



# Guía de **ESTUDIOS**

PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

# 2026

**INGENIERÍAS**



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE  
**SAN ANDRÉS TUXTLA**



**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

## **1.- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DIAGNOSTICA DE INGRESO AL ITSSAT**

### **1.1 Objetivo**

La evaluación diagnóstica de ingreso al Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, es una prueba objetiva, confiable y pertinente, empleada para conocer los conocimientos que el estudiante posee a su ingreso a dicha institución.

El objetivo es medir el nivel de dominio de las habilidades y conocimientos de los sustentantes que desean realizar estudios profesionales.

### **1.2 Propósitos de la evaluación diagnóstica**

La evaluación diagnóstica al Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, permite generar información respecto a los resultados de aprendizaje logrados por el aspirante.

### **1.3 Población a la que está dirigida la evaluación diagnóstica**

Se aplica a todos los estudiantes que desean ingresar al ITSSAT, que han concluido sus estudios de nivel medio superior; esta es una evaluación diagnóstica de uso exclusivo de la institución, por lo cual se establecen fechas para su presentación, por lo que no se aplica a solicitantes individuales.

### **1.4 Tipo de Prueba**

La evaluación diagnóstica de Ingreso al Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla, es una prueba estandarizada, lo que significa que su diseño, aplicación y calificación han sido deliberados para avalar las mismas condiciones para quienes presentan el examen.

Incluye únicamente preguntas de opción múltiple, con cinco opciones de respuestas las cuales han sido diseñadas meticulosamente, ya que cada una de ellas tienen un fundamento teórico por lo que no dependen de una interpretación.

<b>Materia</b>	<b>No. de reactivos</b>
Matemáticas	25
Física	25
Química	25
Comprensión Lectora	25
Inglés	50

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

En la cuales se incluye un apartado de inglés con un total de 50 reactivos

La puntuación que logre a nivel global y en cada una de las áreas de la prueba se incluye en el reporte del sustentante.

Reactivo contestado correctamente= 1 punto
--

Reactivo contestado erróneamente= 0 puntos
--

### **1.5 Modalidad**

La evaluación diagnostica de ingreso se aplica de manera online, por lo cual se recomienda al sustentante, disponer de los siguientes elementos:

Computadora con conexión a internet

Calculadora

Hojas blancas

Lápiz y goma

### **1.6 Duración**

El aspirante dispone de un tiempo límite de cuatro horas para responder la evaluación diagnostica, pasado ese lapso se cerrará la plataforma, por lo cual se recomienda administrar el tiempo al momento de la solución de este.

### **1.7 Requisitos**

- Estar pendientes de las fechas en las cuales se llevará a cabo la aplicación de la evaluación diagnostica.
- Cumplir con el proceso administrativo para la expedición de la ficha.

### **1.8 Qué se evalúa**

En el ámbito académico, quien pretenda iniciar estudios superiores debe tener la capacidad para responder a situaciones complejas y variadas, integrando habilidades, competencias y conocimientos.

La prueba de evaluación diagnostica al ITSSAT evalúa la habilidad de conocimiento e identificación de información y contenidos específicos, la capacidad de sistematización e interpretación mediante el uso de fórmulas, reglas o teorías, el completamiento de esquemas, o bien la clasificación, ordenamiento o agrupación de información, finalmente indaga la competencia de interpretación y aplicación mediante situaciones que exigen encontrar una estrategia apropiada para realizar inferencias, derivar conclusiones y solucionar problemas.

En el área de diagnóstico se evalúa el desempeño de los aspirantes para reconocer, comprender, resolver e interpretar planteamientos en los que el

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

sustentante debe aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en las asignaturas del nivel medio superior.

