



a) 16

b) 14

c) 12

d) 10

11. Deduce la conclusión compatible con los siguientes textos.

Texto 1

En la actualidad, el tema de la ecología es de suma importancia; por ello debe ser una práctica cotidiana, que todos debemos conocer y en la que todos debemos participar. En este sentido, se deben poner manos a la obra y una de esas acciones podría ser el incremento en el uso de automóviles eléctricos, ya que éstos no contaminan el medio ambiente, son ahorradores pues no utilizan gasolina, se recargan en las tomas de corriente que hay en casa, se manejan de la misma manera que los automóviles convencionales, son tan veloces como los convencionales; sin embargo, su precio es considerablemente alto.

Texto 2

La ecología es un tema de importancia central. Sin importar la edad, la escolaridad o el lugar en donde se viva, ya sea la ciudad o en provincia; la participación en el cuidado del medio ambiente debe ser constante y mundial. La movilidad en nuestras tareas cotidianas no puede interrumpirse y por ello es importante que conozcamos la importancia del uso de los automóviles eléctricos, ya que sus beneficios favorecen significativamente el cuidado del medio ambiente. Sin embargo, no es posible que cualquier persona adquiera un automóvil de este tipo, pues los precios son demasiado elevados y su reparación también. Actualmente existen algunos modelos cuyo precio es más barato, pero resultan imprácticos porque son únicamente para dos plazas. En cuanto a lo estético, dejan mucho que desear. No obstante, es justo mencionar que por su tamaño reducido estos autos son muy fáciles de guardar y pueden acceder a lugares a donde otros automóviles no.

- a) Los automóviles eléctricos son amables con el medio ambiente porque al ser recargables no contaminan, pero su precio es muy elevado.
- b) Los automóviles eléctricos se manejan igual que los convencionales, son muy veloces, su precio es elevado y resulta difícil repararlos.
- c) Los automóviles eléctricos son pequeños, fáciles de guardar, difíciles de reparar, imprácticos y veloces como los automóviles convencionales.
- d) Los automóviles eléctricos son difíciles de conseguir y reparar; además de que hay que recargarlos varias veces al día y resultan muy imprácticos.

12. Deduce la conclusión adecuada para ambos textos.

<p>Texto 1</p> <p>Por años, los seres humanos han utilizado bolsas y empaques desechables para transportar y almacenar distintas cosas. Al terminar su ciclo de utilidad, dichos empaques van a dar a la basura, lo cual afecta en gran medida nuestra ecología, pues este material tarda mucho en degradarse. Al acumularse en el océano o en diversos tiraderos, perjudican los ecosistemas y dañan a numerosas especies que habitan en ellos. Por tal motivo, se ha prohibido en algunos lugares de México el uso de estos empaques. No obstante, aunque esta medida supone un beneficio para el medio ambiente, los fabricantes de desechables y los pequeños comerciantes que utilizan estos productos afirman que esta prohibición afecta la economía.</p>	<p>Texto 2</p> <p>En los últimos meses, se ha visto un declive económico en la industria de los empaques desechables, pues ante la prohibición de las autoridades respecto al uso de estos productos, las fábricas que los producen han reportado bajas sensibles en sus ingresos, lo cual ha provocado el despido de muchos trabajadores. Asimismo, los comerciantes que antes daban estos empaques al vender sus mercancías han perdido clientela, pues muchos clientes se molestan porque ya no reciben bolsas o platos desechables cuando hacen sus compras, de modo que los pequeños comerciantes también se han quejado de esta situación. No obstante, los índices de contaminación del medio ambiente han decrecido.</p>
---	---

- a) Prohibir los desechables favorece el medio ambiente, pero perjudica la economía.
- b) Los empaques desechables afectan los ecosistemas, por eso es bueno prohibirlos.
- c) Prohibir los desechables es una medida injusta, porque daña la industria y el comercio.
- d) Los empresarios y comerciantes deben utilizar empaques que no dañen el ambiente.

13. Discrimina los enunciados incompatibles con ambos textos:

<p>Texto 1 La música forma parte de nuestra vida. Cuando estamos alegres, cuando estamos tristes, incluso enojados, podemos disfrutar de nuestra música preferida. El alma necesita de esta expresión artística para nutrirse, para recrearse. ¿Quién no ha gozado del placer de escuchar melodías, ritmos, armonías? Acaso los seres más oscuros, esos que en lugar de corazón tienen una maquinaria sorda y apagada.</p>	<p>Texto 2 Estudios científicos han probado que escuchar música favorece algunos procesos bioquímicos del organismo: normaliza el pulso y estimula la secreción de serotonina, conocida como la hormona de la felicidad, lo cual hace que las personas se relajen y que experimenten una sensación de bienestar e incluso de alegría. Por ello, se piensa que las personas que no escuchan música cotidianamente son más propensas a la depresión y a la apatía.</p>
---	---

1. La música es el sustento y la recreación del alma.
2. Quienes no escuchan música tienden a deprimirse.
3. La música es un elemento esencial de nuestra vida.
4. Escuchar música hace sentir a las personas relajadas.
5. El corazón es una maquinaria de melodías y ritmos.

- a) 1, 2. b) 1, 4. c) 3, 5. d) 4, 5.

14. Discrimina el enunciado incompatible con los siguientes textos:

<p>Texto 1 La vida es el tesoro más preciado que puede tener una persona, pues sin ella no tendría sentido todo lo demás: el éxito, el dinero, el amor... La vida es lo que más debemos cuidar para que podamos disfrutar de lo que nos rodea, aun cuando también existe el dolor y la tristeza.</p>	<p>Texto 2 De nada sirve ser exitosos, ser los más populares, o bien, tener todo el oro del mundo; nada tiene valor si carecemos de salud. Si enfermáramos, no podríamos disfrutar de los placeres y de las cosas buenas de la vida. Si muriéramos, no tendríamos nada, ni siquiera dolor o tristeza; todo acabaría.</p>
---	---

- a) La vida es lo más valioso que tenemos.
- b) El dolor y la tristeza son parte de la vida.
- c) Todo acaba cuando perdemos la salud.
- d) Debemos cuidar nuestra salud y vida.

15. Lee cuidadosamente el siguiente texto y responde las preguntas.

Si sufre algún grado de incontinencia urinaria, sería mejor que evitara el café. Una investigación que incluyó a 259 mujeres demostró que beber 2 tazas de café diariamente podría desencadenar este trastorno, y 4 o más tazas, empeorarlo. La culpable es la cafeína, que reconocidamente se comporta como un diurético, pero además se descubrió que puede ocasionar contracciones de los músculos uretrales de paso (esfínteres) responsables de evitar goteos de la vejiga. Por ello, los autores de ese artículo recomiendan a quienes padecen de vejiga inestable limitar su consumo de cafeína a menos de 100 mg diarios (2 tazas de café o latas de refresco de cola).

