

Guía de estudio

Prueba
de *Admisión*
a *Estudios*
de *Posgrado*

PAEP Adaptativa
Tercera generación

INTRODUCCIÓN

El propósito de este instructivo es proporcionar al candidato la información necesaria que le ayudará a contestar la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado Adaptativa (PAEP-AD). Incluye información general sobre la preparación de la prueba, sugerencias sobre cómo contestarla, la descripción de cada una de las partes de la prueba y un bosquejo temático. Presenta varios reactivos que ilustran y explican la forma de contestarlos.

Éste instructivo estará sujeto a revisión en el futuro; la información contenida podrá ser revisada, para ampliarse o eliminarse, siempre con el propósito esencial de ofrecer al candidato la mejor orientación posible.

INFORMACIÓN GENERAL

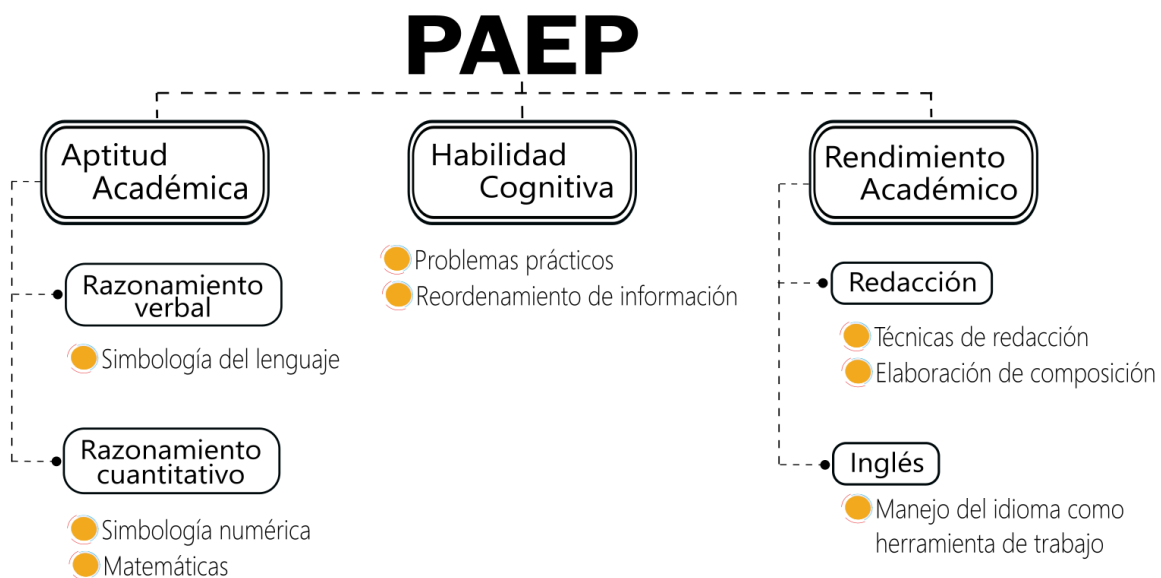
• Justificación y Objetivos

El objetivo de la Prueba de Admisión a Estudios de Posgrado Adaptativa (PAEP-AD) es obtener información válida y confiable, con los más altos niveles de exigencia técnica basada en estructuras científicas, para facilitar el proceso de admisión y selección de aspirantes a los estudios de posgrado. A su vez, permite un tratamiento diferenciado de los aspirantes a ingresar a los distintos programas de graduados.

• Desarrollo de la prueba

La PAEP fue desarrollada por iniciativa del ITESM con la colaboración y asesoría del College Board de Puerto Rico, iniciando su planeación en enero de 1991. Se formó un Comité Ejecutivo, que promovió el proyecto en todos los Campus. Posteriormente, un Comité Consultivo dio a conocer las necesidades reales a evaluar para definir la estructura de la PAEP, de donde se formó un Comité de Examinadores. Este Comité se encargó de especificar el contenido de cada una de las áreas que comprende la PAEP. Esta información permitió nombrar a un cuarto grupo de personas que elaboraron las preguntas de la prueba. Este grupo, denominado Comité de Redactores incluyó cinco personas por área, con distintos enfoques disciplinarios e ideologías intelectuales. Tomando como base toda la investigación y material de la PAEP lineal, en 2016 se comienza el proyecto de una PAEP Adaptativa (PAEP-AD) y después de investigación y análisis se realizan once pre-pruebas permitiendo con esto obtener datos estadísticos que condujeron a su realización.

Estructuración de la prueba



PREPARACIÓN PARA LA PRUEBA

• *Características y distribución de la Prueba*

La PAEP-AD es una prueba que se adapta a la habilidad del sujeto, es más eficiente y precisa al estimar una habilidad que las pruebas lineales. Aunque presenta en línea a través de una plataforma llamada FastTest requiere de supervisión continua por parte de un Aplicador oficial, quién brindará a los candidatos las instrucciones e información necesaria para tomar la prueba.

La estructura de la PAEP-AD consta de 10 Bloques de preguntas, cuyas características se pueden consultar con mayor detalle en el esquema que aparece a continuación. El tiempo que el candidato tiene para contestar cada Bloque puede variar de acuerdo al Bloque y aparecerá indicado en la pantalla al momento de responder la prueba.

| Habilidad Verbal | Habilidad Cuantitativa | Habilidad Cognitiva | Redacción | Inglés |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Bloque 1 <ul style="list-style-type: none"> ● Antónimos, compleción de oraciones y analogías (17 preguntas) • Bloque 2 <ul style="list-style-type: none"> ● Comprensión de textos (4 preguntas) • Bloque 3 <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis y comparación de textos (8 preguntas) | <ul style="list-style-type: none"> • Bloque 4 <ul style="list-style-type: none"> ● Aritmética ● Álgebra ● Geometría ● Cálculo ● Probabilidad aplicada (27 preguntas) | <ul style="list-style-type: none"> • Bloque 5 <ul style="list-style-type: none"> ● Cambios y secuencias ● Inferencias ● Representación en solución de problemas ● Expansión y contracción de ideas (17 preguntas) | <ul style="list-style-type: none"> • Bloque 6 <ul style="list-style-type: none"> ● Propiedades del texto ● Orden lógico de los elementos de estructura ● Puntuación, adecuación y precisión léxica (19 preguntas) • Bloque 10 <ul style="list-style-type: none"> ● Ensayo (redactar una cuartilla y media sobre el tema que se le indique) | <ul style="list-style-type: none"> • Bloque 7 <ul style="list-style-type: none"> ● Estructura ● Adjetivos y adverbios ● Comparativos y superlativos ● Palabras funcionales (10 preguntas) • Bloque 8 <ul style="list-style-type: none"> ● Comprensión de textos (4 preguntas) • Bloque 9 <ul style="list-style-type: none"> ● Comprensión de textos (4 preguntas) |

□ *Características específicas de la Prueba*

Tiempos: los límites de tiempo para cada Bloque activo le aparecen al candidato que toma la prueba en la parte superior derecha de su pantalla. Si concluye antes de que el tiempo se termine, podrá continuar con el siguiente Bloque, si se le termina el tiempo, automáticamente se finalizará el bloque y lo llevará al siguiente. El tiempo total de la prueba es de 2 horas y 45 minutos.

