

# **INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DEL ESTADO**

## **GUÍA DE ESTUDIOS PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN**

### **NIVEL LICENCIATURA**

#### **CONTENIDO**

Características generales del examen	3
I. Estructura General del Examen	3
II. Contenido temático	4
IV. Ejemplos de reactivos	7
VI. Recomendaciones generales para prepararse adecuadamente	11
VII. Recomendaciones para presentar el Examen	12

## **GUÍA DE ESTUDIOS**

La guía te proporcionará información e indicaciones importantes acerca de la preparación y presentación del Examen. Es necesario que la leas con mucho cuidado, esto te ayudará a disminuir los contratiempos y aumentar las posibilidades de éxito.

El examen incluye las áreas de razonamiento lógico-matemático, habilidad verbal, matemáticas, español, tecnologías de la información y comunicación e inglés.

Las preguntas que integran el examen son del tipo opción múltiple, cada una posee cuatro opciones de respuesta, por lo que su respuesta no depende de una interpretación.

El examen evalúa la habilidad para analizar y resolver problemas con base en principios elementales de las matemáticas, el sustentante, debe generalizar, abstraer, clasificar y emplear su imaginación espacial para solucionar problemas y situaciones que requieran operaciones algebraicas, aritméticas, trigonométricas y geométricas elementales.

Mide también la capacidad de comunicación del sustentante su comprensión y estructuración de mensajes con sentido; así como el conocimiento del software básico en ambiente de Windows y la utilización de la computadora como una herramienta para agilizar el desarrollo de sus actividades. Mide la capacidad para conocer la arquitectura de una computadora y la operación de sus equipos periféricos. Evalúa la utilización de Internet y su transmisión por medio de redes.

El examen mide el conocimiento básico y la aplicación de las principales reglas gramaticales del idioma inglés. Evalúa la comprensión de textos sencillos con diferentes tiempos verbales. Mide la capacidad para utilizar diferentes herramientas y estrategias orientadas a mejorar el uso práctico del idioma extranjero.

### Estructura del examen

AREAS
Razonamiento lógico-matemático
Matemáticas
Español
Habilidad verbal
Tecnologías de información y comunicación
Inglés

Contenido temático:

RAZONAMIENTO LOGICO-MATEMATICO	
1.- Sucesiones alfanuméricas y de figuras	Reconocimiento verbal de patrones en series alfanuméricas y de figuras. Reconocimiento de errores en el patrón de una serie.
Planteamiento y resolución de problemas	Planteamiento algebraico de problemas a partir de una descripción verbal. Aplicación de operaciones aritméticas y algebraicas básicas para resolver problemas.
Percepción espacial	Identificación de figuras y objetos desde distintos planos o perspectivas. Reconocimiento de objetos que pasan de forma bidimensional a tridimensional.
Inferencias lógicas y silogísticas	Planteamiento de conclusiones lógicas como resultado de relacionar entre enunciados de tipo universal y particular.
MATEMATICAS	
Algebra y Aritmética	Números naturales, enteros, fracciones, aritmética y exponentes. Lenguaje algebraico. Operaciones con monomios y polinomios Factorización y productos notables. Relaciones y funciones y sus graficas.
Trigonometría	Definición: teorema, hipótesis, tesis, postulado, axioma. Resolución de triángulos rectángulos. Funciones trigonométricas.
Limites	Concepto de limite. Limites de funciones. Continuidad de funciones.
Derivadas	Concepto y definición. Planteamiento y resolución de problemas.
Integrales	Concepto y definición Planteamiento y resolución de problemas

ESPAÑOL	
Gramática y redacción	Estructura del texto (título, introducción, o inicio, cuerpo o desarrollo y cierre o conclusión)
Propiedades del texto	Uso de conectores en función de la unidad de ideas en párrafos y en textos completos. Coherencia global, orden lógico; orden cronológico etc.
Clasificación de los textos.	Por sus funciones y por sus características (expositivos, narrativos, argumentativos; informativos, comerciales..)
Comprensión lectora	
Ideas principal y secundarias	Distinción de la idea temática de un texto
Información explícita e implícita	Identificación de información (fechas, lugares, sucesos, etc). Distinción de hechos y opiniones. Comprensión de las conclusiones.
HABILIDAD VERBAL	
Manejo preciso del lenguaje escrito	Selecciona la palabra adecuada que complete el enunciado. Selecciona la palabra que corresponda a la definición dada. Identifica las palabras inadecuadas en un texto dado.
Análisis y síntesis de textos	Señala la intención del autor en un texto dado Determina las ideas principales y secundarias de un texto dado
Uso correcto de sinónimos y antónimos	Identifica el sinónimo correspondiente a la palabra dada. Identifica el antónimo correspondiente a la palabra dada
Uso correcto de analogías	Completa las analogías verbales y figurativas.
Comunicación correcta de las ideas	Dispone los enunciados de manera que