Deduca el título que exprese mejor las ideas del texto:

- a) La cafeína agrava la incontinencia
- b) La incontinencia urinaria de las mujeres
- c) La incontinencia urinaria y la cafeína
- d) La cafeína mejora el estado de ánimo

16. A partir del siguiente texto, deduce la moraleja de la fábula.

El hombre bueno, el falso y las monas

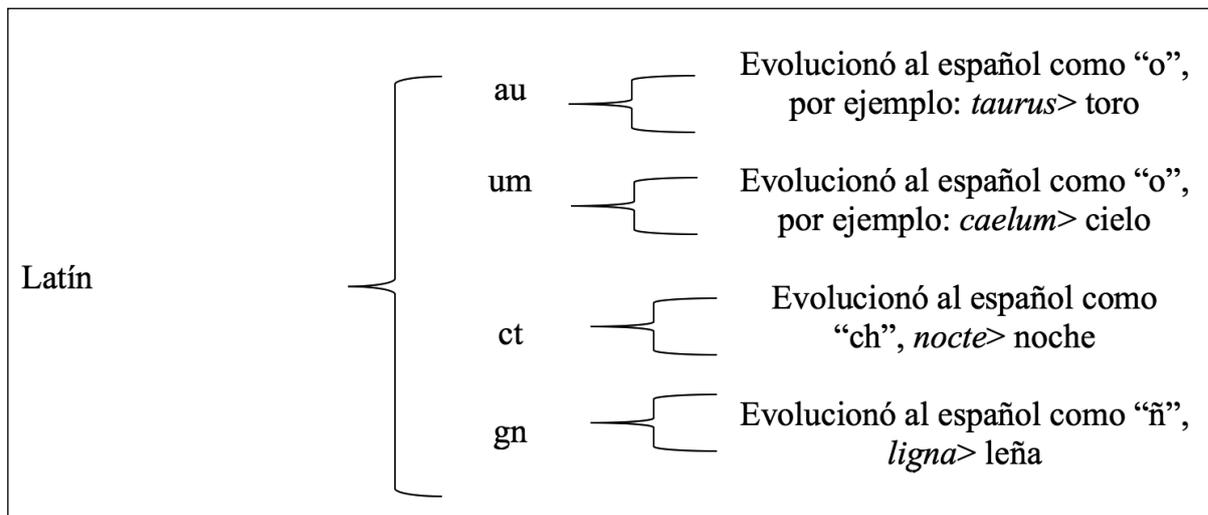
Viajando juntos dos hombres, de los que era bueno el uno y el otro falso, llegaron al país de las monas. Los mandó detener y traer a su presencia el rey de estos animales, y les preguntó qué se decía de él en otros países. Contestó el hombre falso deshaciéndose en elogios, diciéndole que parecía un excelente monarca, sabio y poderoso, y que su corte estaba llena de grandes caballeros y valerosos capitanes. Se alegró sobremanera de tales lisonjas el rey mono, que mandó que aquel hombre fuese premiado; considerando el hombre bueno que el falso había obtenido mercedes diciendo mentiras, creyó que aún sería más premiado al decir la verdad, y preguntado después por el rey quién era él y qué le parecían los que le rodeaban, contestó sencillamente que no eran ni más ni menos que monas. Indignado el soberano, mando quitar la vida al hombre bueno.

Esopo

- a) En tierra de ciegos el tuerto es rey.
- b) Las faltas de respeto no llevan a nada.
- c) Es mejor la hipocresía que la veracidad.
- d) Quien ama la lisonja no aprecia la verdad.

17. Deduce cómo evolucionó el español, a partir del siguiente texto y del cuadro.

El español proviene del latín, por lo que muchas de nuestras palabras han evolucionado directamente de aquella lengua antigua. Veamos algunos ejemplos: ciertos diptongos como *au*, terminaciones como *um* y grupos consonánticos como *ct* o *gn* se transformaron en otros sonidos en el español actual.



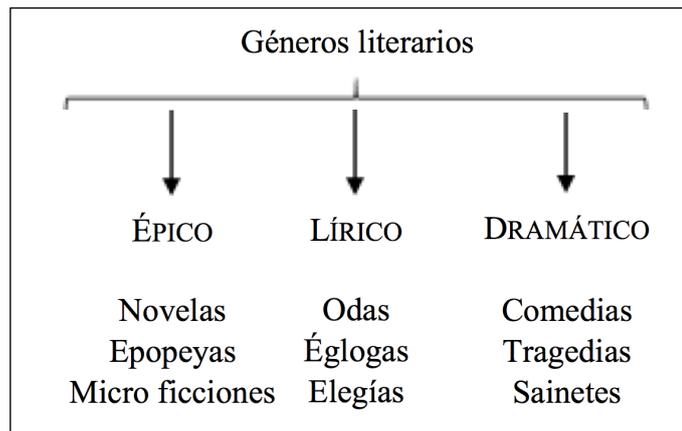
El diptongo ___ evolucionó en ___, mientras que la _____ *um* evolucionó a ___ y el sonido ___ se originó del grupo consonántico *gn*.

- a) *ao* – o – contracción – o – *n*.
- b) *au* – u – terminación – u – ñ.
- c) *au* – o – terminación – o – ñ.
- d) *ae* – o – contracción – u – *m*.

18. Distingue la opción que complete el enunciado, con base en el texto y el cuadro sinóptico.

Según las clasificaciones clásicas, los géneros literarios se dividen en tres grandes grupos, según su intención comunicativa. El primero de ellos tiene la intención de relatar, entre otros sucesos, las hazañas de los héroes; así surge la epopeya. El segundo género pretende recitar versos, como los que conforman las églogas.

Finalmente, el tercero tiene la intención de representar situaciones por medio de diálogos, como ocurre en los entremeses y sainetes.



En el género _____, se agrupan las _____. Mientras que el género _____ incluye obras como los entremeses.

- a) lírico – epopeyas – épico.
- b) épico – novelas – dramático.
- c) dramático – odas – lírico.
- d) lírico – églogas – épico.

19. Asocia la palabra con una relación equivalente.

PISTA es a BAILARÍN, como escenario es a:

- a) entrevistador.
- b) político.
- c) cantante.
- d) sacerdote.

20. Asocia la palabra con una relación equivalente.

OCASO es a OCCIDENTE, como austro es a:

- a) Norte.
- b) Sur.
- c) Septentrión.
- d) Este.

21. Deduce la opción cuyo significado sea similar al de la palabra en mayúsculas.

La nueva secretaria es DINÁMICA y amigable.

- a) Débil
- b) Tranquila
- c) Sociable
- d) Activa

22. Discrimina la opción cuyo significado sea opuesto al de la palabra en mayúsculas.

Está PRÓXIMO el día en que la libertad de expresión muera definitivamente.

- a) Cercano
- b) Alejado
- c) Presente
- d) Escrito

Pensamiento matemático

23. Ordena los números de menor a mayor:

–3.5 –2 –3 –2.5 1.5

- a) –3, –3.5, –2, –2.5, 1.5.
- b) –3.5, –3, –2.5, –2, 1.5.
- c) –2, –2.5, –3, –3.5, 1.5.
- d) –3.5, –3, –2, –2.5, 1.5.

24. Observa la recta numérica y determina el valor correcto de cada punto según su ubicación.



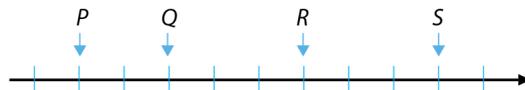
- a) $P = 0, Q = 0.3, R = 0.6, S = 1.$
- b) $P = 0, Q = 0.5, R = 1.5, S = 2.$
- c) $P = 0, Q = 1, R = 2.25, S = 4.$
- d) $P = 0, Q = 2.25, R = 4.5, S = 6.$

25. Ordena los números de mayor a menor:

2.21 2.3 2 2.6 2.52

- a) 2, 2.3, 2.6, 2.21, 2.52.
- b) 2.52, 2.21, 2.6, 2.3, 2.
- c) 2.6, 2.52, 2.3, 2.21, 2.
- d) 2, 2.6, 2.3, 2.52, 2.21.

26 Ordena los números de mayor a menor:



- a) $P = -2, Q = 0, R = 4, S = 7.$
- b) $P = -6, Q = -2, R = 4, S = 10.$
- c) $P = -3, Q = 0, R = 3, S = 6.$
- d) $P = -4, Q = 0, R = 5, S = 8.$

27. En una fábrica de pinturas se preparó pintura de color rojo en un contenedor de 746.63 litros. Si se quiere envasar en botes de 1 galón de capacidad, calcula cuántos botes se requieren. Considera que 1 galón = 3.79 litros.

- a) 195
- b) 196.99
- c) 197
- d) 198

28. Para ganar en un concurso televisivo de conocimientos, Arturo debe responder cuál es la suma de dos números que sacará de una caja. Si sacó los números 128.35 y -233.15 , resuelve qué respuesta debe dar para ganar.