Niveles de dificultad: el nivel de dificultad de las preguntas de cada Bloque se irá adaptando a la habilidad del sustentante a través de un algoritmo.

Valoración por trabajo realizado: debido a que es una prueba adaptativa, el sistema espera a que se responda la pregunta antes de suministrar la siguiente, por lo que una vez emitida su respuesta, no podrá modificarla ni hacer una revisión posterior. Por lo cual, es indispensable que lea detenidamente lo que se le solicita antes de dar una respuesta, teniendo especial cuidado en las primeras preguntas de cada Bloque.

Material para cálculos: el Aplicador le proporcionará hojas en blanco para que en caso de que lo requiera pueda realizar cálculos, las hojas son de uso personal, al finalizar su examen deberá entregarlas al Aplicador. Es importante aclarar que no se tomarán en cuenta los cálculos realizados en las hojas.

Proceso mecanizado de la valoración de su trabajo: las respuestas que usted seleccione para cada una de las preguntas serán guardadas y procesadas por FastTest para generar su puntaje final. El ensayo es el único componente de la prueba que no es automatizado. Su evaluación se realiza por personal capacitado y, posteriormente se incorpora dicha evaluación a FastTest, para calcular el puntaje final de la prueba.

La PAEP está diseñada para medir habilidades que se han desarrollado durante el transcurso de la preparación académica. Por lo tanto, no es necesario tratar de adquirir conocimientos a última hora. Sin embargo, un repaso de los contenidos que aparecen en esta guía, le serán de utilidad.

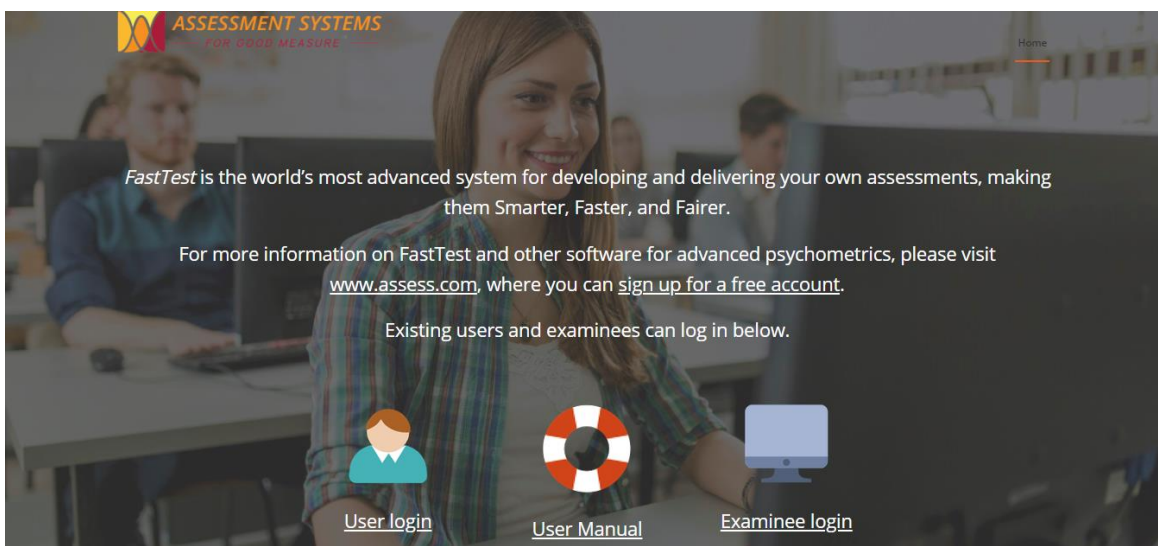
Las preguntas que se presentan como muestra, así como las instrucciones y explicaciones que se ofrecen, le ayudarán a prepararse.

FastTest

FastTest es la herramienta oficial para aplicar la PAEP-AD en línea, es una plataforma especializada para aplicar evaluaciones, la cual cuenta con las siguientes características:

- Browser seguro. Utiliza un software especial que no permite abrir otros programas o aplicaciones o copiar información mientras se encuentra presentando la prueba.
- Respaldo de información. La probabilidad de perder información por cortes de energía o caídas de red es escasa.
- Código de ingreso. Requiere de un código para acceder a FastTest y tomar la prueba, que será suministrado por el Aplicador de la prueba, a los candidatos que hayan completado en tiempo y forma su registro para tomar la PAEP.
- Es soportado por las últimas versiones de los navegadores: Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari y Edge.

La liga para ingresar a la prueba es: <http://FastTestweb.com/>. Al ingresar aparecerá la siguiente pantalla.



Para tomar la prueba debe dar click en el apartado de “Examinee login” (las instrucciones para su ingreso se las proporcionará el Aplicador) y se mostrará la siguiente pantalla.



Examinee Login

Test Code

Please enter your valid Test Code

[Login](#) [Exit](#)

[System Requirements](#)

[Troubleshooting](#)

FastTest v3.73.3
© Copyright Assessment Systems, 2016.
All rights reserved.

A partir de aquí podrá entrar a la prueba, para ello deberá ingresar el código de acceso que le entregó el Aplicador en el campo de “Test Code”.

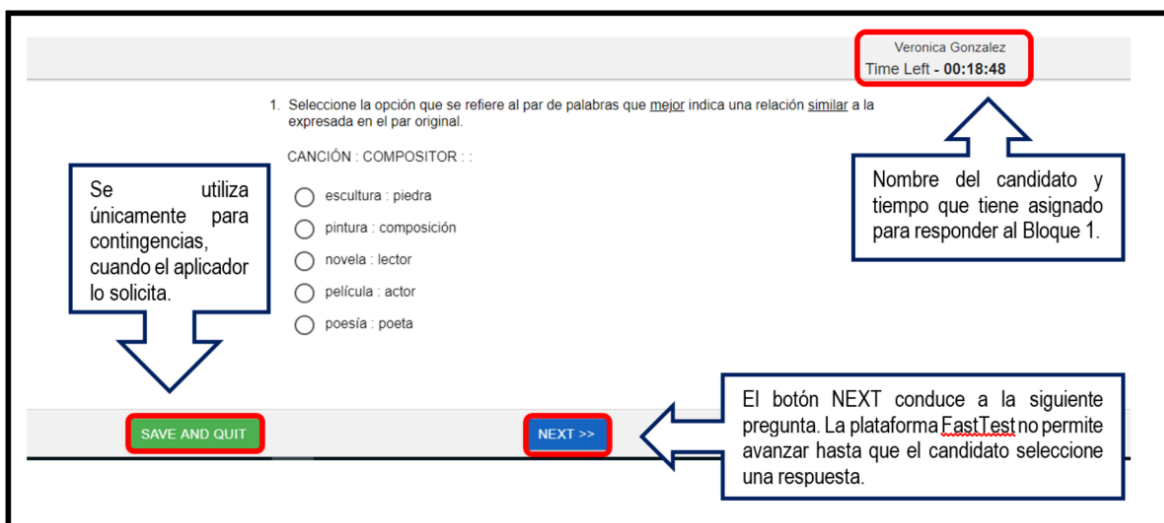
Al acceder se le solicitará información demográfica para corroborar su identidad, debe llenar cada campo con los datos que se le soliciten, algunos de ellos serán proporcionados por el Aplicador. A continuación, aparece una lista de los campos que debe ingresar.

