

TEST DE APTITUD PARA CANDIDATOS AL MBA Y EMBA DEL IAE

MATERIAL EXPLICATIVO PARA APLICANTES

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA

El Test de Aptitud se divide en tres secciones:

1. Razonamiento Cuantitativo
2. Razonamiento Lúdico
3. Razonamiento Verbal

Razonamiento Cuantitativo (20 preguntas, 35 minutos):

Esta sección de la prueba mide la habilidad para usar conceptos matemáticos básicos en situaciones que exigen el empleo del sentido común y el discernimiento. Esta sección no es un examen de matemática ni una prueba de nivelación para determinar aptitudes para el estudio o la aplicación del cálculo diferencial. Si bien, es necesario aplicar relaciones matemáticas para poder resolver los problemas, en la mayor parte de los casos, se trata de interpretar los datos y hacer un uso económico y diligente de recursos mínimos para llegar a la respuesta correcta. Una porción pequeña de la sección está basada en problemas “tradicionales”, los cuales requieren herramientas de aritmética y álgebra para su resolución. La mayor parte, sin embargo, está basada en cuestiones que implican el uso de ingenio y una actitud crítica.

Esta sección de la prueba está a su vez dividida en dos partes:

- a- PARTE A: Comparación de cantidades (10 preguntas)
- b- PARTE B: Resolución de Problemas (10 preguntas)

La PARTE A explora la habilidad para razonar rápida y eficientemente sobre el tamaño relativo de dos cantidades o para determinar que no hay suficiente información para tomar una decisión.

A continuación encontrará las instrucciones para la PARTE A de la SECCIÓN 1 tal como aparecen en la prueba, seguidas de ejemplos:

CONSIGNA: Cada una de las preguntas 1 – 10 consiste en dos cantidades, **CANTIDAD A** y **CANTIDAD B**. Cuando existe información en común para ambas cantidades, ésta aparece en el centro, por encima de las dos cantidades. Usted debe comparar las cantidades A y B y responder con la opción (A, B, C, o D) que considere la mejor. Hay sólo **UNA** respuesta correcta para cada pregunta.

Ejemplo 1:

Cantidad A

$$2 \times 6$$

Cantidad B

$$2 + 6$$

- A. La cantidad A es mayor.
- B. La cantidad B es mayor.
- C. Las dos cantidades son iguales.
- D. Con la información provista no se puede determinar la relación.

La respuesta correcta es (A), ya que 12 es mayor que 8.

Ejemplo 2:

Cantidad A

9,8

Cantidad B

$\sqrt{100}$

- A. La cantidad A es mayor.
- B. La cantidad B es mayor.
- C. Las dos cantidades son iguales.
- D. Con la información provista no se puede determinar la relación.

La respuesta correcta es (B), ya que $\sqrt{100}$ denota el valor positivo cuyo cuadrado es 100, o sea 10, valor que es mayor que 9,8.

Ejemplo 3:

$$x^2 = 100$$

Cantidad A

9,8

Cantidad B

x

- A. La cantidad A es mayor.
- B. La cantidad B es mayor.
- C. Las dos cantidades son iguales.
- D. Con la información provista no se puede determinar la relación.

La respuesta correcta es (D). Si $x^2 = 100$, entonces $x = 10$, o $x = -10$, por lo tanto la comparación no puede ser realizada con los datos provistos.

Ejemplo 4:

$$x + y = 10$$

$$x - y = 2$$

Cantidad A

$x^2 - y^2$

Cantidad B

20

- A. La cantidad A es mayor.
- B. La cantidad B es mayor.
- C. Las dos cantidades son iguales.
- D. Con la información provista no se puede determinar la relación

La respuesta correcta es (C). Como $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$, $x^2 - y^2 = 10 \cdot 2 = 20$.