## **Contenidos Temáticos de la evaluación diagnóstica de ingreso al ITSSAT**

### **1. Comprensión lectora**

- 1.1 Mensaje del texto
  - 1.1.1 Explícito
    - 1.1.1.1 Estructura de secuencias temporales y narrativas
    - 1.1.1.2 Caracterización de personajes, ambientes y acciones
    - 1.1.1.3 Información concreta: datos, hechos, explicaciones y opiniones
  - 1.1.2 Implícito
    - 1.1.2.1 Forma sintética del texto
    - 1.1.2.2 Idea significativa central del texto (tema)
    - 1.1.2.3 Premisa y conclusión
- 1.2 Intención del texto
  - 1.2.1 Adecuación a la función
    - 1.2.1.1 Léxico que corresponde al texto (científico, culto, coloquial y literario)
    - 1.2.1.2 Fragmentos adaptados según el tipo de lector
    - 1.2.1.3 Elementos paratextuales (dedicatoria, epígrafe, citas, referencias y paráfrasis): relación con el texto
  - 1.2.2 Propósito
    - 1.2.2.1 Utilidad del texto

### **2.- Lógica textual**

- 2.1 Cohesión
  - 2.1.1 Tipos de oraciones: copulativas, distributivas, disyuntivas, adversativas
  - 2.1.2 Conectores de subordinación causal y temporal
  - 2.1.3 Oraciones subordinadas: sustantivas, adjetivas, adverbiales
- 2.2 Estructura
  - 2.2.1 Oraciones principales y secundarias en un párrafo

### **1.9.1.1. Área de Ingeniería**

#### **1.-Física**

- 1.1 Fundamentos teórico-prácticos
  - 1.1.1 Sistemas de unidades y conversiones
  - 1.1.2 Suma y resta de vectores
- 1.2 Mecánica
  - 1.2.1 Equilibrio estático
  - 1.2.2 Movimiento rectilíneo uniforme y uniformemente acelerado
  - 1.2.3 Movimiento circular uniforme
  - 1.2.4 Leyes de Newton: aplicaciones y tipos de fricción
  - 1.2.5 Trabajo, potencia y energía mecánica

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

- 1.3. Variables termodinámicas: masa, volumen, densidad, presión y temperatura
- 1.3.1 Leyes de la termodinámica: primera, segunda y cero
- 1.4 Ley de Coulomb
- 1.4.1 Corriente eléctrica y ley de Ohm
- 1.4.2 Potencia eléctrica y el efecto Joule
- 1.4.3 Magnetismo
- 1.4.4 Propiedades físicas de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas: solubilidad, punto de fusión, punto de ebullición y conductividad

## **2.- Físico-Química**

- 2.1 Fundamentos de física y química
- 2.1.1 Unidades y magnitudes (sistemas de conversiones)
- 2.1.2 Características físicas y químicas de la materia
- 2.2 Materia
- 2.2.1 El átomo: partículas subatómicas, número atómico y masa atómica
- 2.2.2 Tabla periódica: grupos y periodos, electronegatividad y radio atómico
- 2.2.3 Modelos atómicos: Bohr y cuántico
- 2.2.4 Configuraciones electrónicas, niveles energéticos, electrones de valencia y número de oxidación
- 2.2.7 Leyes termodinámicas
- 2.2.8 Clasificación de reacciones químicas: síntesis, descomposición, desplazamiento simple y doble; oxido-reducción y neutralización
- 2.2.9 Balanceo de ecuaciones químicas
- 2.3 Fuerza y energía
- 2.3.1 Movimiento uniforme
- 2.3.2 Leyes de Newton: aplicaciones
- 2.3.3 Trabajo, potencia y conservación de la energía

## **3.-Matemáticas**

- 3.1 Aritmética
- 3.1.1 Operaciones de números naturales y enteros (algoritmo de Euclides)
- 3.1.2 Operaciones de números reales y notación científica
- 3.2 Álgebra
- 3.2.1 Métodos para la representación de lugares geométricos; ecuaciones lineales y cuadráticas
- 3.2.2 Operaciones básicas con fracciones algebraicas y radicales
- 3.2.3 Leyes de los exponentes y radicales (ecuaciones logarítmicas y exponenciales)
- 3.3 Geometría
- 3.3.1 Paralelismo, congruencia, semejanza (teorema de Thales) y rectas (mediatriz y bisectriz)
- 3.3.2 Cálculo de perímetros y áreas de figuras planas
- 3.3.3 Figuras geométricas: perímetro, área y volumen
- 3.3.4 Pendiente de la recta y ángulo entre rectas
- 3.3.5 Ecuaciones y gráficas de la circunferencia, la parábola, la elipse y la hipérbola
- 3.4 Cálculo