- Nombre
- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- Fecha de nacimiento (asegúrese de que el año que indica es su año de nacimiento y no el año actual)
- Identificador (dato proporcionado por el Aplicador)
- Institución a la que desea ingresar (Campus o Instituciones de convenio) (dato proporcionado por el Aplicador)
- Nombre del Aplicador (dato proporcionado por el Aplicador)

La herramienta es sencilla e intuitiva de navegar, sin embargo, es importante que preste atención y acate las instrucciones que le den tanto el Aplicador como la plataforma FastTest.

A continuación, se presentan imágenes de dos diferentes tipos de pantallas en las que navegará para dar respuesta a la PAEP-AD.

Pantalla 1: La navegación se hace a través del botón NEXT y no permite regresar a la pregunta anterior ni avanzar a menos que responda a la pregunta que se encuentra activa.



Veronica Gonzalez
Time Left - 00:18:48

1. Seleccione la opción que se refiere al par de palabras que mejor indica una relación similar a la expresada en el par original.

CANCIÓN : COMPOSITOR : :

escultura : piedra

pintura : composición

novela : lector

película : actor

poesía : poeta

Se utiliza únicamente para contingencias, cuando el aplicador lo solicita.

Nombre del candidato y tiempo que tiene asignado para responder al Bloque 1.

SAVE AND QUIT

NEXT >>

El botón NEXT conduce a la siguiente pregunta. La plataforma FastTest no permite avanzar hasta que el candidato seleccione una respuesta.

Pantalla 2: La navegación se hace a través del botón NEXT o a través de los botones superiores (número de preguntas), en este tipo de pantalla podrá regresar a la pregunta anterior, siempre y cuando permanezca en el Bloque activo.

Número de preguntas del Bloque 2. Podrá navegar seleccionando el número de la pregunta.

Veronica Gonzalez
Time Left - 00:05:23

Instrucciones: El "Bloque 2" contiene ejercicios que evalúan Habilidad Verbal.

Para navegar en las cuatro preguntas del bloque debe utilizar los botones de la parte superior de la pantalla. El botón "Next" que aparece en la parte inferior se oprime únicamente cuando termine de responder a todas las preguntas.

A continuación se presenta un pasaje seguido por preguntas basadas en su contenido. Después de leer el pasaje, elija la mejor respuesta a cada pregunta, basándose en lo que el pasaje afirma o implica.

(El pasaje para esta prueba ha sido tomado de material impreso que presenta contenidos propios para el análisis o la evaluación. Las ideas que se incluyen en el pasaje son responsabilidad exclusiva de su autor).

Nombre del candidato y tiempo que tiene asignado para responder al Bloque 2.

SAVE AND QUIT

<< BACK NEXT >>

El botón NEXT y BACK te permiten navegar dentro del Bloque.

FastTest brinda al candidato un aplicación sencilla y segura de la PAEP-AD, sin embargo, si durante su aplicación surge alguna duda que no es resuelta por las instrucciones que se le proporcionan, le sugerimos las aclare con su Aplicador, él está capacitado para resolver cualquier problema que se presente.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA

A continuación, encontrará una breve explicación de lo que miden las diferentes áreas de la prueba. Se anexan las instrucciones que usted encontrará en el examen y algunos ejemplos del tipo de preguntas que deberá responder, sus respuestas correctas se encuentran seleccionadas.

ÁREA: Razonamiento Verbal

Mide el potencial lingüístico que posee el aspirante y las habilidades adquiridas para comprender conceptos y analizar situaciones específicas. El contenido de esta área es: antónimos, compleción de oraciones, comprensión de textos y analogías.

❑ **Antónimos:**

Los antónimos miden la amplitud de su vocabulario. Cada ejercicio consiste en la presentación de un término para el que usted deberá escoger aquella palabra o frase con su significado opuesto.

Ejemplo de antónimos:

Seleccione la opción que se refiere al antónimo o significado opuesto según el contexto.

ADECUADO

- analizado
- estupendo
- inadvertido
- incorrecto
- inesperado

□ Compleción de Oraciones:

Mide la habilidad para reconocer las relaciones entre distintas partes de una oración. Requiere que conozca el significado de las palabras y su uso adecuado en el contexto de la oración.

Ejemplo de completación de oraciones:

Elija las palabras que, al insertarse en la oración, completen mejor su significado.

Los animales pueden _ _ _ _ _ de muchas formas los problemas _ _ _ _ _ por los cambios estacionales.

- soportar - comunitarios
- afrontar - causados
- rechazar - proporcionados
- esquivar - esperados
- someter - propiciados

□ **Analogías:**

Estos reactivos miden la habilidad para ver relaciones en un par de palabras, entender las ideas que se expresan y reconocer una relación similar o paralela.

Ejemplo de analogías:

A continuación se presentan un par de palabras relacionadas, seguidas por cinco opciones de respuesta con un par de palabras cada una. Elija la opción que mejor indique una relación similar a la expresada en el par original.

VOCACIÓN : OFICIO ::

- necesidad : satisfactor
- sacrificio : triunfo
- capacidad : tarea
- producción : producto
- calidad : meta

□ **Comprensión de Texto:**

Esta sección pretende que el candidato demuestre su habilidad para asimilar información escrita. Este apartado contiene dos tipos de análisis: el tradicional y el crítico.

En el análisis tradicional se presenta un pasaje seguido por preguntas basadas en su contenido. En esta sección se le preguntará sobre la idea principal, inferencias, conclusiones y vocabulario, entre otras cosas.

En el análisis crítico aparecen dos pasajes, seguidos por preguntas basadas en su contenido. En este análisis el candidato deberá interpretar los textos, sintetizar, analizar y evaluar los elementos de los mismos.

Instrucciones:

A continuación, aparecen dos pasajes, A y B, seguidos por preguntas basadas en su contenido. Después de leer los pasajes, elija la mejor respuesta a cada pregunta basándose en lo que los pasajes afirman o implican.

(Los pasajes para esta prueba han sido tomados de material impreso que presenta contenidos propios para el análisis o la evaluación. Las ideas que se incluyen en cada pasaje son responsabilidad exclusiva de su autor).

Análisis Crítico

Pasaje A

(1) Si la extinción es un proceso natural e inevitable ¿por qué debemos preocuparnos hoy en día?

Es cierto que se ha estudiado la importancia de los cambios térmicos en la influencia, por ejemplo de la extinción de los grandes mamíferos habitantes de Europa: mamuts y otros. Asimismo se conocen bastante bien algunas de las causas que provocaron la desaparición de una especie en un lugar determinado, pero

(5) no la extinción de especies en un lugar cuyas condiciones han cambiado, por lo que se plantea el problema: Por la propia vida de las especies, como tales, independientemente de los individuos, es o no limitada.