Ejemplo 5:

Cantidad A

$$(-6)^4$$

Cantidad B

$$(-6)^5$$

- A. La cantidad A es mayor.
- B. La cantidad B es mayor.
- C. Las dos cantidades son iguales.
- D. Con la información provista no se puede determinar la relación

La respuesta correcta es (A). No es necesario perder tiempo realizando cálculos. Como el exponente de la Cantidad A es par, el resultado será positivo. En el caso de la Cantidad B, el resultado será negativo (el exponente es impar). Cualquier número positivo es mayor que cualquier número negativo, por lo tanto (A) es la opción correcta.

La PARTE B contiene preguntas en las que toda la información está presente. Algunos problemas requieren manipulación de conocimientos básicos; otras requieren lectura cuidadosa y análisis certero de información implícita.

A continuación encontrará las instrucciones para la PARTE B de la SECCIÓN 1 tal como aparecen en la prueba, seguidas de ejemplos:

CONSIGNA: Cada una de las preguntas 11 – 20 tiene cinco opciones. Elija la que considere la mejor. Hay sólo **UNA** respuesta correcta para cada pregunta.

Ejemplo 1:

El promedio de x e y es 20. Si $z = 5$ ¿cuál es el promedio de x , y y z ?

- A. $8\frac{1}{3}$
- B. 10
- C. $12\frac{1}{2}$
- D. 15
- E. $17\frac{1}{2}$

Como $\frac{x+y}{2} = 20$, entonces $x+y = 40$. Luego, $\frac{x+y+z}{3} = \frac{45}{3} = 15$. La respuesta correcta es (D).

Ejemplo 2:

En un año determinado, la provincia A produjo $\frac{2}{3}$ y la provincia B $\frac{1}{6}$ de todo el hierro producido en el país. Si todas las otras provincias en conjunto produjeron 18 millones de toneladas en un año ¿cuántos millones de toneladas produjo la provincia A ese mismo año?

- A. 27
- B. 36
- C. 54
- D. 72
- E. 162

Como la provincia A produjo $\frac{2}{3}$ y la provincia B $\frac{1}{6}$ de todo el hierro producido en el país, ambas produjeron $\frac{5}{6}$ de todo el hierro. Por lo tanto los 18 millones de toneladas producidas por el resto de las provincias constituyen $\frac{1}{6}$ de la producción total. Luego, la producción total fue de $6 \cdot 18 = 108$ millones de toneladas, y la provincia A produjo $\frac{2}{3}(108) = 72$ millones de toneladas. La respuesta correcta es (D).

Ejemplo 3:

Si $\frac{x}{3} - \frac{x}{6} + \frac{x}{9} - \frac{x}{12} = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$, entonces $x =$

- A. 3 B. 1 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$ E. -3

Sacando factor común $\frac{x}{3}$ en el primer miembro de la ecuación obtenemos

$$\frac{x}{3} - \frac{x}{6} + \frac{x}{9} - \frac{x}{12} = \frac{x}{3} \left(1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right)$$

Si observamos los datos del problema, veremos que el primer miembro de la ecuación original es igual a la expresión entre paréntesis en el segundo miembro de la ecuación obtenida al factorar, por lo tanto $\frac{x}{3} = 1$, o sea $x = 3$. La respuesta correcta es (A).

Razonamiento Lúdico (de 11 a 13 preguntas, 25 minutos):

Las preguntas de Razonamiento Lúdico exploran la habilidad para entender una estructura arbitraria de relaciones entre personas, lugares, objetos o eventos ficticios, para deducir nueva información de las relaciones dadas y tomar decisiones que se ajusten a las condiciones del problema.

Cada grupo de preguntas consiste de (a) un conjunto de condiciones y/o restricciones además de información sobre la estructura de relaciones que existen en la situación de fondo, y (b) un grupo de preguntas que evalúa la comprensión de dicha estructura y sus implicaciones.

Las condiciones y restricciones son del orden de lo temporal, lo espacial, la pertenencia y lo causal.

A continuación encontrará las instrucciones para la SECCIÓN 2 tal como aparecen en la prueba, seguidas de ejemplos:

CONSIGNA: Cada pregunta está basada en una situación y un conjunto de condiciones, reglas y/o restricciones. Para cada pregunta elija la opción que considere la mejor. Hay sólo **UNA** respuesta correcta para cada pregunta.