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

- 3.4.1 Dominio, contradominio, tabulación y graficación
- 3.4.2 Operaciones con funciones
- 3.4.3 Límites de las funciones: polinomiales, racionales, trigonométricas, logarítmicas o exponenciales
- 3.4.4 Derivada de funciones algebraicas y no algebraicas
- 3.4.5 La integral definida

#### **4.- Química**

- 4.1 Estructura atómica
  - 4.1.1 El átomo: estructura (partículas subatómicas) y propiedades (número atómico y masa atómica)
  - 4.1.2 Tabla periódica: grupos y periodos, propiedades periódicas: electronegatividad, radio atómico, energía de ionización y estado de agregación
  - 4.1.3 Propiedades físicas y químicas de metales, no metales, semimetales y gases nobles
- 4.2 Enlaces químicos
  - 4.2.1 Configuración electrónica: nivel energético, orbitales atómicos, configuraciones electrónicas y electrones de valencia
  - 4.2.2 Regla del octeto y estructura de Lewis
  - 4.2.3 Tipos de enlaces químicos: metálico, iónico, covalente
  - 4.2.4 Propiedades físicas de las sustancias iónicas, covalentes y metálicas: solubilidad, punto de fusión, punto de ebullición y conductividad
  - 4.2.5 Fuerzas intermoleculares: puente de hidrógeno y fuerzas dipolo-dipolo
- 4.3 Reacciones y ecuaciones químicas
  - 4.3.1 Clasificación de reacciones químicas: síntesis, descomposición, desplazamiento simple y doble; oxido-reducción y neutralización
  - 4.3.2 Balanceo de ecuaciones químicas
  - 4.3.3 Estequiometría
  - 4.3.4 Termoquímica: reacciones endotérmicas y exotérmicas
  - 4.3.5 Equilibrio químico: constante de equilibrio y el principio de Le Chatelier (catalizador, temperatura, concentración, presión)

### **1.9.1.2. Área de Licenciatura**

#### **1.- Economía-Administración-contabilidad**

- 1.1 Introducción a la administración y antecedentes históricos
  - 1.1.1 Origen de la administración
  - 1.1.2 Definición de administración
  - 1.1.3 Enfoques teóricos de la administración
- 1.2 Enfoque sistémico
  - 1.2.1 Concepto y clasificación del enfoque sistémico
  - 1.2.2 El papel del administrador en organizaciones públicas y privadas
- 1.3 Áreas funcionales
  - 1.3.1 Mercadotecnia
  - 1.3.2 Finanzas
  - 1.3.3 Producción y operaciones
  - 1.3.4 Recursos humanos
- 1.4 Proceso administrativo
  - 1.4.1 Concepto
  - 1.4.2 Etapas
- 1.5 Generalidades sobre la ciencia económica
  - 1.5.1 Definición y objetivo de la economía
  - 1.5.2 Micro y macroeconomía
- 1.6 Primeras escuelas del pensamiento económico
  - 1.6.1 Mercantilistas y fisiócratas
  - 1.6.2 Clásicos
- 1.7 Elementos de análisis del sistema económico
  - 1.7.1 Agentes de la actividad económica
  - 1.7.2 Actividades económicas: producción
  - 1.7.3 Indicadores económicos: producto interno bruto, inflación, empleo, flujo de inversión
- 1.8 Proceso económico
  - 1.8.1 Curva de oferta
  - 1.8.2 Curva de la demanda
  - 1.8.3 Demanda, oferta y determinación de precios
  - 1.8.4 Tipos de mercado y competencia

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

## **2. Formatos y modalidades de preguntas**

La prueba de evaluación diagnóstica de ingreso al ITSSAT contiene preguntas de opción múltiple, las cuales se presentan de diversas formas.