(10) “A diferencia de las extinciones que ocurrieron en el pasado de forma natural, las actuales están sucediendo a un ritmo muy acelerado y no obedecen a una incapacidad natural de adaptación de las especies, ni son el resultado de un proceso evolutivo, sino que se debe a alguna actividad que el hombre lleva a cabo”.

En los últimos tiempos, en un plano de importancia trascendental, el problema de la extinción de las especies se atribuye a la desaparición de otras especies, reducidas ya a zonas geográficas limitadas, como consecuencia de la explotación humana directa.

- (15) Si además consideramos que la extinción de una especie no es un evento aislado, sino que puede generar una “reacción en cadena” (muchas especies que requieren de una u otra forma de la que se extingue enfrentan serios problemas para sobrevivir, e incluso pueden llegar a desaparecer por esta razón), nos daremos cuenta de que en consecuencia habrá procesos esenciales para la vida que se verán afectados. Es por ello que es necesario, al menos.... CONSERVAR.

Pasaje B

- (1) “La especie toda había disminuido hasta casi extinguirse, pues ésta (Labrador) era la única isla donde todavía se reproducían las alcas grises”, escribía en su diario George Cartwright, uno de los pocos residentes permanentes de esa isla en 1785. La matanza de estas delicadas aves, descritas con un plumaje negro en la cabeza y en el dorso, y blanco en el vientre, concluyó el 3 de junio de 1844, cuando un cazador dio muerte a la última pareja de alcas y su único huevo fue arrojado al mar.

La extinción de estas aves a manos del ser humano se suma a una larga lista de otras especies: la ballena gris del Océano Atlántico, aniquilada desde principios del siglo XVIII por pescadores europeos; el bisonte norteamericano destruido por los aventureros estadounidenses del siglo XIX; el visón marino, desaparecido de la faz de la tierra hacia 1880.

- (10) Con métodos que indignan, el hombre sistemáticamente se ha dedicado a destruir la naturaleza. En el caso del visón marino, por ejemplo, los cazadores se valían de jaurías adiestradas, barras con ganchos de acero o carretadas de azufre para sacar a los visones de sus madrigueras y poder así matarlos más fácilmente.

- (15) Aves, felinos, lobos, osos, bisontes, tortugas y otros muchos animales han dejado de existir en los últimos 300 años debido a la guerra que ha declarado el hombre en contra de la naturaleza. Y no sólo han sido animales, sino también bosques, selvas, barreras de coral, ríos y hasta el lecho de los océanos los que han perdido todo rastro de vida.

- (20) Además del asalto directo de la mano del hombre contra la naturaleza, el desarrollo industrial del mundo ha contribuido al efecto de invernadero, al adelgazamiento y ruptura de la capa de ozono y al desequilibrio cada vez más extendido de los ecosistemas. Y no obstante los avances en cuanto a investigación, programas de conservación nacionales o internacionales, nunca como ahora se ha estado tan cerca de precipitarse en una extinción generalizada de las especies.

Ejemplo de análisis crítico:

En el pasaje A, líneas 8-11, el propósito del autor es

- Contrastar las extinciones del pasado con las del presente.
- Restar importancia a los procesos naturales de extinción.
- Enumerar diferentes procesos evolutivos.
- Valorar la importancia de las acciones humanas.
- Ejemplificar dos formas de extinción.

Ejemplo de análisis crítico:

Ambos pasajes difieren en cuanto a las causas de extinción que tratan, mientras que el A se refiere a un proceso natural y a la acción humana, el B menciona

- la matanza de las especies.
- desde la disminución hasta la extinción de las alcas.
- la poca efectividad de la investigación y de programas de conservación.
- el descuido de muchos animales durante 300 años.
- el asalto directo de la mano del hombre y el desarrollo industrial del mundo.

ÁREA: Razonamiento Cuantitativo

Encontrará problemas de los dominios de la aritmética, geometría, álgebra, cálculo y probabilidad aplicada.

Instrucciones generales:

Resuelva cada problema que aparece a continuación y seleccione la respuesta correcta.

Nota: Las figuras que acompañan a los ejercicios de esta prueba proveen información útil para resolverlos, están dibujadas tan exactamente como ha sido posible. Todas las figuras son planas y están dibujadas a escala, a menos que se indique lo contrario. Todos los números que se usan son números reales.

□ **Aritmética:**

Se miden las habilidades sobre el manejo de fracciones y las comparaciones en función del cálculo de porcentajes.

Ejemplo de aritmética:

Cuatro personas juntaron sus capitales para iniciar un negocio aportando el 15, 20, 25 y 40%, respectivamente, del monto total. Si la menor de las aportaciones fue de 9 millones de pesos, la mayor de las aportaciones fue

- \$10.5 millones
- \$12.0 millones
- \$24.0 millones
- \$60.0 millones
- \$66.6 millones

□ Álgebra:

Operaciones algebraicas básicas, teoría de conjuntos, sistemas de ecuaciones, exponentes, radicales y polinomios.

Ejemplo de álgebra:

La ecuación de una función polinomial es: $f(x) = (x - a)(x - b)$, donde a y b son sus raíces (o ceros de la función). Si f se triplica para obtener una nueva función $g(x) = 3f(x)$ entonces las raíces de g son

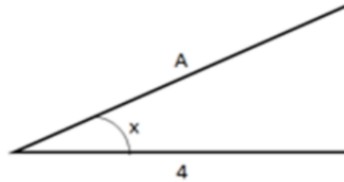
- $3a$ y $3b$
- a y b
- $\frac{a}{3}$ y $\frac{b}{3}$
- $3a$ y b
- Tales que $a + b - 3$

□ **Geometría:**

Geometría euclidiana para medir la habilidad de razonamiento en el manejo de semejanzas, el empleo de la trigonometría para realizar cálculos geométricos específicos y geometría analítica para medir el concepto de pendiente de una recta.

Ejemplo de geometría:

Si se sabe que el seno del ángulo x es igual a $\frac{1}{2}$ y la tangente de x es igual a $\frac{1}{3}\sqrt{3}$, ¿cuál es la longitud del lado A ?



- $\sqrt{3}$
- $\frac{4}{3}\sqrt{3}$
- $\frac{5}{3}\sqrt{3}$
- $\frac{8}{3}\sqrt{3}$
- $3\sqrt{3}$

□ **Cálculo:**

Se analiza la comprensión de los conceptos de razón de cambio, área bajo una curva y resolución de problemas de máximos y mínimos.

Ejemplo de cálculo:

El área de la región acotada por la recta $y = 2x - 1$, el eje x y las rectas $x = 1$ y $x = 5$ es

- 24
- 23
- 22
- 21
- 20

□ **Probabilidad Aplicada:**

Mide la capacidad del aspirante para plantear y resolver problemas de permutaciones y combinaciones de objetos; cálculo de promedio y medidas de dispersión de un conjunto de valores.