Ejemplo 1:

Preguntas 1 – 2

Un semitono (medio tono) es el intervalo más pequeño entre dos notas.

La nota T está un semitono más alto que la nota V.

La nota V está un tono entero más alto que la nota W.

La nota W está un semitono más bajo que la nota X.

La nota X está un tono entero más bajo que la nota T.

La nota Y está un tono entero más bajo que la nota W.

1. ¿Cuál de las siguientes opciones representa el orden relativo de las notas desde la más baja hasta la más alta?

- A. X Y W V T
- B. Y W X V T
- C. W V T Y X
- D. Y W V T X
- E. Y X W V T

De las relaciones presentadas en el planteo del problema se puede obtener el siguiente diagrama que representa el orden relativo de las notas de la más alta a la más baja:

T V X W Y

Por lo tanto la respuesta correcta es (B).

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto de Z, una nota adicional, **NO** podría ser verdadera?

- A. Z es más alta que T.
- B. Z es más baja que Y.
- C. Z es más baja que W.
- D. Z está entre W e Y
- E. Z está entre W y X.

Dado que W y X están a un semitono de distancia y dado que de acuerdo con las condiciones del problema un semitono es el intervalo más pequeño entre dos notas, entonces Z **NO** puede estar entre W y X. La respuesta correcta es (E).

Ejemplo 2:

Preguntas 1 – 3

En una convención, F, H, I, J, K, L, M y N hicieron uso de la palabra, aunque no necesariamente en ese orden. Habló sólo un participante por vez.

F habló después que L y habló más tiempo que H.

I habló antes que M y después que H, y habló menos tiempo que K.

J habló después que N y antes que H, y habló menos tiempo que N y más tiempo que K.

N habló después que F y habló menos tiempo que H.

1. De los siguientes participantes ¿quién habló primero?

- A. H
- B. I
- C. J
- D. L
- E. N

2. De los siguientes participantes ¿quién habló más tiempo?

- A. F
- B. H
- C. J
- D. K
- E. N

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **DEBE** ser verdadera?

- A. F habló segundo y su discurso fue el tercero en longitud.
- B. H habló antes que I y habló más tiempo que N.
- C. I fue el último en hablar y dio el discurso más corto.
- D. J habló después que M y habló menos tiempo que F.
- E. N habló después que L y habló más tiempo que F.

Para responder estas preguntas resulta conveniente realizar dos listas de participantes usando la información obtenida de las condiciones del problema:

Por orden de aparición: L F N J H I M

Por longitud del discurso: F H N J K I

Las respuestas para las tres preguntas surgen de estas dos listas: para la pregunta 1 es (D), para la pregunta 2 es (A) y para la pregunta 3 es (B). Es preciso notar que para la pregunta 3, aunque la opción (A) **PODRÍA** ser verdadera, no hay suficiente información para establecer que **DEBE** ser verdadera.

Razonamiento Verbal (17 preguntas, 30 minutos):

Esta sección mide la habilidad para razonar en aquellas situaciones en las que el uso del lenguaje es crucial en la resolución de problemas.

Esta sección está dividida en dos partes:

- a- PARTE A: Manejo de Texto y Rendimiento
- b- PARTE B: Razonamiento Crítico

La PARTE A contiene un texto relativamente corto seguido por cuatro preguntas y un texto relativamente largo seguido por siete preguntas. Para poder responder las preguntas con éxito, es conveniente analizar el texto desde diferentes perspectivas, utilizar únicamente la lógica interna del texto y evitar recurrir a cualquier conocimiento que se pudiese tener sobre el tema del texto.

A continuación encontrará las instrucciones para la PARTE A de la SECCIÓN 3 tal como aparecen en la prueba, seguidas de ejemplos:

CONSIGNA: Cada texto de este grupo está seguido por preguntas basadas en su contenido. Después de leer el texto elija la mejor opción para responder la correspondiente pregunta. Responda cada pregunta sobre la base de lo que está **explícito** o **implícito** en el texto.