- a) -104.8
- b) 104.8
- c) -101.8
- d) 101.8

29. El fin de semana Valentina realizó una impermeabilización a su casa y también cambió los focos de su hogar por focos LED para ahorrar energía eléctrica. Si el impermeabilizante tiene una vida útil de 4 años y los focos LED 6 años, calcula cuántos años tendrán que pasar para que Valentina vuelva a gastar simultáneamente en impermeabilizante y en focos LED.

- a) 24 años
- b) 10 años
- c) 12 años
- d) 8 años

30. La editorial Cortázar fabrica libros en un edificio de tres niveles. Cada día en el primer piso se fabrican 250 libros del tipo A, en el segundo piso 110 del tipo B y en el tercer piso se fabrican 500 ejemplares del tipo C. Se tiene planeado empaquetar la producción de cada tipo de libro en cajas que tengan la misma y la mayor cantidad de ejemplares. Calcula cuántos libros deberán ser empacados en cada caja.

- a) 50 libros
- b) 5 libros
- c) 70 libros
- d) 10 libros

31. Un rectángulo mide 65 cm de largo y 13 cm de ancho. De entre las opciones selecciona la que muestre la razón entre el ancho y el largo.

- a) $\frac{1}{5}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{5}{13}$
- d) $\frac{13}{5}$

32. Señala la forma simplificada de la siguiente fracción $\frac{24}{56}$.

- a) $\frac{3}{8}$
- b) $\frac{3}{7}$
- c) $\frac{6}{7}$
- d) $\frac{4}{8}$

33. Determina el resultado de la siguiente operación: $-(8-24)$.

- a) 32
- b) 16
- c) -32
- d) -16

34. Resuelve la siguiente operación:

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{4} \div \frac{3}{8}$$

a) $\frac{16}{15}$

b) $\frac{6}{15}$

c) $\frac{21}{15}$

d) $\frac{15}{21}$

35. Selecciona el resultado de la operación:

$$12^2 \div \sqrt{81 + 6^2} - \sqrt{3^2 + 4^2}$$

a) 3.6

b) 47

c) 1.8

d) 53

36. Distingue el enunciado representado por la expresión algebraica $x^2 - 3x$.

a) "El cuadrado de un número, menos el triple de otro número".

b) "La diferencia entre el cuadrado de un número y el triple del mismo número".

c) "Equis cuadrada menos tres equis".

d) "Un binomio cuadrado perfecto".

37. Señala la representación matemática del enunciado "La tercera parte de m disminuido en el cuadrado de n ".

a) $3m - n^2$

b) $3m - 2n$

c) $m^3 - \frac{1}{3}n^2$

d) $\frac{m}{3} - n^2$

38. Calcula el producto de $-5x^2$ por $-3x^3$.

a) $-15x^5$

b) $15x^6$

c) $5x^5$

d) $15x^5$

39. Calcula el resultado de la siguiente expresión:

$$(5a^2 - 6a + 11) + (-a^2 + 4a - 9)$$

- a) $4a^2 - 2a + 2$
- b) $4a^2 + 2a + 2$
- c) $6a^2 - 10a + 2$
- d) $6a^2 - 2a + 2$

40. Calcula el desarrollo del siguiente binomio elevado al cuadrado:

$$(x - 7)^2$$

- a) $x^2 - 49$
- b) $x^2 + 49$
- c) $x^2 - 7x + 49$
- d) $x^2 - 14x + 49$

41. Calcula el resultado del siguiente producto de binomios:

$$\left(w - \frac{1}{5}\right)\left(\frac{1}{5} + w\right)$$

- a) $\frac{1}{25} - w^2$
- b) $\frac{1}{w^2} - 25$
- c) $w^2 - \frac{2}{5}w + \frac{1}{10}$
- d) $w^2 - \frac{1}{25}$

42. Relaciona la expresión $m^2 + 24m + 144$ con una expresión equivalente de entre las opciones siguientes.

- a) $(m + 12)^2$
- b) $(m + 72)(m + 2)$
- c) $(m + 16)(m + 9)$
- d) $(m - 144)(m + 1)$

43. El costo de dos pantalones, del mismo precio, más trescientos pesos es equivalente a quinientos sesenta pesos que tiene Penélope. Resuelve cuánto cuesta un pantalón.
- a) Cuesta \$180.
 - b) Cuesta \$150.
 - c) Cuesta \$130.
 - d) Cuesta \$100.

44. La suma de un número entero y el doble del siguiente es 74. Determina de qué número se trata.
- a) 37
 - b) 35
 - c) 34
 - d) 24

45. Se lanzó un dado varias veces y se registró el número que mostraba la cara superior:

2, 6, 6, 4, 5, 2, 2, 3, 1, 4, 4, 5, 6, 2, 2, 1, 3, 6, 4, 5.

En la situación anterior, calcula la probabilidad de que en el siguiente lanzamiento el número que resulte sea el 5.

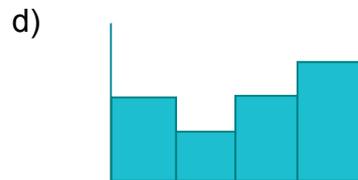
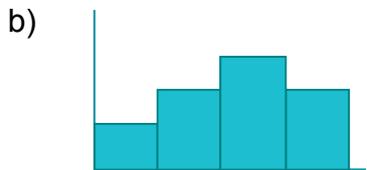
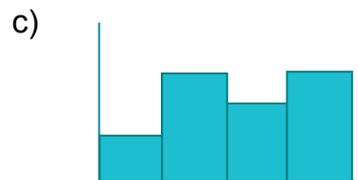
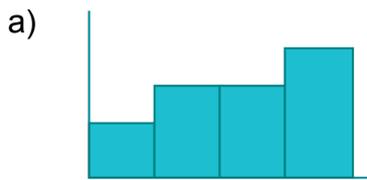
- a) $\frac{3}{20}$
 - b) $\frac{4}{20}$
 - c) $\frac{5}{20}$
 - d) $\frac{6}{20}$
46. La tabla representa los datos obtenidos en una encuesta realizada por un grupo de 2° de secundaria. A los alumnos se les preguntó cuántos hermanos tenían.

Cantidad de hermanos	Frecuencia
0	5
1	6
2	8
3	4
4	2

Analiza la información de la tabla para saber cuál es la cantidad de hermanos más frecuente.

- a) 2
- b) 3
- c) 0
- d) 4

47. Las calificaciones de los alumnos de un grupo en un examen fueron: 6, 6.3, 6.6, 7, 7.3, 7.3, 7.6, 7.6, 8, 8.3, 8.3, 8.6, 8.6, 9, 9.3, 9.6, 9.6, 10, 10, 10. Distingue el histograma que representa las calificaciones del grupo.



48. La estatura, en metros, de los nueve integrantes del equipo de basquetbol de mi grupo es: 1.7, 1.64, 1.8, 1.73, 1.76, 1.8, 1.79, 1.82 y 1.8. Calcula el promedio de las estaturas del equipo.

- a) 1.76 m b) 1.8 m c) 1.79 m d) 0.17 m

Estructura y manejo de la lengua

49. Identifica la oración con concordancia entre persona y número.

- a) Ustedes tenemos que ir mañana mismo al banco.
- b) Nosotros íbamos corriendo por la pista de atletismo.
- c) La escuela de danza Lago de los Cisnes somos una de las más prestigiosas.
- d) La tienda están en medio de una tlapalería y una casa de empeño.

50. Reconoce la opción donde falte concordancia de número.

- a) La mesa está decorado, ordenada y limpia.
- b) Las habitaciones son realmente amplias.
- c) Aquel corazón quedó flotando sin dueño.
- d) Los ratas invadió el sótano del restaurante.