Ejemplo de probabilidad aplicada:

La escuela de Contaduría y Administración tiene 200 estudiantes. 90 estudian sólo Contaduría, 70 estudian sólo Administración y 40 estudian las dos carreras. Si se escoge a un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que estudie Administración o ambas carreras?

- 0.4
- 0.45
- 0.5
- 0.55
- 0.7

□ **Comparación de cantidades:**

Las preguntas que son de comparación de cantidades dan mayor importancia a los conceptos de igualdad, desigualdad y estimados. Por lo general contienen menos lectura, toman menos tiempo en contestarse y requieren menos cálculos que las preguntas de opciones múltiples.

Ejemplo de comparación de cantidades:

A continuación, se presentan dos columnas con diferentes cantidades. Compare ambas cantidades y determine cuál de las siguientes aseveraciones es la correcta.

| Columna A | Columna B |
|---|--|
| Su masa cuando se encuentra dentro de un elevador que asciende con una aceleración de 2 m/s^2 | Su masa cuando se encuentra dentro de un elevador que desciende con una aceleración de 2 m/s^2 |

- La cantidad de la columna A es mayor.
- La cantidad de la columna B es mayor.
- Ambas cantidades son iguales.
- La relación NO puede determinarse utilizando la información que se proporciona.

ÁREA: *Habilidad Cognitiva*

El área de habilidad cognitiva tiene como objetivo evidenciar las habilidades del sustentante en relación a algunos procesos cognitivos. Esta área consta de cuatro tipos de ejercicio: Cambios y secuencias, Inferencias, Representación en solución de problemas y Expansión y contracción de ideas. A continuación, se presenta una descripción y un ejemplo de cada uno de estos reactivos.

Cambios y secuencias:

Implica demostrar la habilidad para identificar patrones de relación entre figuras, números, letras o palabras, además evalúa la habilidad para formular hipótesis, y predecir eventos o hechos. Este tipo de reactivos requieren de varios procesos cognitivos, por ejemplo: observar, comparar, relacionar, analizar, y sintetizar.

Cambios: Es la transformación que porta uno o varios elementos; estos pueden ser progresivos crecientes o decrecientes, cíclicos o alternos.

Secuencias: Es el patrón que se identifica en una serie de datos (números, figuras, objetos, etc.), estas pueden representar elementos simples o matrices de datos.

Un objeto puede ir cambiando en una secuencia de datos, sin embargo, no implica que los otros elementos que aparecen cambian de la misma forma.

Ejemplo de secuencias y cambios:

Identifique patrones de información y elija la opción que mejor complete la secuencia.

B1 C3 D5 E7 F9 _ _ _ _ _

- H17
- H13
- G15
- G13
- G11

Inferencias:

Para medir el pensamiento inferencial se proponen reactivos que tienen como propósito medir la habilidad de generar conclusiones a través de los procesos lógicos de la deducción e inducción. Evaluar las formas del razonamiento es importante a nivel profesional y posgrado, a través de estos reactivos se identifica el manejo de reglas de razonamiento, el manejo del llamado cuadro de oposición y los modos del silogismo, de obtener conclusiones válidas utilizando las reglas básicas de la argumentación silogística.

Inferencia deductiva: Se refiere a un tipo de razonamiento que se basa en una o varias premisas para obtener conclusiones implícitas. Se incluyen reactivos de tres tipos de razonamiento deductivo: los categóricos, los hipotéticos y los disyuntivos.

Ejemplo de inferencia deductiva:

Seleccione la opción que mejor represente la conclusión lógica inferida en el siguiente razonamiento deductivo.

Todos los perros son mamíferos.
Todos los mamíferos son cuadrúpedos.

- Algunos perros son caninos.
- Algunos perros son mamíferos.
- Ningún perro es mamífero.
- Todos los perros son cuadrúpedos.
- Todos los perros muerden.

Inferencia inductiva: Se refiere a una forma de razonamiento en donde se obtienen conclusiones a partir de la observación y el análisis de una serie de datos, eventos o fenómenos. Se incluyen reactivos de tres tipos para identificar conclusiones inductivas: generalización, causa necesaria y causa suficiente.

Ejemplo de inferencia inductiva:

Seleccione la opción que mejor represente la conclusión lógica inferida en el siguiente razonamiento inductivo.

Identificar el concepto que hace referencia a todos los animales que se alimentan de sustancias orgánicas.

- Carnívoro
- Herbívoro
- Insectívoro
- Mamífero
- Omnívoro

Representación en solución de problemas:

Hay algunos problemas con los que se enfrenta el sistema cognitivo los cuales a veces no solamente requieren de operaciones matemáticas, sino que a veces se requiere hacer una imagen mental o gráfica del problema para lograr su solución, este es el caso de los problemas presentados en esta sección. La lectura del enunciado del problema o los datos iniciales son fundamentales para el logro de obtener la respuesta correcta.

Una dimensión (lineal): Este tipo de reactivos de Solución de problemas utilizando representaciones en una dimensión, implica la habilidad para interpretar enunciador y representar en un gráfico la variable y los datos relacionados a la misma implicados en el problema, a partir de la observación de la representación se llega a la solución del mismo.

Ejemplo de Problema de una dimensión o lineal:

La abuela Consuelo quiere saber quién es el mayor de los cinco integrantes de su familia. Dora nació 15 años después que Miguel. Manuel triplica la edad de Miguel. Carmen, aunque le lleva muchos años de diferencia Dora, nació después que Miguel. Antonio, tío de Dora, es menos viejo que Manuel, pero mucho más joven que Miguel.

- Dora
- Miguel
- Carmen
- Manuel
- Antonio

Dos o más dimensiones (tablas lógicas o numéricas): Resolver problemas de dos o más variables en juego implica mostrar la habilidad para generar representaciones tabulares o matriciales que permitan deducir información a partir de algunos datos dados. La solución del problema deriva de la correcta interpretación de la información.

Ejemplo de Problema de Dos dimensiones (tabla lógica o numérica):

Tres amigas - María, Leticia y Martha- tienen en conjunto 35 prendas de vestir, de las cuales 20 son blusas y el resto son faldas y pantalones. María tiene 3 blusas y 3 faldas; Martha, quien tiene 8 prendas de vestir, tiene 4 blusas. El número de pantalones que tiene María es igual al número de blusas que tiene Martha. Leticia tiene tantos pantalones como blusas tiene María. La cantidad de pantalones que posee Martha es la misma que la de blusas de María. ¿Cuántas faldas tiene Leticia?

- Cinco
- Tres
- Dos
- Cuatro
- Una

Simulación: Las simulaciones son representaciones que requieren de la habilidad para interpretar situaciones dinámicas en donde se proponen diversas estrategias que coadyuven a la solución del problema. Este tipo de problemas de situaciones dinámicas implica la habilidad de imaginar y representar gráfica o mentalmente los cambios que se están describiendo en el planteamiento del problema.