Ejemplo 1:

Preguntas 1 – 3

La toma de fotografías es una técnica que sirve tanto para apropiarse del mundo objetivo como para expresar la singularidad del sí-mismo. Las fotografías muestran realidades objetivas ya existentes, aunque sólo la cámara puede revelarlas. También muestran el temperamento individual del fotógrafo, temperamento que se descubre a sí mismo a través del recorte de la realidad que hace la cámara. O sea, la fotografía tiene dos ideales antitéticos: en el primero la fotografía se trata del mundo y el fotógrafo poco importa; en el segundo, sin embargo, la fotografía es el instrumento de una subjetividad intrépida e inquisitiva y el fotógrafo lo es todo.

Estos ideales en conflicto son resultado de una incomodidad fundamental tanto de los fotógrafos como de los que ven fotografías para aceptar el componente agresivo existente en el acto de “tomar” una foto. De esta manera, el ideal del fotógrafo como observador resulta atractivo porque implícitamente niega que el tomar fotografías es un acto de agresión. El asunto, por supuesto, no es tan simple. Lo que hacen los fotógrafos no puede ser caracterizado como simplemente predatorio o como simple y esencialmente benévolo. Como consecuencia, ora un ideal de la toma de fotografías, ora el otro, está en continuo proceso de ser redescubierto y defendido.

Un resultado importante de la coexistencia de estos dos ideales es una recurrente ambivalencia hacia los instrumentos de la fotografía. Por más que la fotografía reclame su lugar al lado de la pintura como forma de expresión personal, su originalidad está íntimamente ligada a las capacidades de una máquina. El crecimiento sostenido de estas capacidades ha posibilitado la extraordinaria carga informativa y la belleza formal e imaginativa de muchas fotografías, como las de alta velocidad que Harold Edgerton tomó de una bala dando en el blanco o de los remolinos y curvas de un golpe de raqueta de tenis. No obstante, al tiempo que las cámaras se tornan más sofisticadas, más automatizadas, algunos fotógrafos se sienten tentados a deponer sus armas o a hacer creer que no están realmente armados, prefiriendo someterse a los límites impuestos por la tecnología de cámaras premodernas porque se piensa que una máquina más rústica, menos potente da resultados más interesantes o emotivos, deja más lugar para el accidente creativo. Por ejemplo, para muchos fotógrafos, incluyendo a Walker Evans y Cartier-Bresson, ha sido prácticamente una cuestión de honor rehusarse a emplear equipos modernos. Estos fotógrafos han llegado a dudar del valor de la cámara como instrumento para la “visión rápida”. De hecho, Cartier-Bresson afirma que la cámara moderna puede llegar a ver demasiado rápido.

Esta ambivalencia hacia los instrumentos de la fotografía marca tendencias en gustos. El culto al futuro (de visión cada vez más rápida) se alterna en el tiempo con el deseo de volver a un pasado más puro — cuando las imágenes tenían una cualidad artesanal. Esta nostalgia por un estado prístino de la actividad fotográfica se ha vuelto corriente hoy en día y subyace al entusiasmo actual por los daguerrotipos y el trabajo de olvidados fotógrafos de provincia del siglo diecinueve. Parecería que tanto los fotógrafos como quienes ven fotografías necesitan periódicamente resistirse a su propio saber.

1. De acuerdo con el texto, los dos ideales antitéticos de la fotografía se diferencian principalmente en el

- A. valor que cada ideal pone en la belleza del producto terminado
- B. énfasis que cada ideal pone sobre el impacto emocional del producto terminado
- C. grado de conocimiento técnico que cada ideal requiere del fotógrafo
- D. nivel de capacidad que cada ideal requiere del equipo del fotógrafo
- E. modo en que cada ideal define el rol del fotógrafo

La respuesta a esta pregunta es (E). En la descripción de estos dos ideales, el texto pone el énfasis sobre la relación entre el fotógrafo y la actividad fotográfica, mostrando que uno de los ideales es el del fotógrafo como observador pasivo y el otro el del fotógrafo como un cuestionador activo. Si bien las otras opciones presentan aspectos de la fotografía que fueron mencionados en el texto, ninguna representa una diferencia fundamental entre los dos ideales de la fotografía.