51. Reconoce la opción que tenga un verbo irregular en negritas.

- a) Los niños **cantan** en el salón de música y teatro.
- b) Ayer **leí** durante toda la tarde junto a la ventana.
- c) Por fin, el documento **quedó** impreso y corregido.
- d) **Disfrutamos** el juego del domingo a medio día.

55. Selecciona la opción cuya frase concuerde en género y número con el artículo y el adjetivo.

- a) Pizza caliente: manjar de reyes.
- b) ¡Mientras más lejos de ti, más feliz seré!
- c) Mi escuela es una de las mejores del mundo.
- d) Ellas corrieron tan rápido que no pude hacer nada.

56. Detecta las palabras del siguiente texto que deben corregirse para que haya concordancia entre todas ellas.

El (1)cuerpo humano está formado por (2)un conjunto de células (3)especializada. Los científicos estudian (4)la variaciones entre los diferentes tipos de ellas. De esa (5)manera pueden predecir enfermedades en ese nivel.

- a) 1, 3.
- b) 3, 4.
- c) 2, 5.
- d) 3, 5.

57. Reconoce la clase de palabra a la que pertenece la resaltada en negritas.

Fue una fiesta **concurrida**.

- a) Verbo
- b) Adjetivo
- c) Adverbio
- d) Sustantivo

58. Reconoce el tipo de adjetivos marcados en negritas en la siguiente oración.

Estos bosques son el mayor recurso **natural** de **nuestra** región.

- a) Demostrativo, calificativo, posesivo.
- b) Explicativo, calificativo, posesivo.
- c) Demostrativo, calificativo, numeral.
- d) Calificativo, explicativo, posesivo.

59. Reconoce la clasificación de palabra a la que pertenece la resaltada en negritas.

Decide **inteligentemente**.

- a) Verbo
- b) Adjetivo
- c) Adverbio
- d) Sustantivo

60. Reconoce el tipo de adverbio marcado con negritas.

Aunque trabajamos **mucho** no logramos nuestra meta.

- a) Adverbio de cantidad
- b) Adverbio de lugar
- c) Adverbio de tiempo
- d) Adverbio de modo

61. Determina la preposición que complete correctamente la siguiente oración.

Sus acciones son una violación _____ las leyes internacionales.

- a) para
- b) por
- c) a
- d) hasta

62. Reconoce en la lista las preposiciones que expresan relaciones temporales.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">1. Entre2. Durante3. Hasta4. Sobre5. Desde6. Ante7. Bajo |
|--|

- a) 1, 3, 6.
- b) 1, 4, 7.
- c) 2, 3, 5.
- d) 3, 5, 7.

63. Indica el signo de puntuación que sirve para separar los elementos análogos de una enumeración.

- a) Coma
- b) Punto
- c) Comillas
- d) Punto y coma

64. Diferencia la opción que presente el texto correctamente escrito.

- a) Los zombis son personas convertidas en monstruos hambrientos de carne humana, hay de varios tipos, el lugar donde habitan depende mucho de cómo hayan sido convertidos; Si se trata de zombis poseídos o malditos, lo más seguro es que estén concentrados en un cementerio: Si son zombis contagiados de algún virus, tal vez, estén agrupados cerca de un hospital, o de un laboratorio.
- b) Los zombis son personas convertidas en monstruos hambrientos de carne humana. Hay de varios tipos; el lugar donde habitan depende mucho de cómo hayan sido convertidos. Si se trata de zombis poseídos o malditos, lo más seguro es que estén concentrados en un cementerio; si son zombis contagiados de algún virus, tal vez estén agrupados cerca de un hospital o de un laboratorio.
- c) Los zombis son personas convertidas en monstruos hambrientos de carne humana... hay de varios tipos, el lugar donde habitan depende mucho de cómo hayan sido convertidos: Si se trata de zombis poseídos o malditos; lo más seguro es que estén concentrados en un cementerio Si son zombis contagiados de algún virus, tal vez estén agrupados cerca de un hospital, o de un laboratorio.
- d) Los zombis son personas convertidas en monstruos hambrientos de carne humana; hay de varios tipos; el lugar donde habitan depende mucho de cómo hayan sido convertidos, si se trata de zombis poseídos o malditos, lo más seguro es que estén concentrados en un cementerio, si son zombis contagiados de algún virus, tal vez estén agrupados cerca de un hospital, o de un laboratorio.

65. Reconoce la oración que tiene oraciones copulativas.

- a) Entré en la oficina del licenciado y apareció una secretaria rubia y casi perfecta.
- b) La secretaria rubia siempre aparece en la oficina del licenciado.
- c) Entro en la oficina del licenciado o lo espero en el estacionamiento con su secretaria rubia y casi perfecta.
- d) Estoy entrando en la oficina del licenciado, con una taza de café en una mano y galletas en la otra.

66. Lee la siguiente oración y reconoce la función de la palabra en negritas.

La escuela no cumplió todo lo que ofrecía en su publicidad;
no obstante, era mucho más grande de lo que parecía en la foto.

- a) Introducir ideas
- b) Relacionar enunciados temporalmente
- c) Marcar oposición entre ambos enunciados
- d) Indicar simultaneidad

67. Señala los ejemplos de nexos que se utilizan en las oraciones subordinadas causales.

- a) Porque, para que, con, a través de.
- b) Como, pues, porque, a causa de, puesto que.
- c) A causa de, a través de, aunque, a pesar de.
- d) Puesto que, según, para que, aunque.

68. Identifica las oraciones subordinadas de este párrafo.

(1)Este tema será muy conveniente para todos los interesados en la jardinería.
(2)El Ikebana es el arte japonés de disponer y arreglar las flores. (3)Consiste en una serie de reglas para hacer arreglos de flores. (4)Su objetivo es lograr la belleza en comunión con la naturaleza.

- a) 1, 2, 3.
- b) 1, 3, 4.
- c) 2, 3, 4.
- d) 1, 2, 4.

69. Analiza: ¿cuál es la oración principal en el siguiente párrafo?

(1)La natación es un deporte muy completo, (2)que favorece la salud cardiovascular pues es un fuerte ejercicio aeróbico, (3)además fortalece las extremidades y el abdomen, (4)e incrementa la autoestima pues es una habilidad que se mejora durante la práctica.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

70. Nombra la categoría gramatical para completar la siguiente oración:

El _____ es un elemento de la oración que concuerda en número y persona con el sujeto.

- a) Sustantivo
- b) Verbo
- c) Adverbio
- d) Preposición

71. Ubica los verbos que completen correctamente el texto en los espacios que correspondan.

Recuerdas cuando nos _____ porque tu equipaje no _____. Aunque te lo pedí, no lo _____.

- a) peleamos – cupo – redujiste.
- b) peleamos – cupieron – redujo.
- c) pelearon – cupo – redujiste.
- d) peleaste – cupieron – redujiste.

72. Infiere cuál es el tema del siguiente texto.

Entre 1940 y 1960 se estrenaron más de mil quinientas películas mexicanas. Las salas de cine proyectaban las obras de directores que cobrarían fama mundial: Roberto Gavaldón, Emilio “el Indio” Fernández, Ismael Rodríguez y Luis Buñuel. En las pantallas brillaban los rostros de Pedro Infante, Jorge Negrete, Marga López, María Félix y Germán Valdés “Tin Tan”. Las películas mexicanas se proyectaban en todo el mundo y cosechaban premios y alabanzas en todos los festivales de cine. La industria cinematográfica mexicana vivía su época de oro.

- a) Las características de la época de oro del cine mexicano
- b) El papel de los actores y actrices en la historia del cine
- c) La historia de México entre 1940 y 1960
- d) La importancia del cine mexicano en el mundo

Fenómenos biológicos y de la salud

73. La oveja Dolly fue un clon, es decir, un organismo...

- a) que se generó a través de la fecundación de un óvulo por un espermatozoide, seleccionados por un grupo de científicos
- b) cuyas células son todas parecidas entre sí y, a su vez, semejantes a las de los progenitores que lo engendraron
- c) genéticamente idéntico a otro, del cual descendió por medio de un mecanismo de reproducción asexual
- d) que fue creado en un laboratorio a partir de elementos sintéticos a los cuales se les dio vida de manera artificial

74. La reproducción sexual ocurre por...

- a) gemación
- b) fusión de gametos
- c) fragmentación o escisión
- d) esporulación

75. ¿Cuál de las siguientes causas de desequilibrio ecológico no es generada directamente por actividades humanas?