Ejemplo de problema de simulación:

Emilio viaja en su bicicleta hacia el norte. El ciclista se da cuenta que se perdió, vuelve atrás y luego dobla a la derecha. ¿Qué punto cardinal se encuentra a su derecha?

- Sur
- Norte
- Este
- Centro
- Oeste

Búsqueda exhaustiva: Este tipo de reactivo incluye problemas que para llegar a su solución se debe plantear una estrategia sistemática de dos formas: a) por acotación de la magnitud del error tomando en cuenta las características de la respuesta deseada, o b) por eliminación de alternativas que no satisfacen las condiciones del problema.

Ejemplo de problema de búsqueda exhaustiva:

Coloque los signos de paréntesis, suma (+) y multiplicación (x) en los números que se presentan a continuación (sin cambiarlos de orden) de tal manera que el resultado de a 45.

$$5 \quad 6 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad = \quad 45$$

Indique cuántos signos de cada uno se deben utilizar.

- Cuatro sumas
- Cuatro multiplicaciones
- Tres sumas y una multiplicación
- Tres multiplicaciones y una suma
- Dos sumas y dos multiplicaciones

Búsqueda de información implícita: se aplica en la solución de problemas cuyo enunciado no proporciona información necesaria y suficiente para encontrar la respuesta de manera directa, por lo que la información inferida se obtiene a partir de las relaciones de los datos dados en el enunciado.

Ejemplo de problema de búsqueda de información implícita:

En la siguiente suma cambie las letras por números del 0 al 9, de manera que la suma sea correcta a la hora de sustituirlas.

$$DL + RP = LD$$

- D=4, L=9, R=3, P=5
- D=4, L=8, R=3, P=6
- D=3, L=8, R=6, P=5
- D=5, L=9, R=8, P=6
- D=6, L=2, R=1, P=4

Expansión y contracción de ideas

La expansión y contracción de ideas es una serie de técnicas propuestas para la exploración y la creatividad. El proceso para identificar esta habilidad conlleva una serie de operaciones o pasos que cualquier estudiante debe manejar independientemente del área de estudio, por tanto es indispensable que el aspirante discrimine, seleccione, relacione, diferencie y establezca un análisis de la información que maneja, por ellos se recomiendan este tipo de ejercicios ya que son varias las operaciones que deberá realizar y demostrar su manejo efectivo en la comprensión de datos e información proporcionada. En esta área se pretende que el evaluado tenga la habilidad de identificar los siguientes cuatro aspectos: el problema, las causas del problema, las consecuencias de un problema, y las posibles alternativas de solución.

Ejemplo de expansión y contracción de ideas.

Es un trastorno alimenticio que altera la relación de la persona con la comida.

Se caracteriza por la obsesión de perder peso. La persona limita exageradamente la ingesta de alimentos al punto de poner en riesgo su vida. Se sufre además una distorsión de la percepción: la persona con anorexia se ve con sobrepeso, a pesar de estar muy por debajo de los parámetros saludables.

La anorexia no sólo representa un problema con la comida, sino que además, esconde una incapacidad de lidiar con otros problemas de estrés o ansiedad. El control ejercido sobre la comida calma momentáneamente estas tensiones. Los síntomas más notorios son el rechazo a la comida y la insatisfacción con el propio cuerpo. Hacen una dieta muy estricta y están obsesionados por su apariencia. Tienen muy bajo peso y pueden a su vez obsesionarse con la actividad física. No son conscientes de su aspecto ni del peligro que representa su bajo peso para su salud. En el caso de las mujeres, otro síntoma, es la falta de menstruación o incluso la infertilidad.

Físicamente puede observarse:

- Uñas y cabello frágil y fino
- Piel seca y amarillenta
- Tono muscular débil
- Cansancio

Esta enfermedad puede aparecer acompañada por otros desórdenes, como ansiedad, depresión y otras adicciones. Si bien puede aparecer en cualquier momento de la vida, mayoritariamente suele darse en la adolescencia entre los 14 y los 18 años. Afecta tanto a mujeres como a hombres, pero las víctimas suelen ser preponderantemente adolescentes y mujeres jóvenes, especialmente atletas, estudiantes de ballet o de modelaje.

Los factores de riesgo que propician la enfermedad son:

- Los modelos sociales de belleza alejados de parámetros saludables.
- La influencia de familiares y amigos que recalcan estos modelos
- La falta de afecto y/o la presencia de otros conflictos afectivos.
- El abuso sexual.
- La baja autoestima.
- La dificultad para enfrentar el estrés.

Si bien puede aparecer en cualquier momento de la vida, mayoritariamente suele darse en la adolescencia entre los 14 y los 18 años. Afecta tanto a mujeres como a hombres, pero las víctimas suelen ser preponderantemente adolescentes y mujeres jóvenes, especialmente atletas, estudiantes de ballet o de modelaje.

Se utiliza medicación específica según el caso y psicoterapia individual o grupal. En los casos más graves, se requiere la internación del paciente para asegurar un plan nutricional adecuado y tratar los trastornos producidos por el bajo peso.

Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones. Consultado 15 de mayo de 2014.

<http://www.msal.gov.ar/index.php/0-800-salud-responde/207-anorexia>.

Ejemplo de expansión y contracción de ideas:

¿Cuál es el problema que se detecta a partir de la lectura anterior?

- La anorexia es una enfermedad que altera las relaciones sociales de quien la padece.
- La anorexia afecta a las mujeres preferentemente a las adolescentes, las jóvenes por causas de la publicidad.
- La anorexia es una alteración de carácter fisiológico, quien la padece no tiene control de su alimentación y se puede convertir en un riesgo mortal.
- La ansiedad y el estrés son las causas primordiales por las que se genera la anorexia.
- Las personas anoréxicas nunca se curan pues su enfermedad se convierte en una adicción.

Ejemplo de expansión y contracción de ideas:

¿Cuáles son las causas que generan dicha alteración (la anorexia)?

- Sobre peso, enfermedades genéticas, insomnio.
- Exceso de comida, la mala organización de las personas.
- La influencia de la sociedad, el contacto con otros jóvenes inadaptados.
- El estrés, el cansancio y la falta de sueño.
- Se sigue una dieta muy estricta, los modelos sociales de belleza están alejados de parámetros saludables, la influencia de familiares y amigos que recalcan estereotipos de belleza.

Ejemplo de expansión y contracción de ideas:

¿Cuáles son las consecuencias de la anorexia?

- Una mala alimentación que trae como efecto cansancio, cabello quebradizo, y hasta alteraciones de carácter psicológico.
- La influencia de la sociedad, el contacto con otros jóvenes inadaptados generan en el enfermo malestar.
- El estrés, la desesperación, el exceso por ejercitarse físicamente.
- Se sigue una dieta muy estricta, los modelos sociales de belleza están alejados de parámetros saludables, la influencia de familiares y amigos que recalcan estereotipos de belleza.
- La dificultad para enfrentar el estrés y la baja autoestima.

Área: Redacción

El objetivo de esta área es medir la competencia en comunicación lingüística mediante reactivos de redacción indirecta que permitan determinar la capacidad del sustentante para componer y comprender un texto.

