
GUÍA PARA EL EXÁMEN DE ADMISIÓN

En este instructivo se describe las características del examen de admisión a la Universidad Tecnológica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Todo interesado en estudiar en la UTZMG, debe PREINSCRIBIRSE en la carrera de su interés, presentar el EXAMEN DE ADMISIÓN y en caso de aprobarlo completar el proceso de INSCRIPCIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN

El examen de admisión a la UTZMG es un ejercicio que mide tus habilidades matemáticas y de comunicación, es decir tu capacidad para realizar una acción o tarea correctamente en esos dos temas.

Estas habilidades permiten al individuo alcanzar éxito en cualquier área de conocimiento, así como en sus actividades diarias. A través del examen se mide tu potencial para realizar estudios académicos y aplicar esos conocimientos a situaciones que encontrarás en el transcurso de tus estudios de educación superior; por lo que resulta necesario conocer cuál es tu situación con relación a cada una de ellas; y en función de ello se pueda planear tu proceso formativo.

El examen consta de dos apartados: el primero mide el nivel de Habilidad Matemática y el segundo mide la Habilidad Verbal, mediante reactivos con cinco opciones de respuesta.

Poseer las capacidades matemáticas, te permitirá aprender con mayor facilidad, durante tus estudios de Licenciatura, los contenidos relacionados con esta área, además de que podrás constatar las diferentes situaciones en las que las matemáticas te pueden ser útiles a partir de problemas reales.

La habilidad verbal, incluye ejercicios de vocabulario, mismos que te permiten el uso correcto del lenguaje, la comprensión de lo que se lee y la obtención de la información relevante.

En esta evaluación se presentarán problemas que no requieren la realización de operaciones o cálculos complejos, ya que se pretende medir tu razonamiento a partir del análisis de la información y en algunos casos, los argumentos que la respaldan.

Durante el examen NO está permitido el uso de calculadora, del celular o cualquier otro equipo electrónico, ni la consulta de ningún material. Sólo se puede utilizar lápiz o pluma y borrador.

Cada pregunta o reactivo tiene 5 opciones de respuesta. Selecciona la que consideres adecuada y regístrala en la hoja de respuestas rellenando la letra que corresponda.

Por ejemplo si para la pregunta 6, la respuesta es la opción D, debes contestar como muestra la imagen:

5. A B C D E
6. A B C D E
7. A B C D E

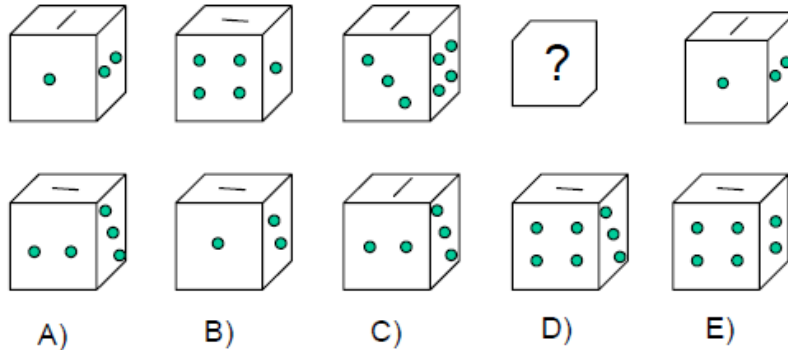
Por último, esta guía pretende familiarizarte con el tipo de preguntas que encontrarás cuando presentes el examen de ingreso.

EJEMPLOS DE REACTIVOS DE HABILIDAD MATEMÁTICA

La habilidad matemática es la capacidad para emplear cifras funciones, proporciones y otros elementos abstractos con efectividad es decir, resolver problemas utilizando conceptos básicos de análisis lógico.

A continuación se presentan algunos ejemplos de reactivos de habilidad matemática, similares a los que se presentan en el examen de admisión:

En el ejercicio siguiente hay en la fila superior tres dados. En cada una de las seis caras hay figuras diferentes. Observe los dados uno tras otro de izquierda a derecha. Por el cambio de posición de los distintos signos deberá percibir en qué dirección da la vuelta el dado. De la fila inferior, elija el inciso que corresponde al dado que completa la fila superior.

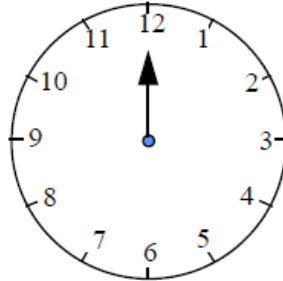


Aquí puedes ver, en el guión de la cara superior de los dados, que estos giran cada vez 90 grados. De la posición modificada de la cantidad de puntos en las caras, puedes deducir que los dados giran cada vez 90 grados hacia la izquierda. Por lo tanto la solución es el inciso A.

A continuación, deberás registrar la opción correcta en la hoja de respuestas, como se indica.