mediante el uso preciso del lenguaje.	el orden sea lógico y coherente.
<b>TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION</b>	
Hardware:	Periféricos de entrada Dispositivos de almacenamiento Periféricos de salida Puertos, interfaces y microprocesadores
Software	Clasificación Tipos de software Tipos de sistemas operativos.
Procesadores de texto	Generalidades.
Internet	Manejo de navegadores Buscadores Correo electrónico
<b>INGLES</b>	
Comprensión de lectura	Comprensión de textos breves y sencillos Identificación de información específica en textos breves Obtención de información específica en textos breves.
Interacción lingüística	Identificación de expresiones sencillas relativas a datos personales y necesidades básicas. Reconocimiento de expresiones comunes para intercambio de información Comprensión de elementos de significado en situaciones cotidianas relativas a la expresión de pensamientos, ideas, etc.

### **Duración de los Exámenes**

El examen de conocimientos no es de velocidad, tiene un tiempo límite de dos horas que es suficiente para resolver las 100 preguntas.

## Ejemplos de reactivos

### Habilidad Verbal:

*-Identifica la analogía implícita en dichos o proverbios-*

Complete la analogía a la cual se refiere la siguiente metáfora:

“La idea prosperó en su mente como una semilla”.

Idea **es a** mente **como** semilla **es a**: \_\_\_\_\_.

- A Tierra
- B Agua
- C Camino
- D Fruto

*Justificación:*

La opción b) no puede ser la respuesta correcta porque una semilla prospera con el agua más no tiene su origen en ella; tampoco es la opción c) porque se refiere a una tierra preparada para que las personas pasen y no para dar origen a algo; la opción d) es incorrecta porque el fruto es el que proviene de la semilla. La opción a) es la respuesta correcta porque la tierra es de donde la semilla emana y sigue su proceso.

*-Comunicación correcta de las ideas mediante el uso preciso del lenguaje-*

Identifica la secuencia de los enunciados que dé lugar a un texto con sentido y significado.

1. Pero de pronto, qué alegría, una niña encantadora tomando la hoja de papel la dobló muchas veces hasta convertirme en un lindo barco.
2. Cuando todos terminaron de leer las noticias me dejaron abandonado sobre una mesa y pensé que mi vida había acabado.
3. Antes de ser barco, era una hoja de papel periódico que todos gustaron leer.
4. Soy un barco de papel y les voy a contar mi historia.
5. Y hasta el día de hoy vivo feliz adornando el cuarto de la niña desde un sitio de honor en la repisa.

- A 4,3,2,1,5
- B 3,2,4,1,5
- C 5,2,3,1,4
- D 1,2,4,3,5

*Justificación:*

La opción correcta es la a) porque es la secuencia que le da sentido y significado a las oraciones, dando lugar a un texto. Las opciones b), c) y d) son incorrectas porque sus secuencias no tienen coherencia ni lógica.

*-Identifica el antónimo correspondiente a la palabra dada-*

Selecciona la opción que contiene el antónimo de la palabra que aparece subrayada.

“El camino hacia el éxito a veces resulta inasequible”.

- A Despejado
- B Engañoso
- C Difícil
- D Accesible

*Justificación:*

La respuesta correcta es la d) ya que dentro del contexto de la oración *accesible* es el significado contrario a *inasequible*. La opción c) tiene un significado similar a *inasequible*, pero no contrario; y las opciones b) y c) tienen significados diferentes que no tienen nada que ver con lo que se desea expresar.

## Español

*-Aplicación de reglas ortográficas básicas-*

Señala cuál es la palabra que está escrita INCORRECTAMENTE dentro de la siguiente oración.

“Fuí a ver al equipo de básquet al auditorio, casualmente me encontré a mi yerno e iba con su hermana”.

- A *Fui*
- B *Yerno*
- C *Encontré*
- D *Básquet*

*Justificación:*

La opción correcta es a), porque la palabra **fui** no lleva acento, por ser un monosílabo. Las demás opciones son incorrectas ya que contienen palabras que están escritas correctamente.

## Habilidad Matemática



*-Inducción de reglas a partir de series numéricas-*

Elige el número que continúe la serie numérica:

21 – 20 – 3 – 22 – 19 – 5 – 23 – 18 – 7 –

- A 09
- B 11
- C 21
- D 24

*Justificación:*

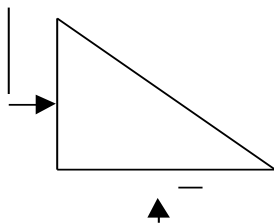
La respuesta correcta es la d), ya que la secuencia es en serie de tres números, el primero continuará en orden ascendente, el segundo en orden decreciente y el tercero en ascendente pero de dos en dos. La opción b) no corresponde porque no continúa con la serie de dos en dos; la opción c) tampoco ya que es el inicio de la serie; y la a) corresponde a la continuación del tercer número de la serie (siete) y no a la continuación del primer número de la serie propuesta.