- a) Gestión del territorio
- b) Contaminación con desechos orgánicos
- c) Tsunamis
- d) Sobreexplotación de recursos

76. El desarrollo de los países está relacionado, entre otros factores, con la actividad agrícola. En México debe impulsarse el uso de técnicas agrícolas que no dañen el ambiente. El _____ es un ejemplo de técnica agrícola que no daña el ambiente.

- a) monocultivo
- b) cultivo orgánico
- c) cultivo extensivo
- d) cultivo intensivo

77. ¿Cuáles de los siguientes son organismos consumidores?
- a) Hongos y bacterias fotosintéticas
 - b) Delfín y oso
 - c) Algas y hongos
 - d) Plantas y buitre
78. La bulimia es un desorden alimentario que consiste en...
- a) percibirse con un peso mayor al que se tiene en realidad.
 - b) provocarse el vómito después de un atracón de comida.
 - c) reducir al máximo la cantidad de alimento que se ingiere.
 - d) realizar rutinas extenuantes de ejercicio físico.
79. Son dos alimentos de origen mexicano, ricos en proteínas:
- a) pollo, haba
 - b) maíz, manzana
 - c) pescado, trigo
 - d) guajolote, frijol
80. El tabaquismo es una enfermedad de graves efectos sociales porque las personas adictas:
- a) desarrollan enfermedades que afectan a su entorno laboral
 - b) desarrollan graves enfermedades que tienen un alto costo económico para el país
 - c) se vuelven agresivas y causan graves accidentes
 - d) deben gastar mucho dinero en su adicción, lo que provoca graves pérdidas económicas para el país
81. Método anticonceptivo que también funciona como barrera contra las infecciones de transmisión sexual:
- a) capuchón cervical
 - b) dispositivo intrauterino (DIU)
 - c) parche anticonceptivo
 - d) preservativo
82. La diabetes es una enfermedad metabólica en la que el páncreas no produce la cantidad de _____ suficiente para que las células metabolicen los azúcares de la sangre.
- a) amilasa
 - b) bilis
 - c) insulina
 - d) peptina

83. Identifica en cuál de los siguientes incisos encontramos una adaptación al medio.
- a) Los hongos venenosos en zonas húmedas.
 - b) El número de individuos que forman una población.
 - c) Los cantos que realizan las ballenas.
 - d) El color blanco de los osos polares en regiones árticas.

84. Selecciona la opción que corresponde y completa el siguiente enunciado:

Las células procariotas se diferencian de las eucariotas principalmente porque carecen de...

- a) citoplasma.
- b) pared celular.
- c) núcleo.
- d) ADN.

85. La célula está formada por estructuras que realizan funciones específicas para el buen funcionamiento de todo el organismo. En las siguientes columnas relaciona el organelo con la función que realiza cada uno.

Organelo	Función
I. Ribosoma II. Membrana III. Mitocondria IV. Lisosoma V. Cloroplasto	a. Regula el intercambio de sustancias. b. Digestión c. Síntesis de proteínas d. Respiración e. Fotosíntesis

- a) I.e, II.a, III.c, IV.d, V.b.
- b) I.b, II.b, III.e, IV.c, V.a.
- c) I.a, II.e, III.d, IV.c, V.b.
- d) I.c, II.a, III.d, IV.b, V.e.

86. Identifica cuáles son los nutrimentos que suministran energía de uso inmediato.

- a) Proteínas
- b) Carbohidratos
- c) Lípidos
- d) Vitaminas

87. Determina el proceso que corresponde y completa el siguiente texto:

En los seres humanos, los espermatozoides y óvulos se forman mediante un proceso de reproducción celular llamado _____, mientras que el resto de las células como los glóbulos rojos y las células salivales lo hacen por medio de un proceso llamado _____.

- a) partenogénesis / clonación.
- b) mitosis / espermatogénesis.
- c) meiosis / mitosis.
- d) mitosis / meiosis.

Conclusión

Confiamos en que las recomendaciones, la información complementaria y las sugerencias de esta Guía de estudio te resulten provechosas para presentar con éxito el examen, esperando que esta experiencia haya resultado enriquecedora en tu formación personal, al demostrarte la gran capacidad con la que cuentas para aprender y abrirte paso en el conocimiento y en la comprensión del mundo que te rodea.

Finalmente, para que puedas comprobar tu aprendizaje en la resolución de la sección “Ponte a prueba”, te invitamos a consultar el anexo que se encuentra al final de esta guía.

Respuestas a reactivos Ponte a prueba

Pensamiento
analítico

1. b
2. a
3. c
4. b
5. d
6. c
7. d
8. c
9. d
10. b
11. a
12. a
13. c
14. c
15. a
16. d
17. c
18. b
19. c
20. b
21. d
22. b

Pensamiento
matemático

23. b
24. d
25. c
26. b
27. c
28. a
29. c
30. d
31. a
32. b
33. b
34. a
35. b
36. b
37. d
38. d
39. a
40. d
41. d
42. a
43. c
44. d
45. a
46. a
47. a
48. a

Estructura y
manejo de la
lengua

49. b
50. d
51. b
52. b
53. b
54. c
55. c
56. b
57. b
58. a
59. c
60. a
61. c
62. c
63. a
64. b
65. a
66. c
67. b
68. b
69. a
70. b
71. a
72. a

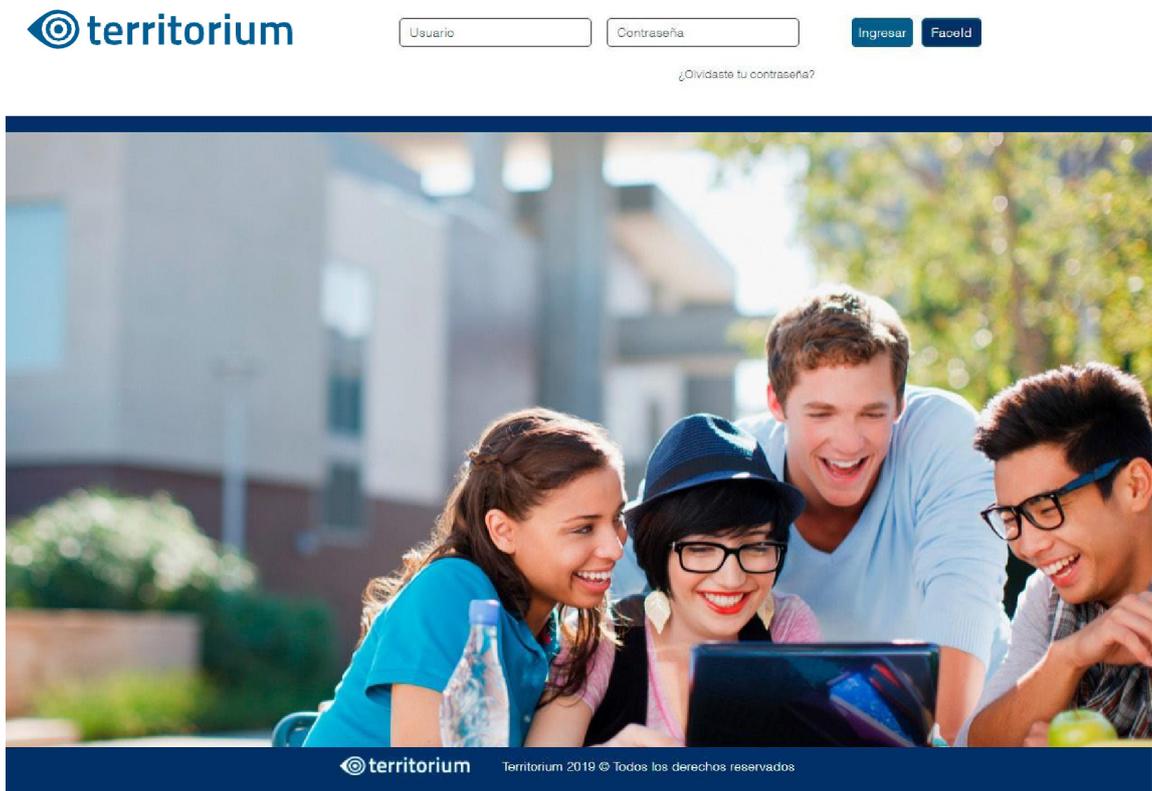
Fenómenos
biológicos
y de la salud

73. c
74. b
75. c
76. b
77. b
78. b
79. d
80. b
81. d
82. c
83. d
84. c
85. d
86. b
87. c