4. (A) (B) (C) (D) (E)
 5. (A) (B) (C) (D) (E)
 6. (A) (B) (C) (D) (E)

6. El reloj que se presenta en el dibujo, solamente marca las horas, pues sólo cuenta con la manecilla de las horas, pero es muy singular, ya que aparte de girar la manecilla, puede girar la carátula. La manecilla puede moverse sólo hacia la derecha, pero la carátula puede girar, ya sea a la izquierda o a la derecha.

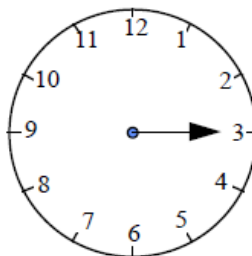


Si la carátula girará a la izquierda, al doble de la velocidad que gira la manecilla. ¿Qué hora marcaría el reloj después de 3 horas?

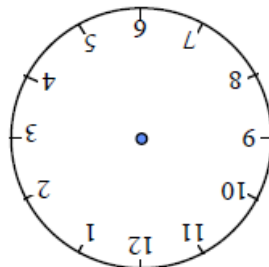
- A) la 1
- B) las 3
- C) las 6
- D) las 9
- E) las 12

El problema que se te presenta requiere que analices la situación inicial del reloj (la manecilla en las 12, que es la posición más alta de la carátula) y la situación final combinando ambos movimientos.

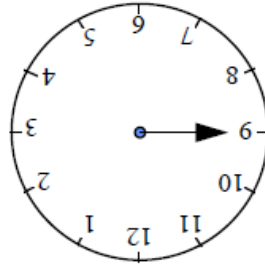
Después de 3 horas, pensando que la carátula no se mueva, la posición de la manecilla sería:



Sin embargo, si la carátula se mueve (hacia la izquierda y al doble de la velocidad que la manecilla), después de tres horas, la posición de la carátula sería:



Por tanto, combinando ambos movimientos, el reloj marcaría las 9 horas, entonces la respuesta corresponde a la letra D.

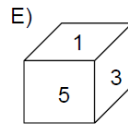
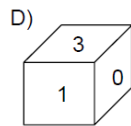
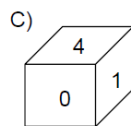
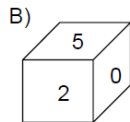
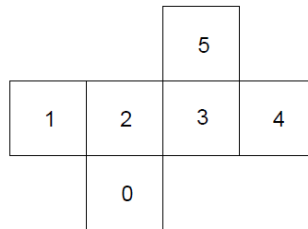
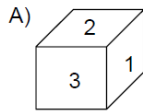


A continuación, deberás registrar la opción correcta en la hoja de respuestas, como se indica.

5. A B C D E
6. A B C D E
7. A B C D E

7. Observa cuidadosamente el siguiente patrón y selecciona la figura que puede formarse a partir de él.

formarse a partir de él.



Como se observa el lado 3 no está en contacto con el lado 1, lo que elimina las opciones A, D y E.

Por su parte el 5 no puede tener contacto con el 0, lo que elimina la respuesta B. Comprobamos que al cerrar el cubo el 4 si está en contacto con el 1 (a su izquierda) y el 0 quedaría debajo de los 2, por lo que la respuesta correcta es **C**.

Una llave llena un depósito en 10 minutos y otra llave llena el mismo depósito en 30 minutos. ¿En cuánto tiempo se llenaría el depósito si se abren las 2 llaves simultáneamente?

- A) 15 minutos
- B) 7.5 minutos
- C) 8 minutos
- D) 20 minutos
- E) 5 minutos

Si una sola llave llena el depósito en 10 minutos, al tener 2 llaves el tiempo de llenado es menor, por lo cual tenemos solo tres opciones.

Consideremos cualquier tamaño de depósito, por ejemplo 30 litros, con esto la primera llave tiene una velocidad de llenado de 3 litros por minuto, ya que lo llena en 10 minutos y la segunda llave de solo 1 litro por minuto ya que lo llena en 30 minutos. Con las dos llaves tendríamos 4 litros por minuto (sumando los 3 +1), por lo tanto se tardarían solo 7.5 minutos (**opción B**) con las dos llaves (30/4).

Si el depósito que consideras es mayor la velocidad de llenado será mayor en la misma proporción, por lo que la respuesta solo puede ser la opción **B**

EJEMPLOS DE REACTIVOS DE HABILIDAD VERBAL

La habilidad verbal se refiere al manejo adecuado del lenguaje oral y escrito, permitiendo la comunicación efectiva entre los individuos y la producción de textos dando paso al análisis, contrastación y evaluación de la información escrita.

El dominio de un lenguaje y la comprensión de las relaciones entre las ideas, son sumamente importantes en el proceso de aprendizaje. La prueba de habilidad verbal mide estos rasgos por medio de cuatro tipos de reactivos: complementación de enunciados, identificación de antónimos, comprensión de textos y establecimiento de relaciones de correspondencia.

A continuación se presentan algunos ejemplos de ellos.