Consta de cuatro secciones:

Propiedades del texto

Propone reactivos para evaluar coherencia y cohesión; ambas propiedades garantizan la comprensión del texto y la eficacia comunicativa de quien los resuelve correctamente.

Ejemplo de propiedades del texto. Coherencia y cohesión:

Científicos encontraron un fósil de una criatura similar a un camarón ____ vivió hace 520 millones de años con un corazón y vasos sanguíneos exquisitamente preservados en la provincia de Yunnan, en China.

- como
- que
- cuando
- porque
- mientras

Ejemplo de propiedades del texto. Coherencia y cohesión:

El párkinson es un trastorno neurológico que causa alteraciones en el movimiento de los músculos, tales como los temblores incontrolados de sus extremidades. _____, los pacientes que padecen dicha enfermedad necesitan asumir con cierta frecuencia un tipo de medicación para controlar su función motriz autónoma.

- En igual forma
- O bien
- Tal como
- Mas
- Por esa razón

Orden lógico de los elementos de estructura

Evalúa en la oración el orden de los elementos y la concordancia en el párrafo, la secuencia interna y las funciones del mismo.

El orden lógico es la organización secuencial y relacional de los elementos de estructura de una oración y de un párrafo. Su evaluación es relevante porque permite medir el grado de dominio de las estructuras sintácticas.

Ejemplo sobre orden lógico de los elementos de la oración:

¿Cuál de las siguientes opciones presenta el orden correcto de los enunciados para formar una oración coherente?

1. constituye una condición indeseable
2. en la función homeostática del mismo
3. una falta de hidratación
4. para el organismo
5. se sabe que
6. pues causa un desequilibrio

- 1, 5, 2, 6, 4, 3
- 2, 5, 3, 4, 1, 6
- 3, 2, 5, 1, 6, 4
- 4, 5, 2, 1, 3, 6
- 5, 3, 1, 4, 6, 2

Ejemplo sobre orden lógico de los elementos de la oración:

¿Cuál de las siguientes opciones presenta el orden correcto de los enunciados para formar una oración coherente?

1. gracias a ella
2. supuso una revolución sin precedentes
3. incluso está cambiando la forma en que nos comunicamos
4. el nacimiento de Internet
5. hoy la información viaja más rápidamente que nuestros propios pensamientos
6. cuyo legado nos marcará todavía durante mucho tiempo

- 1, 6, 2, 5, 4, 3
- 2, 4, 3, 5, 6, 1
- 3, 6, 4, 1, 2, 5
- 4, 2, 6, 1, 5, 3
- 5, 6, 3, 1, 2, 4

Concordancia: Llamamos concordancia a la conformidad en la relación entre dos o más palabras. Hay concordancia de género (masculino, femenino) y concordancia de número (singular, plural) entre artículo, sustantivo y adjetivo. El verbo, por su parte, concuerda con el núcleo del sujeto de la oración en número y persona, sin olvidar que tiene además otros morfemas que están presentes en la concordancia, tales como: modo (indicativo, subjuntivo), tiempo, aspecto (puntual o durativo), anterioridad (formas simples y formas compuestas) y voz (activa o pasiva).

Ejemplo de concordancia:

¿Cuál de las siguientes opciones contiene la oración CON errores de concordancia?

- Numerosos estudios sobre los sistemas fluviales se han centrado en el comportamiento vertical de los ríos.
- Un grupo de investigadores dibujaron un mapa de las galaxias cuando el universo tenía la mitad de su edad actual.
- Un termitero típico alberga en su interior una miríada de galerías y cámaras interconectadas y puede llegar a medir metros de altura.
- El periodismo científico busca mantener informado al público de lo que sucede en el mundo de la ciencia.
- La dieta vegetariana podría convertirse en el curallotodo de los trastornos relacionados con el corazón y los vasos sanguíneos.

Puntuación

En ella se evalúan los usos normados del punto, el punto y coma, la coma y los dos puntos, que el estudiante enfrentará tanto en la lectura de textos académicos como en la composición de los mismos.

Nota: en los ejemplos se han omitido las mayúsculas excepto la inicial.

Ejemplo de puntuación:

La mucosa olfatoria de los mamíferos contiene millones de células sensoriales (1) las cuales llevan (2) respectivamente (3) un tipo de receptor especial (4) como un aroma se compone de una combinación de múltiples señales (5) los humanos pueden distinguir mediante unos 400 receptores un billón de olores diferentes a través de los distintos tipos de receptores olfativos.

¿Cuál espacio numerado en el texto anterior debería llevar punto y seguido?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Ejemplo de puntuación:

Los neurocientíficos aportan hoy una pista fundamental (1) cuando una persona oye verbos y nombres asociados a una parte del cuerpo (2) como patear o lanzar (3) las regiones motoras del córtex que normalmente dirigen el movimiento de esas partes se activan de inmediato y sin que medie razonamiento alguno (4) ahí dentro del cráneo (5) las palabras y sus significados parecen ser casi lo mismo.

¿Cuál espacio numerado en el texto anterior debería llevar dos puntos?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Adecuación y precisión léxicas, uso del lenguaje acorde con el contexto, el grado de formalidad y la situación comunicativa.

La adecuación y la precisión léxicas se refieren al uso del lenguaje acorde con el contexto, el grado de formalidad y la situación comunicativa. Su evaluación permite conocer la capacidad del alumno para reconocer usos adecuados/inadecuados y precisos/imprecisos de palabras clave. Registro y Homófonos son otros aspectos que se evalúan: el primero, la calidad del lenguaje académico, tecnocientífico y coloquial; el segundo, la habilidad para identificar la correspondencia correcta entre la forma escrita de la palabra y su significado.

Ejemplo sobre uso de lenguaje:

¿Cuál es el texto que utiliza lenguaje tecnocientífico para referirse a una persona, animal u objeto?

- Los colibríes, picaflores o chupamirtos son las aves más pequeñas del mundo. Su especie de menor tamaño es un colibrí de Cuba de 5.5 cm de longitud del pico a la cola.
- Científicos de todo el mundo han dedicado esfuerzos para conocer los mecanismos de formación de los hidrocarburos aromáticos policíclicos: grandes moléculas de carbono que se originan por la acumulación de hidrocarburos más pequeños...
- Recuerdo, siendo un niño, cuando vi por primera vez a ese viejecillo, de cuyas ágiles manos salían objetos maravillosos, mediante el simple hecho de cortar y doblar hojas de papel multicolores.
- El selenio es un mineral que, en su forma pura es volátil, por lo que, durante las explosiones volcánicas es eliminado, provocando que los suelos conserven mínimas cantidades, pues literalmente, el selenio se fue a volar.
- Ahorrar, pedir un préstamo, participar en una tanda o solicitar un crédito son acciones que la mayoría de la gente requiere para modificar su nivel de bienestar.

Ejemplo de homófonos:

¿En cuál de los siguientes textos la palabra subrayada está MAL empleada de acuerdo con el contexto?