En todos los tipos de reactivos se fundamentan en una base planteamiento, que contiene la instrucción y la información necesaria para que puedas responder el inciso, así como cinco posibles respuestas, entre las cuales deberás elegir únicamente una, aquella que de acuerdo a lo establecido por las diversas leyes y teorías corresponde a la opción correcta.

Los planteamientos (preguntas) pueden ser breves, por ejemplo: “señale”, “indique” o “resuelva”. En otros casos puede incluir un texto amplio, cuya lectura de modo metódico es indispensable para responder una o varias preguntas, o bien, presentar los datos de un problema por resolver.

En algunos aspectos las opciones de las respuestas contienen solo una palabra, número o un símbolo: es el caso de las preguntas cuya temática es el vocabulario, completamiento de oraciones, sucesiones o series; también pueden incluir elementos como: frases, enunciados, expresiones algebraicas o sugerencia alternas para algunas situaciones.

En las páginas siguientes se ejemplifican los distintos formatos de reactivos que integran la prueba de evaluación diagnóstica de ingreso al ITSSAT y algunas de las modalidades en las que se presentan y que es importante que las conozcas. La muestra de reactivos de ejemplo resulta significativa ya que te servirá de base para que te vayas familiarizando con el examen que estás próximo a presentar.

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

## **2.1. Formato de reactivos**

En la prueba de evaluación diagnóstica al ITSSAT los reactivos de opción múltiple pueden presentarse al aspirante en alguno de los formatos siguientes:

- 1.- Cuestionamiento Directo
- 2.- Jerarquización u ordenamiento
- 3.- Completamiento de enunciados
- 4.- Relación de columnas
- 5.- Elección e elementos de un listado
- 6.- Cuestionamiento directo o simple

### **2.1.1 Cuestionamiento Directo o Simple**

Este formato presenta el reactivo como un enunciado interrogativo, una afirmación directa sobre un contenido específico o una frase que requiere ser completada en su parte final, las opciones responden o completan el enunciado o frase, pero solo una es correcta. Es útil para evaluar si el aspirante recuerda información de conceptos o hechos específicos, o si reconoce afirmaciones coherentes y lógicas.

Ejemplos:

1.- ¿Cuál es el valor de:  $4x^2 - 2$  cuando  $x = 3$ ?

- A) 10
- B) 16
- C) 34
- D) 43
- E) 52

2.- Seleccione la opción cuya relación es similar a la de este par de palabras.  
Oferta-Demanda

- A) Venta- compra
- B) Dinero-capital
- C) Mercadotecnia- creatividad
- D) Conspiración- revuelta
- E) Dinero-compra

3.- Seleccione el enunciado que corresponde al sentido de la palabra filántropo.

- A) El prestamista de Tijuana es considerado un prepotente
- B) La madre es una egoísta, le pagó la operación y luego se la cobró.
- C) El altruista magnate gastó toda su fortuna en construir hospitales
- D) Los países ricos se encuentran interesados en las riquezas naturales
- E) En México todas las personas contribuyen con el desarrollo de la economía.

### **2.1.2 Jerarquización u ordenamiento**

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

En este formato se presenta un listado de elementos que deben ordenarse de acuerdo con un criterio determinado. Las opciones de respuesta muestran los elementos de la lista en distinto orden, por lo que el aspirante debe seleccionar aquella en la que los elementos se organicen tal como lo solicita el criterio.

Es útil para evaluar si el aspirante es capaz de organizar adecuadamente los componentes que conforman, por ejemplo, un acontecimiento, un principio o regla, un procedimiento, un proceso o una estrategia de intervención.

4.- Ordene las frases para formar un texto coherente

- 1.- Trenes, buques, máquinas de hilar y tejer, trituradoras de mineral, etc, empezaron a funcionar con estas bases.
- 2.- Este hallazgo originó un cambio cualitativo: La revolución industrial y la Civilización Técnica.
- 3.- La idea de emplear la fuerza del vapor tuvo lugar en Inglaterra y su aplicación fue descubierta por Tomás Savery, en 1698.
- 4.- La aplicación de un principio de la física enriqueció a las máquinas simples: utilizar la reacción del agua al calor para producir movimiento mecánico.