2. De acuerdo con el texto, el interés que los fotógrafos tienen por los dos ideales de la fotografía puede ser descrito como

- A. cambiante rápidamente
- B. recurrente cíclicamente
- C. creciente en forma sostenida
- D. irrelevante a aquellos que gustan de ver fotografías
- E. no relacionado con los cambios tecnológicos

Aunque de alguna manera todo el texto trata sobre la reacción de los fotógrafos a los ideales de la fotografía, hay porciones del texto donde se encuentran comentarios específicos sobre este tema. Las líneas 15 y 16 nos dicen que los dos ideales se alternan en términos de valor y relevancia a través del tiempo. Esta afirmación señala a (B) como la respuesta correcta. Las otras opciones o bien contradicen información explícita en el texto — opción (E) — o bien se refieren a temas que no aparecen en el texto en referencia a los ideales de la fotografía.

3. ¿Cuál de las siguientes oraciones sería la más adecuada para comenzar el párrafo que seguiría a la última oración del texto?

- A. Por su aguda conciencia del tiempo, los fotógrafos tratan constantemente de capturar eventos y acciones efímeros.
- B. De esta manera, el culto al futuro y la adoración de las máquinas y la velocidad se encuentran firmemente establecidos a pesar de los esfuerzos de algunos fotógrafos.
- C. El rechazo del conocimiento técnico, sin embargo, nunca puede ser completo y la fotografía no puede hacer creer indefinidamente que no tiene armas.
- D. La cuestión de honor que involucra el rechazo de equipo complejo, sin embargo, tiene sin cuidado a aquellos que gustan de ver fotografías.
- E. En consecuencia, el impulso de retornar al pasado a través de imágenes que sugieren un tratado artesanal no es más que una moda pasajera.

Los dos últimos párrafos tratan sobre el efecto que los dos ideales de la fotografía tienen sobre la actitud de los fotógrafos respecto de la cámara. El párrafo final de estas actitudes o tendencias — una que valora la tecnología de las cámaras actuales y una que la ve como una desventaja — y nos dice que estas actitudes se alternan, siendo la segunda la que predomina en la actualidad. (C), la respuesta correcta, es superior a las otras opciones no sólo porque trae a colación la segunda actitud sino también porque reitera la idea de que ninguna de las dos actitudes prevalecerá. Por otro lado, esta opción se ve fortalecida por su relación estilística a elementos mencionados previamente en el texto: el uso de la palabra “armas” nos retrotrae a la idea de fotógrafos “armados” con sus cámaras, tal como los presentan las líneas 25 – 26.

La PARTE B contiene seis preguntas basadas en situaciones diversas. Esta sección mide la habilidad para analizar argumentaciones y razonamientos; discernir supuestos subyacentes; reconocer el punto de una argumentación; sacar conclusiones válidas y formular hipótesis razonables; identificar métodos de argumentación; evaluar argumentos y contra-argumentos, y analizar evidencia.

A continuación encontrará las instrucciones para la PARTE B de la SECCIÓN 3 tal como aparecen en la prueba, seguidas de ejemplos:

CONSIGNA: Analice la situación sobre la cual se basa cada una de las siguientes preguntas. Luego elija la opción que representa la mejor respuesta.

Ejemplo 1:

1. Si Ruth nació en el estado de Nueva York, entonces es una ciudadana de los Estados Unidos.

¿De cuál de las siguientes afirmaciones se puede deducir lógicamente la afirmación anterior?