Proceso de registro

El proceso de registro en la plataforma debe realizarse de acuerdo con las fechas especificadas en la convocatoria al examen. La UACH proveerá un enlace para ingresar a la plataforma; deberás usar una computadora de escritorio con cámara web o una computadora portátil con cámara integrada. De preferencia, utiliza los navegadores Google Chrome o Mozilla Firefox.

1. Inicia sesión con el usuario y contraseña asignados.



2. Para registrarte es necesario tomar una fotografía de tu cara y de tu identificación. Estas fotografías servirán para efectuar la autenticación por reconocimiento facial en la plataforma.

El proceso consta de tres pasos. Lee atentamente las instrucciones en cada uno.

Para la toma de fotografías, sigue los lineamientos descritos en la imagen. Ten en cuenta estas recomendaciones para los pasos siguientes.

Captura de fotografías

Paso 1 de 3

La fotografía capturada en el Portal de Aspirantes será usada como forma de autenticación por reconocimiento facial durante el examen, por lo que es indispensable que la imagen cuente con la calidad necesaria.

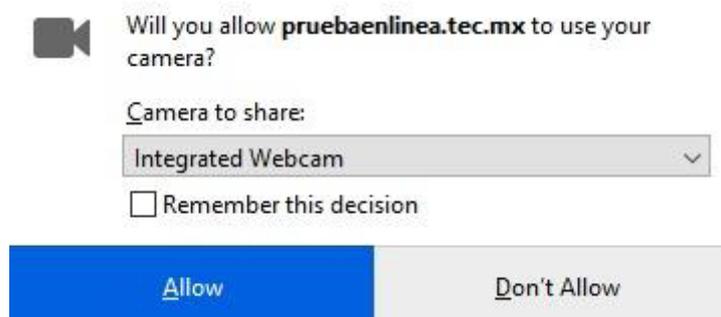
Instrucciones para la toma de fotografía



1. Vista camisa o blusa con mangas. No se aceptarán fotos con otra vestimenta.
2. Mantenga su rostro descubierto, sin lentes (solo para la foto) y libre de accesorios, excepto alguno requerido por sus creencias religiosas. Remueva también aretes que use en el rostro (piercing). De tener cabello largo, manténgalo fuera de su cara.
3. El fondo de la foto debe ser blanco o lo más claro posible. Evite tomar la foto en un espacio con un fondo colorido, que contenga algún objeto o refleje luz.
4. Mantenga su rostro lo más iluminado posible. Intente no tomar la foto muy lejos o muy cerca de la cámara. Lo importante es que su rostro se mantenga centralizado.
5. Manténgase mirando a la cámara en una posición erguida mientras tome la foto.

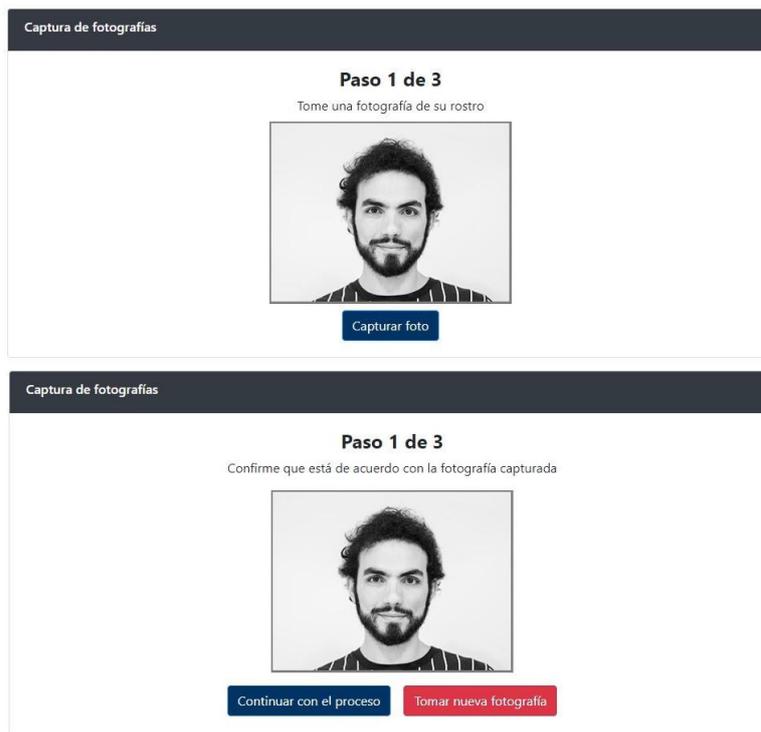
Siguiente

- Para el primer paso deberás tomar una fotografía de tu cara. Es posible que el navegador solicite permiso para usar la cámara web. Da clic en “Permitir” y continúa con el proceso.



- Ten en cuenta las recomendaciones para la toma de la fotografía. Ubícate frente a la cámara y haz clic en el botón “Capturar foto”.

Si estás conforme con la foto capturada, continúa con el proceso. De lo contrario, da clic en “Tomar nueva fotografía”.



5. Para el paso 2, ubica tu identificación con foto frente a la cámara asegurándote de que el documento ocupe todo el espacio demarcado con una línea amarilla. Lee las instrucciones y da clic en “Siguiente”.

Captura de fotografías de ID

Paso 2 de 3

La fotografía de su identificación será usada como forma de autenticación. El sistema comparará la información del ID con la información existente en el sistema.

Instrucciones para la toma de fotografía de ID



1. Ubique su documento de identidad con foto frente a la cámara.
2. Asegúrese de que el documento ocupe todo el espacio demarcado con una línea amarilla.
3. Haga clic en Capturar foto de ID.

Siguiente

Toma la fotografía haciendo clic en el botón “Capturar foto de ID”.

Si estás conforme con la foto capturada, continúa con el proceso. De lo contrario, da clic en “Tomar nueva fotografía”.

Captura de fotografías de ID

Paso 2 de 3

Tome una fotografía de su documento de identidad. Asegúrese de que encaje en el marco amarillo.



Capturar foto de ID

Captura de fotografías de ID

Paso 2 de 3

Confirme que está de acuerdo con la fotografía capturada



Continuar con el proceso **Tomar nueva fotografía**

6. Una vez tomadas las dos fotografías, verifica que cumplan con los lineamientos expuestos al inicio. Luego da clic en “Continuar con el proceso”. Si consideras que debes repetir alguna o las dos fotografías, da clic en “Tomar nueva fotografía”.



Si tu proceso de registro fue exitoso, podrás entrar a la plataforma.



En caso de presentar alguna falla en el proceso, verás un anuncio con una descripción del error. Reinicia el proceso y toma las fotografías nuevamente.



Si la plataforma presenta errores en la captura de fotografías de forma persistente, en el segundo intento podrás solicitar una verificación manual.



Este proceso será realizado por un supervisor y el resultado te será notificado vía correo electrónico. Si estás de acuerdo con este proceso, da clic en el botón "Aceptar".