- Desde 1884, el meridiano de Greenwich quedó fijado como referencia para establecer los husos horarios en todo el mundo.
- Varias especies que suelen habitar en los pastizales parecen haberse adaptado especialmente bien en los campos de soja no labrados.
- Se mostró a los participantes una serie de imágenes en las que aparecían solo varones afeitados o bien solo barbudos, o ambos tipos de rostros en la misma proporción.
- ¿Resulta perjudicial para la salud humana el ruido electromagnético en el que nos hayamos inmersos?
- A medida que variaba la tasa de migración y, por tanto, la evolución de la biodiversidad genética, "nos percatamos de que la complejidad del modelo aumentaba con el tiempo".

ÁREA: Inglés

Esta área mide la capacidad del candidato en el manejo de material escrito en el idioma inglés. Comprende cuatro áreas:

Estructura

Tiempos (presente, pasado, futuro, presente y pasado progresivo, presente y pasado perfecto, modales en presente y pasado, voz pasiva).

Ejemplo de estructuras:

I _ _ _ _ already _ _ _ _ lesson five.

- have . . . studied
- has . . . studying
- am . . . studied
- hasn't . . . studied
- are . . . studying

Adjetivos y adverbios comparativos y superlativos

Cláusulas condicionales

Palabras funcionales

Preposiciones, conjunciones y pronombres

Ejemplo de palabras funcionales:

The traditional method _____ cultivating rice is flooding the fields while or after setting the young seedlings.

- to
- and
- for
- so
- about

Comprensión de textos

- (1) A common plant (*Cannabis sativa*), its chief psychoactive ingredient is delta 9-tetrahydrocannabinol, or THC. The amount of THC in the marijuana cigarette (joint) primarily determines its psychoactive potential.

- Most users experience an increase in heart rate, reddening of the eyes, and dryness in the mouth and throat. Studies indicate the drug temporarily **impairs** short-term memory, alters sense of time, and reduces the ability to perform tasks requiring concentration, swift reactions, and coordination. Many feel that their hearing, vision, and skin sensitivity are enhanced by the drug, but these reports have not been objectively confirmed by research. Feelings of euphoria, relaxation, altered sense of body image, and bouts of exaggerated laughter are also commonly reported.
- (5)

- Scientists believe marijuana can be particularly harmful to lungs because users typically inhale the filtered smoke deeply and hold it in their lungs for prolonged periods of time. Marijuana smoke has been found to have more cancer-causing agents than are found in cigarette smoke. Because marijuana use increases heart rate as much as 50% and brings on chest pains in people who have a poor blood supply to the heart (and more rapidly than tobacco smoke does), doctors believe people with heart conditions or who are at high risk for heart ailments, should not use marijuana. Findings also suggest that regular use may reduce fertility in women and that men with marginal fertility or endocrine functioning should avoid marijuana use and that it is especially harmful during adolescence, a period of rapid physical and sexual development. **Research is limited**, but scientists believe marijuana which crosses the placental barrier, may have a toxic effect on embryos and fetuses.
- (10)
- (15)

- Tolerance to marijuana, the need to take more and more of the drug over time to get the original effect, has been proven in humans and animals. Physical dependence has been demonstrated in research subjects who ingested an amount equal to smoking 10 to 20 joints a day. When the drug was discontinued, subjects experienced withdrawal symptoms -irritability, sleep disturbances, loss of appetite and weight, sweating, and stomach upset-. Most commonly reported immediate adverse reaction to marijuana use is the "acute panic anxiety reaction," usually described as an exaggeration of normal marijuana effects in which intense fears of losing control and going crazy accompany severe anxiety. The symptoms often disappear in a few hours when the acute drug effects have worn off.
- (20)
- (25)

Ejemplo de comprensión de textos:

According to the passage, marijuana users feel _____.

- a sense of time
- an increase in most of their senses
- an ability to concentrate
- an exaggerated seriousness
- an image of their body

Ejemplo de comprensión de textos:

In paragraph 2, the word impairs, as used in the passage means _____.

- stops
- blocks
- confuses
- blurs
- diminishes

Ejemplo de inferencia:

Why does the author mention the phrase research is limited in paragraph 3?

- Because there is not enough evidence of negative effects of marijuana usage
- To create awareness that young people shouldn't smoke marijuana
- To emphasize on another likely dangerous effect of marijuana consumption
- To emphasize that embryos and fetuses cannot tolerate marijuana
- Because young people are more likely to smoke marijuana

Área: Composición

El propósito de esta área es conocer su capacidad para manejar el lenguaje escrito. Se evaluará el léxico, la sintaxis, la puntuación y la ortografía, así como la claridad de la exposición, la organización de las ideas, la estructura de los párrafos y las transiciones entre los mismos.

El candidato deberá desarrollar una composición acerca de un tema de conocimiento general que le será asignado. No se aceptarán composiciones sobre temas diferentes ni en idioma extranjero.

INTERPRETACIÓN DE LAS PUNTUACIONES A ESCALA

Las puntuaciones obtenidas en la PAEP, se generan en una escala de 200-800. Una puntuación de 200 no es necesariamente igual a cero; tampoco una puntuación de 800 significa necesariamente que ha contestado correctamente todas las preguntas.

La asignación de la puntuación se realiza a través de FastTest, la plataforma determina el nivel de habilidad del estudiante en cada una de las áreas que evalúa la prueba y las convierten en puntuaciones en escala 20-80. Las puntuaciones que se obtienen en estas secciones no depende únicamente de la cantidad de preguntas que respondió correctamente el candidato sino también del nivel de dificultad de las mismas. Posteriormente se designa un puntaje final 200-800 que considera el desempeño del candidato en todas las áreas de la prueba. A continuación, se muestra un ejemplo de resultados.

| Nombre | Programa |
|--------------------------|----------|
| Cristina González García | MAE |

| Secciones | Puntaje por Sección |
|---|---------------------|
| Escala 20-80 Verbal | 47 |
| Escala 20-80 Matemáticas | 61 |
| Escala 20-80 Habilidad Cognitiva | 50 |
| Escala 20-80 Redacción y Composición | 69 |
| Escala 20-80 Inglés | 45 |
| PAEP-ESCALA 200-800-PUNTAJE GLOBAL | 583 |

El puntaje PAEP que solicita un programa depende de los lineamientos y políticas del mismo, algunos pueden ser más estrictos o exigentes que otros, el programa puede considerar en la toma de decisiones el puntaje global (200-800) o también los puntajes por sección (20-80). Como recomendación en el proceso de admisión se espera que el candidato obtenga un puntaje global igual o mayor a 500 puntos.

INFORME DE RESULTADOS

En la fecha que le indique el Aplicador, recibirá por correo electrónico su resultado PAEP-AD, en caso de no haberlo recibido deberá enviar un correo a casoescolar.enlinea@itesm.mx solicitándolo. En el correo se le informará si cumple o no con el puntaje de PAEP requerido en el programa al cual está solicitando la admisión y también se le informará sobre el siguiente paso que deberá seguir para continuar su proceso de admisión, si tiene dudas puede buscar apoyo con el Asesor del campus.