## Matemáticas

*-Solución de ejercicios de trigonometría -*

Resolver el siguiente ejercicio mediante el teorema de Pitágoras: Conocidos dos catetos de un triángulo, encontrar la hipotenusa:

$$C_b = 2\sqrt{6}$$



$$C_a = 3\sqrt{7}$$

- A 6.245
- B 9.327
- C 12.836
- D 87

*Justificación*

La respuesta correcta es b), ya que se eleva al cuadrado cada uno de los catetos, se suman y se obtiene la raíz cuadrada de esta suma; la respuesta a) es incorrecta, ya que en lugar de sumar los catetos, se restaron; la respuesta c) es incorrecta ya que no se elevaron al cuadrado los catetos, ni se le obtuvo raíz cuadrada a la suma de los mismos y la respuesta d) es incorrecta ya que no se obtuvo la raíz del resultado de la suma de los catetos.

## Ingles

Que opción sería la pregunta correcta?

1. Yes, I've heard of it. But I've never seen or played the game.

- A. Have you ever heard of a sport called Ultimate Frisbee?
- B. Do you know how to play Ultimate Frisbee?
- C. Do you know the sport called Ultimate Frisbee?
- D. Do you know anything about the game, Ultimate Frisbee

Justificación:

La respuesta correcta es A porque en esta pregunta se usa have al igual que en la respuesta y también se refiere a la acción de oír.

## Tecnologías de la información y comunicación.

1. Es el área que aparece en la pantalla cuando se inicia Windows. Se trata del espacio de trabajo en el que se trabajará una gran parte de las tareas en Windows.

- A. Explorador de Windows
- B. Mi PC
- C. Panel de Control
- D. Escritorio

Justificación:

La respuesta correcta es D porque en el escritorio es donde se ubican los doctos. Herramientas y programas que se usan frecuentemente.

## RECOMENDACIONES GENERALES PARA PREPARARSE ADECUADAMENTE

Antes de ponerte a estudiar te recomendamos seguir los siguientes pasos:

- Lee completamente esta guía de estudio para que puedas identificar las áreas en las cuales requieres sesiones de estudio o repaso.
- Asegúrate de que entiendes bien el tipo de preguntas que vendrán en el examen y la forma de contestarlas.
- Planea tus sesiones de estudio en función del tiempo que tienes previo a la fecha en que sustentarás el examen.
- Identifica materiales de estudio con los que cuentas y recaba aquel material que no tienes y que te puede ser útil (libros, revistas, apuntes, sitios en Internet).
- Organiza tus sesiones y materiales de estudio por área de contenido a partir de aquellos contenidos que consideres han representado mayor dificultad para su comprensión. Elabora resúmenes, cuadros sinópticos o esquemas que te ayuden a comprender el contenido de estudio. Si se trata de un procedimiento, programa ejercicios de práctica.
- Asegúrate de que comprendes lo que estás estudiando, trata de explicarlo en tus propias palabras, no sirve memorizar algo que no entiendes. No te des por vencido a la primera, trata de identificar las dudas que tienes respecto al tema y pregunta a algún profesor o compañero que sea bueno en la materia.
- Selecciona un lugar adecuado para estudiar, con buena luz y ventilación, tranquilo y sin distracciones.
- Dedicar por lo menos seis sesiones de estudio a la semana de aproximadamente 2 horas (mínimo 1 hora, máximo 3 horas).

## Recomendaciones para presentar el examen

Si sigues las siguientes recomendaciones evitarás aumentar la tensión o presión por aspectos ajenos al examen.

- Identifica rutas y tiempos para llegar, con anticipación.
- Llega al menos 15 minutos antes de la hora fijada para el inicio del examen, así tendrás tiempo de identificar la ubicación del salón en donde se llevará a cabo.
- Escucha con atención las indicaciones de los aplicadores, te proporcionarán información importante.
- Durante el examen trata de mantenerte tranquilo y concentrado en la lectura de las preguntas.
- Selecciona solo una respuesta en cada pregunta. Si marcas mas de una se tomara como incorrecto.
- Llena por completo el espacio correspondiente a la opción seleccionada.
- Si al revisar tus respuestas cambias de parecer, borra totalmente la marca que consideras incorrecta y llena completamente la nueva selección
- En el examen hay preguntas de diferentes grados de dificultad, si algunas te parecen especialmente difíciles, no te entretengas demasiado tiempo en ellas, continúa con las demás y al finalizar vuelve a ellas y trata de responderlas.
- Es importante que tengas presente que está estrictamente prohibido copiar las respuestas de otro aspirante o sacar acordeones o apuntes durante el examen.
- Si tienes duda sobre cualquier cosa, pregunta con toda confianza.

**GRACIAS POR TU ATENCIÓN**