Complementación de Enunciados

Se refiere a la habilidad para inferir proposiciones que permitan relacionar un contenido complejo con algo familiar y cercano, basado en la experiencia del sujeto.

Este tipo de reactivo requiere que se complete un enunciado al que le faltan dos o tres palabras. Debes identificar las palabras que faltan de entre una lista de cinco opciones y ubicarlas en el enunciado, de modo que le proporcionen sentido lógico como en el siguiente ejemplo.

Instrucciones: Lee cuidadosamente los enunciados que a continuación se presentan y selecciona la opción que integre el conjunto de palabras que completa a cada enunciado, cuidando que mantenga sentido lógico.

1. Hoy en día no se han encontrado ejemplares de _____ vivos, por lo tanto se cree que están _____.
- A) osos - invernando
 - B) caballos - corriendo
 - C) dinosaurios - extintos
 - D) hombres - durmiendo
 - E) mastodontes - aislados

La primera parte del enunciado nos indica la posibilidad de que los animales a los que se refiere estén muertos. Sabemos que los caballos, los hombres y los osos no caen dentro de esta categoría, ello elimina las opciones A, B y D. No se encuentran ejemplares de mastodontes vivos, pero el suponer que están aislados no explica su ausencia, lo que elimina la opción E. Los dinosaurios también están muertos y el suponer que se han extinguido explica su desaparición. Por lo tanto, seleccionamos la opción C como la respuesta correcta.

A continuación se muestra la forma de contestar en la hoja de respuestas:

1. (A) (B) (C) (D) (E)
2. (A) (B) (C) (D) (E)
3. (A) (B) (C) (D) (E)

Identificación de antónimos.

Se trata de la habilidad para interpretar el significado de las palabras y derivar el opuesto, ya sea a nivel de unidades como la palabra, o teniendo como base el contexto en que aparecen palabras o ideas.

Los reactivos de este tipo miden la extensión y los matices del vocabulario, así como el proceso de razonamiento lógico que implica la búsqueda del significado opuesto. En cada reactivo, se presenta una palabra en mayúsculas, para que el estudiante elija, entre las cinco opciones que le siguen, aquella que tiene significado opuesto a esa palabra.

Instrucciones: Selecciona el antónimo de la palabra que aparece en mayúsculas, cuidando que mantenga sentido lógico con el enunciado y con ideas opuestas.

2. El TRABAJAR permite al individuo desarrollar su potencial creativo.

- A) Holgar
- B) Fatigar
- C) Aliviar
- D) Hollar
- E) Festejar

Veamos un proceso que pudiera seguirse al resolver el reactivo anterior. Recuerda que se busca el antónimo o significado opuesto. Necesitamos una palabra que comunique el sentido de descanso. Las respuestas D y E son claramente incorrectas ya que no poseen este significado. La respuesta C tampoco, pues se refiere a aligerar una actividad. La alternativa B es un vocablo que involucra trabajo. Por lo tanto, el proceso nos lleva a seleccionar a la A como la opción correcta, pues la palabra holgar significa descansar.

A continuación se ejemplifica la forma de contestar en la hoja de respuestas:

1. (A) (B) (C) (D) (E)
2. (A) (B) (C) (D) (E)
3. (A) (B) (C) (D) (E)

Establecimiento de relaciones de correspondencia.

Se refiere a la habilidad para identificar una relación de semejanza, proporción o conveniencia. La analogía es una forma especial de comparación y contraste. Explica y describe, pero no prueba que lo que describe sea verdadero.

Los reactivos de este tercer tipo pretenden comprobar la habilidad para encontrar relaciones en un par de palabras, entender las ideas que se expresan en esas relaciones y reconocer una relación similar o paralela con otro par de palabras. Algunos de los reactivos involucran relaciones de causa a efecto; clase a subclase, cualidad a símbolo, palabra a acción, palabra a sinónimo, diferencias cualitativas o cuantitativas; otras piden que se haga una analogía desde una relación concreta y se lleva hasta una relación más abstracta y menos tangible, debe considerarse cada relación de manera crítica antes de escoger la opción que corresponda a las condiciones planteadas en la analogía del par original.

Instrucciones: A continuación se presentan en mayúsculas un par de palabras relacionadas entre sí, seguidas de cinco opciones con pares de palabras. Selecciona la opción que exprese mejor una relación similar al primer par de palabras.

4. PINTOR es a CABALLETE, como:

- A) ARQUITECTO es a EDIFICIO
- B) CARPINTERO es a LLAVE
- C) PROFESOR es a PIZARRÓN
- D) PESCADOR es a PEZ
- E) ALBAÑIL es a MURO

Esta es una pregunta relativamente fácil, que engloba la relación entre una actividad (pintor) y un instrumento para realizar esta actividad (caballete). Aún cuando las opciones A, B, D y E muestran relaciones entre cada par de palabras, la única opción que engloba la misma relación entre el personaje y el instrumento, es la opción C, pues la actividad de profesor está asociada al pizarrón como uno de los instrumentos indispensables en su trabajo.