- A. Toda persona nacida en el estado de Nueva York es ciudadana de los Estados Unidos.
- B. Todo ciudadano de los Estados Unidos es residente de uno de sus estados o de uno de sus territorios.
- C. Algunas personas nacidas en el estado de Nueva York son ciudadanas de los Estados Unidos.
- D. Ruth nació en Nueva York o en California.
- E. Ruth es ciudadana de los Estados Unidos o de Suecia.

La opción (A) es la única que es relevante al texto y que además elimina la posibilidad de que alguien haya nacido en Nueva York y que no sea ciudadano de los Estados Unidos. (A) es la respuesta correcta.

Ejemplo 2:

2. Los hallazgos de los terapeutas indican que el tratamiento de aquellas personas que no pueden dejar de fumar o de sobrealimentarse raramente tiene éxito. A partir de estos resultados, los terapeutas han llegado a la conclusión de que estos hábitos son intratables y que los intentos para ayudar a dejarlos están condenados al fracaso. Las encuestas muestran que millones de personas han dejado de fumar y que muchas personas han logrado una pérdida de peso sustancial.

Si todas las afirmaciones anteriores son correctas, una explicación que resolvería la aparente contradicción que existe entre ellas sería que

- A. hubo algunos éxitos en las terapias y estos éxitos fueron contados en las encuestas
- B. es más fácil dejar de fumar que dejar de sobrealimentarse
- C. es fácil dejar el hábito de fumar y de sobrealimentarse usando el poder de la voluntad
- D. el grupo seleccionado para las encuestas no incluyó a aquellos que fallaron en dejar sus hábitos aun después de hacer terapia
- E. aquellos que tienen éxito en curarse no buscan tratamiento y por lo tanto no aparecen en los datos de los terapeutas

(E) plantea una razón lógica por la cual aquellos que han tenido éxito por su cuenta no se encuentran entre los pacientes de los terapeutas. De esta manera, el grupo restringido de pacientes que los terapeutas tratan llevaría a estos últimos a sacar la conclusión que aparece en el texto. Al mismo tiempo, (E) es coherente con los resultados de las encuestas. Por lo tanto, (E) es la respuesta correcta.

Ejemplo 3:

3. La mayor probabilidad de que exista vida extraterrestre se encuentra en algún planeta fuera de nuestro sistema solar. Después de todo, la Galaxia de la Vía Láctea sola contiene 100 billones de soles, muchos de los cuales podrían estar acompañados por planetas lo suficientemente similares a la Tierra como para ser apropiados para el desarrollo de la vida.

El razonamiento anterior presupone que

- A. las criaturas que viven en otros planetas tendrían probablemente el mismo aspecto que el de las que hay en la Tierra
- B. la vida no puede existir en otros planetas de nuestro sistema solar
- C. si se dan las condiciones físicas apropiadas, la vida es una consecuencia inevitable
- D. hay más de un sol en la galaxia que está acompañado por un planeta parecido a la Tierra
- E. es probable que la vida en otro planeta requiera condiciones similares a las de la Tierra

Al afirmar que pueden existir planetas lo suficientemente similares a la Tierra como para poder sostener condiciones para la vida, el autor implícitamente elimina la posibilidad de que planetas diferentes a la Tierra puedan sostener dichas condiciones. La suposición que subyace al razonamiento es que la vida en otro planeta requeriría condiciones similares a las de la Tierra. Por lo tanto, (E) es la respuesta correcta.

ALGUNAS OBSERVACIONES:

- El puntaje de la prueba integra los puntajes de las secciones y sub-secciones en un solo puntaje.
- El puntaje se calcula por medio del uso de tablas de conversión que transforman puntajes brutos en puntajes estandarizados.
- Las tablas de conversión fueron confeccionadas teniendo en cuenta los percentiles de dificultad de las preguntas de la prueba.
- El puntaje de esta prueba no es comparable al de otras pruebas estandarizadas.
- Durante la prueba no se permite el uso de calculadora.
- Durante la prueba se tendrá acceso a papel para notas y cálculos.
- No se podrá retirar del lugar de la prueba ningún material, incluyendo las hojas usadas para cálculos y notas.
- Entre secciones habrá un receso de 5 minutos.