- Una vez dentro de la plataforma, verás las instrucciones para instalar la aplicación LockDown Browser en tu computadora.

¡Bienvenido!

Como parte del proceso, antes de entrar al examen, necesitarás instalar Lockdown Browser.

Es un navegador seguro y a través del cual podrás presentar el examen sin distracciones, asegurando que no tengas acceso a ningún software que pueda comprometer tus resultados.

Descarga el instalador que corresponda a tu sistema operativo y completa la instalación siguiendo los pasos que te indica el programa.



Una vez instalado, cierra todos los programas para que no interfieran con LockDown Browser. En el caso de que tu conexión a internet falle, no cierres la aplicación, espera a que regrese tu conectividad.

Cuando estés listo para presentar el examen, haz clic en el botón Ingresar y selecciona la opción "Abrir con LockDown Browser".



Descarga LockDown Browser usando los siguientes enlaces, según su sistema operativo:

Windows: <https://archivos.territorio.la/lockdownbrowser/LockDownBrowserOEMSetup.exe>

MAC: <https://archivos.territorio.la/lockdownbrowser/InstallLDBOEMSDK.zip>

Requisitos del sistema:

Windows: 10, 8, 7.

Mac: MacOS 10.12 o superior.

Espacio en disco:

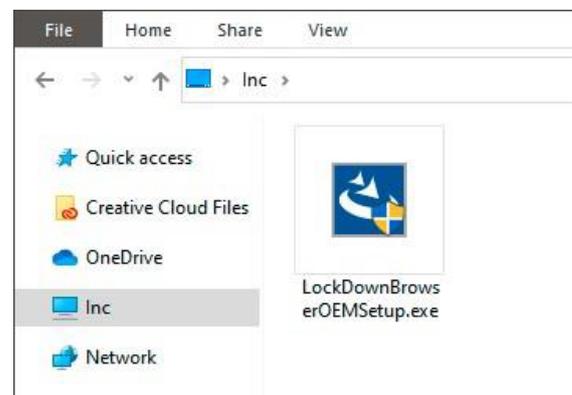
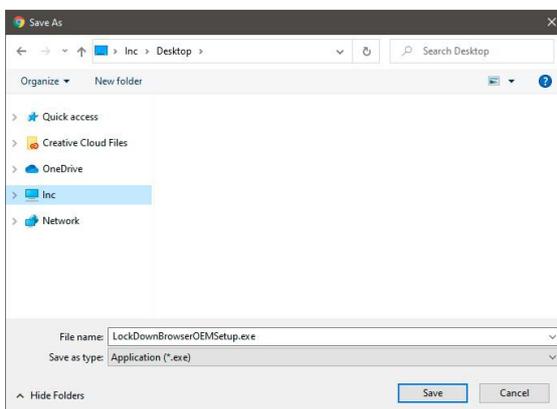
Windows: 75 MB de espacio disponible en disco. Mac: 120 MB de espacio disponible en disco.

Puedes conocer más acerca de LockDown Browser en el siguiente video:

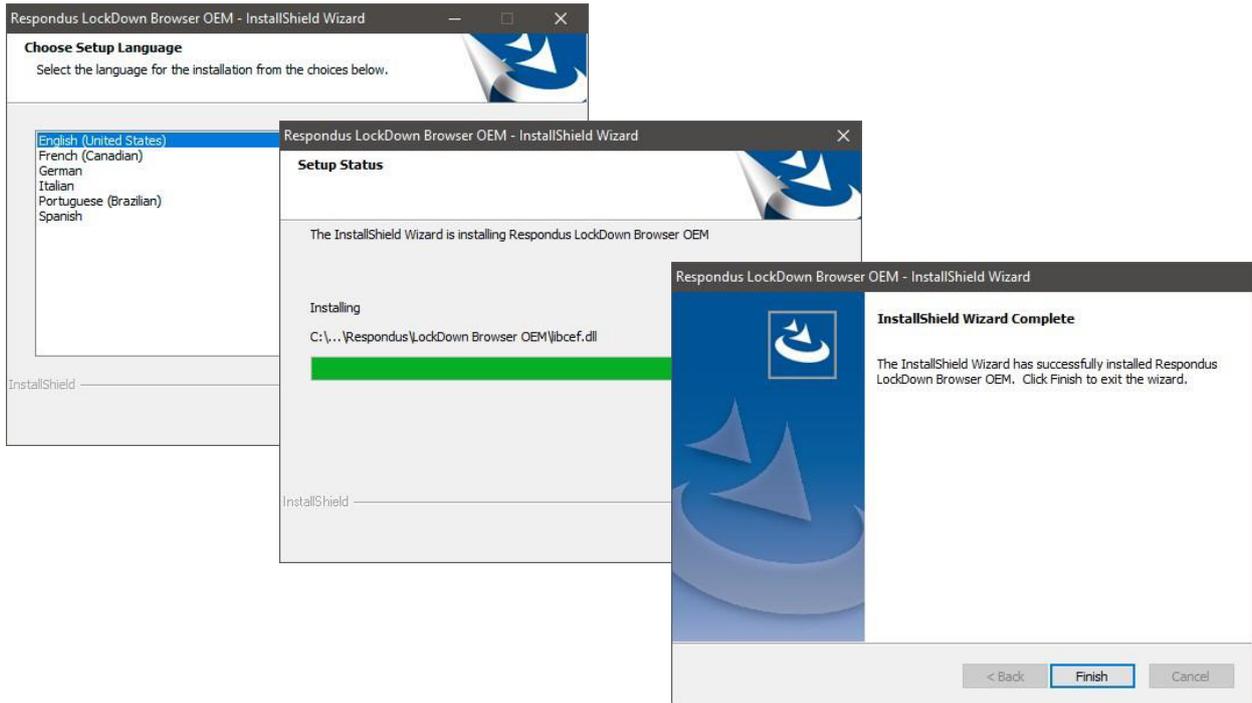
<https://web.respondus.com/lockdownbrowser-student-video/>

Para instalar la aplicación, descarga el instalador. instalador y guárdalo en tu computadora:

Una vez descargado, ejecuta el instalador.



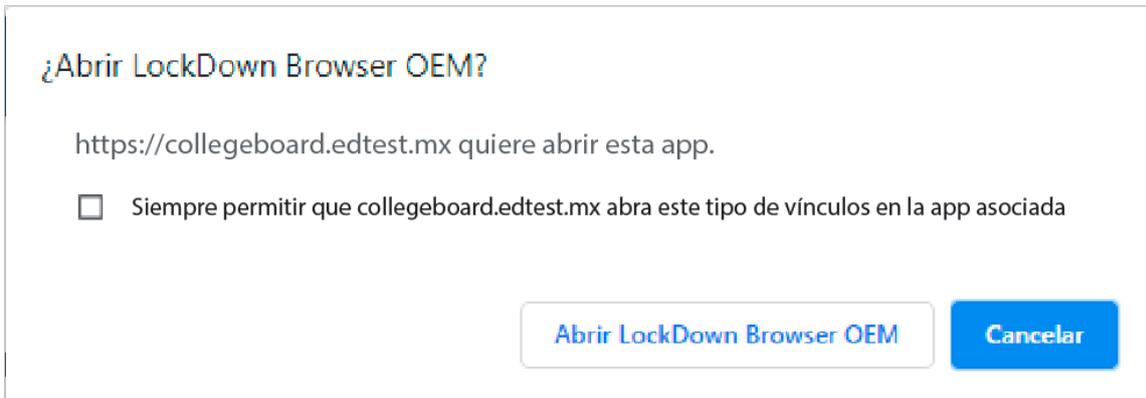
Sigue los pasos y espera hasta que se complete la instalación. Da clic en el botón “Finalizar”.



Una vez LockDown Browser esté instalado en tu computadora, puedes entrar a la plataforma y hacer clic en el botón “Iniciar”.