- A) 1, 4, 3, 2
- B) 3, 4, 1, 2
- C) 4, 2, 1, 3
- D) 4, 3, 2, 1
- E) 1, 4, 2, 1

5.- Ordene la secuencia en la que intervienen los ácidos nucleicos

1. ARN<sub>r</sub>
2. ARN<sub>m</sub>
3. ADN
4. ARN<sub>t</sub>

- A) 1, 4, 3, 2
- B) 2, 1, 4, 3
- C) 3, 2, 1, 4
- D) 4, 3, 2, 1
- E) 1, 2, 3, 4

6.- Ordene las palabras para formar una frase coherente

1. Nacen
2. El
3. Con
4. Los
5. Pensamientos
6. Corazón
7. Grandes

- A) 2, 6, 1, 5, 7, 3, 4
- B) 3, 5, 7, 4, 6, 2, 1
- C) 4, 7, 5, 1, 3, 2, 6

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

- D) 7, 1, 5, 3, 6, 4, 2
- E) 2, 6, 1, 5, 3, 4, 7

### 2.1.3 Completamiento de enunciados

En este formato se presentan enunciados en los que se omite una o varias palabras en diferentes partes del texto. En las opciones se presenta la palabra o las palabras que deben ubicarse en el planteamiento o enunciado. Este tipo de reactivo es útil para evaluar si el aspirante reconoce algún concepto o comprende su significado, o si puede hacer construcciones gramaticales correctas.

7.- Si hubiéramos estudiado todo el temario, no \_\_\_\_\_ haciendo el examen extraordinario.

- A) Estuviéramos
- B) Estuviésemos
- C) Estaríamos
- D) Estaremos

8.- No debes estar \_\_\_\_\_ mientras \_\_\_\_\_ la carne porque me distraigo y me lastimo.

- A) hablando- ablando
- B) hablando-hablando
- C) ablando-hablando
- D) ablando-hablando

9.- El ángulo  $-564^\circ$  se encuentra localizado en el \_\_\_\_\_ cuadrante.

- A) primero
- B) segundo
- C) tercer
- D) Cuarto

### 2.1.4 Relación de columnas

En este formato dos listados de elementos han de vincularse entre sí, conforme a ciertos criterios. Las opciones presentan distintas combinaciones entre las que el aspirante debe reconocer la que asocia correctamente los dos listados. Este formato evalúa objetivos de aprendizaje en los que el aspirante debe mostrar dominio en actividades tales como relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir.

10.- Relacione los presidentes con el acontecimiento que ocurrió durante su gobierno	
Presidente	Acontecimientos
1. Manuel Ávila Camacho	a) Construcción de Ciudad Universitaria
2. Miguel Alemán Valdés	b) Creación del Instituto Mexicano del Seguro Social
3. Adolfo Ruiz Cortines	c) Creación del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los trabajadores del Estado

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

4. Adolfo Mateos	López	d) Otorgamiento del voto a la mujer
------------------	-------	-------------------------------------

- A) 1b, 2c, 3d, 4a  
 B) 1a, 2d, 3b, 4c  
 C) 1d, 2a, 3c, 4b  
 D) 1b, 2a, 3d, 4c

11.- Relacione la ecuación de la recta con la inclinación $\alpha$	
Ecuación de la recta	Ángulo de inclinación $\alpha$
1. $x-y+3=0$	a) $\alpha=0$
2. $y+3=0$	b) $0^\circ < \alpha < 90^\circ$
3. $x+y-3=0$	c) $\alpha=90^\circ$
	d) $90^\circ < \alpha < 180^\circ$