El navegador te preguntará si deseas abrir el enlace con la aplicación LockDown Browser. Da clic en el botón “Abrir”. Puedes seleccionar la opción “permitir siempre” para evitar este paso en el futuro (opcional).



Espera hasta que la aplicación cargue completamente.



8. Ahora todo está listo para presentar el examen.

Preguntas frecuentes

Registro y toma de fotografía

- **Estoy intentando tomar la foto, pero la cámara no enciende. ¿Qué puedo hacer?**
Asegúrate de que no tengas bloqueadas las ventanas emergentes (popup blocker).
- **¿Qué identificación puedo mostrar en la cámara?**
Puede ser una credencial escolar con fotografía.
- **No pude tomar la captura a mi credencial.**
Asegúrate de que la credencial ocupe todo el espacio del recuadro y verifica la iluminación de tu habitación.
- **El sistema no reconoce la foto y el ID y arroja mensaje de error en la validación.**
Inicia nuevamente el proceso de captura de las fotografías. Presenta tu credencial con foto frente a la cámara y asegúrate de que encaje en el marco amarillo. Después de dos intentos, podrás solicitar una revisión manual.
- **¿Qué sucede si no realicé el registro en la plataforma dentro de las fechas definidas?**
No podrás realizar tu examen.

Acerca del LockDown Browser

- **¿Puedo presentar el examen desde un navegador distinto a LockDown Browser?**
No. Los exámenes sólo aparecen cuando entras por LockDown Browser.
- **¿Puedo usar LockDown Browser en una computadora con sistema operativo Linux?**
No. LockDown Browser sólo está disponible para Windows y Mac.

- **Ya instalé el LockDown Browser pero en ningún momento me pidió habilitar la cámara o el micrófono.**

Se solicitará la activación de la cámara y el micrófono sólo hasta el momento del examen.

- **No puedo instalar LockDown Browser y me sale un error de análisis de antivirus.**

Es necesario apagar el antivirus para que te permita instalar el navegador. Si el problema persiste, se recomienda desinstalar el antivirus.

- **Instalé el LockDown Browser pero no puedo abrirlo. ¿Qué hago?**

Desinstala y vuelve a descargar.

- **Aparece una ventana con el nombre de un programa que contiene los botones “Close process” y “Exit LockDown Broser”.**

Selecciona la opción “Close Process”. Si seleccionas “Exit LockDown Broser” o la “X” roja, LockDown Browser se cerrará y la prueba quedará incompleta.

Acerca de las características técnicas

- **¿Qué tipo de dispositivos son compatibles con la plataforma?**

Las computadoras portátiles y de escritorio. No podrás usar dispositivos móviles.

- **¿Cuáles son los requerimientos técnicos mínimos para la aplicación del examen?**

- Requisitos del Sistema:

- Windows: 10, 8, 7.
- Mac: MacOS 10.12 o superior.

- Espacio disponible en disco:

- Windows: 75 MB
- Mac: 120 MB

- **¿Cuáles son los requisitos técnicos mínimos de la webcam?**

- Mínimo 480p (recomendado 720p).

- **¿Qué navegadores están permitidos?**

- Google Chrome V53 o superior.
- Mozilla Firefox v42 o superior

- **¿Cuál es el ancho de banda o velocidad de Internet requerido para la aplicación del examen?**
La velocidad de carga mínima requerida para la aplicación del examen es de 512 kbps (1 MB recomendado).
- **¿Puedo presentar el examen desde mi celular?**
No. Debes usar una PC Windows o Mac.
- **¿Puedo presentar mi examen en Internet Explorer?**
No, los navegadores recomendados son Chrome y Firefox.
- **Tengo una Chromebook y no me permite hacer el examen.**
Los equipos Chromebook utilizan OS Android para su funcionamiento y el examen no soporta este sistema operativo.
- **Estoy intentando ingresar en mi Macbook y no me permite el ingreso. El navegador Safari no está soportado. Intenta descargar Google Chrome y vuelve a intentarlo.**
- **Qué pasa si se olvido mi contraseña?**
Deberás dirigirte al sitio <https://www.consultatuficha.uach.mx> para validar tus datos.

Acerca de la aplicación del examen

- **¿Cuántas oportunidades tengo para presentar el examen?**
Los exámenes están configurados para ser realizados una sola vez.
- **¿Cuánto tiempo tengo para realizar el examen?**
Tres horas. Cada examen cuenta con un cronómetro.
- **¿Puedo utilizar mi celular durante la prueba?**
No. En caso de utilizarlo, el caso será tomado como anomalía.
- **¿Puedo estar acompañado de alguien mientras desarrollo el examen?**
No. En caso de estarlo, el caso será tomado como anomalía.
- **¿Puedo presentar el examen desde una computadora sin cámara web?**
No. Se requiere el uso de una computadora con cámara y micrófono.
- **Durante mi examen se fue el Internet de mi casa. ¿Qué puedo hacer?**
Espera a que tu máquina se conecte de nuevo sin abandonar LockDown Browser. Si han transcurrido más de 10 minutos, cierra todo, reconéctate y

continúa con tu examen. El sistema guarda automáticamente las preguntas que ya respondiste.

Nota: En caso de no lograr la reconexión a Internet, favor comunicar el caso vía telefónica a Soporte técnico y operativo al 6142382070.

- **Tengo problemas de cortes de luz. ¿Qué puedo hacer?**

Comunícate a Soporte técnico y operativo al 6142382070 para revisar tu caso.

- **Al contestar mi examen, la plataforma me sacó. ¿Qué puedo hacer?** Entra nuevamente a la plataforma. El sistema te colocará en la pregunta donde te quedaste.

- **Al cambiar de página, no me aparece la pregunta siguiente y no carga la imagen. ¿Qué puedo hacer?**

Actualiza tu navegador para que se cargue de nuevo la pregunta completa (F5).

Errores frecuentes durante la prueba:

- **Undefined Error**

Ocurre cuando la cámara o micrófono están desactivados. Deberás activarlos.

- **Pantalla en blanco**

Ocurre posiblemente porque se desconectó la cámara. Cierra la aplicación y vuelve a entrar.

- **No se cargan completamente las fórmulas o imágenes de las preguntas.**

Ocurre cuando la conexión a Internet es lenta. Se recomienda actualizar la página (F5) y asegurarse de tener una conectividad estable.

- **El sistema te saca del examen**

Ocurre cuando la cámara no está prendida. Deberás activarla.

También sucede cuando se activa un programa, aplicaciones o redes sociales durante el examen. Cierra todos los programas ajenos al examen.

Acerca del registro de anomalías

- **¿Cómo se realiza la supervisión del examen?**

Mediante la inteligencia artificial se analizan los datos obtenidos por la webcam o el micrófono durante el examen y se registran comportamientos sospechosos.

- **¿El sistema puede cancelar mi examen?**

El examen podrá ser cancelado o bloqueado por el supervisor, con base en las anomalías registradas por el sistema.

- **¿Qué anomalías son sospechosas y podrían causar la cancelación de mi examen?**

El supervisor podrá cancelar el examen si se registran más de 5 anomalías, las cuales son:

- Cubrir la cámara
- Otra persona es detectada
- Estudiante no detectado
- Detención de objetos sospechosos (celulares, libros, libreta, lápiz)
- Voz de otra persona

- **¿ Puedo utilizar lápiz y papel para contestar las preguntas de matemáticas o cuenta como anomalía?**

En el examen de matemáticas es permitido usar lápiz y papel.

Acerca del soporte técnico

- **Si tengo problemas técnicos durante el examen, ¿cómo me comunico?**

La plataforma cuenta con chat, donde un agente estará en la línea. Él podrá atenderte y resolver tus inquietudes o problemas. En caso de no tener acceso al chat, comunícate vía telefónica a Soporte técnico y operativo de la UACH al 6142382070 para que resuelvan tu caso.