- A) 1a, 2d, 3c  
 B) 1b, 2a, 3d  
 C) 1c, 2b, 3a  
 D) 1d, 2c, 3b

12.- Relacione el tipo de célula con sus características.	
Célula	Características
1. Procarionte	a) Formas esféricas, de bastón, espiral o coma
2. Eucarionte	b) Citoesqueletos y centriolo
	c) Cilios y flagelos
	d) El ADN es una doble cadena circular

- A) 1ab, 2cd  
 B) 1ad, 2bc  
 C) 1bc, 2ad  
 D) 1cd, 2ab

### 2.1.5 Elección de elementos de un listado

En este formato se presenta una pregunta, instrucción o afirmación, seguida de varios elementos que la responden o caracterizan; sin embargo, no todos los elementos son parte de la respuesta correcta, por lo que el aspirante deberá seleccionar solamente aquellos que corresponden a la consigna dada.

Estos reactivos evalúan si el aspirante identifica elementos de una misma categoría y los clasifica o agrupa de acuerdo con un criterio dado.

13.- Seleccione las funciones trigonométricas cuyos valores son negativos en el tercer cuadrante.
1. Seno
2. Coseno

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

- |  |
|--|
| 3. Tangente<br>4. Cotangente<br>5. Secante<br>6. Cosecante |
|--|

- A) 1,2,3,4
- B) 1,2,5,6
- C) 1,3,4,6
- D) 2,3,4,5

14.- Del siguiente listado de facultades, ¿cuáles son derechos subjetivos públicos?
---

- |   |
|---|
| 1. Libertad de expresión<br>2. Derecho al voto<br>3. Derecho a la educación<br>4. Derecho de hipoteca<br>5. Derecho de prenda<br>6. Libertad de culto |
|---|

- A) 1, 2, 5
- B) 1, 3, 6
- C) 2, 3, 4
- D) 4, 5, 6

15.- Seleccione las medidas propuestas en la década de 1830 por el grupo conservador para organizar e impulsar la economía del país.
--

- |   |
|---|
| 1. Exigir que circulara la parte de la riqueza nacional en poder de la Iglesia<br>2. Pactar la centralización de las relaciones comerciales con los países orientales<br>3. Crear el Banco de Avío como un instrumento para industrializar al país<br>4. Apoyar a la industria textil, supeditada a la minería y la agricultura<br>5. Organizar la hacienda pública |
|---|

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

## **2.2 Modalidades de reactivos**

### **2.2.1 Multirreactivos**

Algunos reactivos están ligados unos a otros; son los llamados multirreactivos, que consisten en un estímulo o contexto a partir del cual se desprenden algunas preguntas relacionadas con él. El estímulo puede ser un texto, una gráfica, una tabla, una imagen o un esquema, por ejemplo. Los reactivos asociados evalúan de forma integrada diversos conocimientos y habilidades.

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

A continuación, se presenta un modelo de multirreactivo.

**A partir del contenido del texto responda las preguntas correspondientes.**

Las hormigas gobiernan la tierra junto con nosotros. Se calcula que la población mundial de hormigas –unas 12,000 especies– es de 10,000 billones, y que su peso en conjunto equivale aproximadamente al de todos los seres humanos. Se les puede encontrar en cualquier parte, excepto en las cimas nevadas de las montañas y alrededor de los polos. Desde el subsuelo hasta las copas de los árboles, las hormigas son las principales predadoras de insectos y otros invertebrados, así como las carroñeras más importantes de cadáveres pequeños.

Me sentí atraído por estas maravillosas criaturas cuando era niño. Emprendía mis expediciones desde el apartamento donde vivía con mi familia hasta la “selva” del parque Rock Creek, en Washington, D.C. Las hormigas me intrigaban, en especial gracias a un artículo de William M. Mann publicado en la edición de agosto de 1934 de National Geographic: Hormigas al acecho, salvajes y civilizadas. El linaje mirmecológico continuó decenios más tarde con Mark Moffett, quien obtuvo su doctorado en Harvard bajo mi supervisión y cuyo original trabajo fotográfico se enfoca, en este artículo, en las hormigas guerreras o legionarias.

La conducta social de estos insectos es fascinante. Durante la mayor parte del año, sus colonias están formadas sólo por hembras: las reinas, que cumplen con la función reproductiva, y las obreras infértiles, que llevan a cabo todo el trabajo. A los machos se les cría y cuida durante periodos cortos, sólo para que inseminen a las reinas vírgenes. En lo que respecta a sus sistemas de comunicación, ahí donde nosotros usamos la vista y el oído, ellas dependen principalmente del gusto y el olfato para percibir las feromonas que secreta cada una de sus compañeras. Como el cerebro de una hormiga pesa menos de una millonésima parte del nuestro, no es de sorprender que algunas especies de hormigas tan sólo produzcan de 10 a 20 señales y, a diferencia del lenguaje humano, sus mensajes son totalmente instintivos.

Estas maravillosas criaturas han vivido en la Tierra durante más de 140 millones de años. Sus organizaciones sociales más complejas, como las de las hormigas guerreras y de las cortadoras de hojas, son uno de los espectáculos más grandiosos de la vida salvaje. Las hormigas sobrevivieron con facilidad a los dinosaurios y sobrevivirán fácilmente a la humanidad, en caso de que esta desaparezca.

National Geographic en Español.

16. ¿Cuál es el contenido de la lectura?

- A) Las características generales de las hormigas
- B) La experiencia de un hombre que estudia a las hormigas
- C) La conducta social de las hormigas
- D) La forma en que nació la atracción del autor por las hormigas

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

17.- Seleccione la opción que contiene las razones por las que, según la lectura, la conducta social de las hormigas es fascinante.

1. Las señales para comunicarse
2. La forma de reproducción
3. El sistema de comunicación
4. La manera de alimentarse
5. La división del trabajo

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

18.- ¿Cuál es el peso de las hormigas en su conjunto?

- A) Más que todos los seres humanos
- B) Igual al de todos los seres humanos
- C) Menos que todos los seres humanos
- D) Como 10,000 billones de seres humanos

### **2.2.2 Reactivos expresados como excepción**

El examen puede incluir reactivos que tienen como propósito medir el reconocimiento del error o la falta de pertenencia. En estos casos se pide al aspirante identificar en el conjunto de opciones aquella que rompe la lógica o congruencia general de las demás.

19.- Son palabras que pertenecen al mismo campo semántico, excepto:

- A) alborada
- B) loa
- C) apología
- D) homenaje

20.- Las siguientes frases son opiniones, **excepto**:

- A) un reconocido deportista lamentó la agresión que sufrió su compañero, a causa de la inseguridad que se vive en el país
- B) el jugador forma parte de un reconocido equipo, que en este torneo ha logrado una posición privilegiada
- C) sobre la inseguridad en el país, el deportista expresó: “es injusto lo que le está pasando pero esperamos se recupere pronto”

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

D) el atentado se suma a la lista de delitos por resolver, dijo el periodista, y ha de considerarse en encuestas internacionales

## **- Condiciones de aplicación e instrucciones para el aspirante**

### **3.1 Recomendaciones para prepararse antes de la evaluación diagnóstica**

Es importante que realice un ejercicio de autoevaluación a fin de detectar las áreas y contenidos en los que debe centrar las actividades de estudio y repaso; esta sección le proporcionará elementos y herramientas para esa tarea.

En primer lugar, realice un repaso general de todos los contenidos, para lo cual es conveniente planear las sesiones de estudio, considerando su número, duración, los temas por revisar y la recopilación de materiales para el estudio; dedique menos tiempo a los temas que comprende bien y planee más sesiones para aquellos que le resulten menos familiares.

Para su repaso, defina las técnicas de estudio que le resulten más eficaces para cada contenido: prepare resúmenes y cuadros sinópticos, revise lecturas y ejercicios, planifique sesiones de intercambio y discusión con compañeros y asesorías con profesores. Establezca un orden de los temas de estudio que vaya de lo simple a lo complejo –los temas complejos suelen dificultarse cuando los simples no han sido comprendidos en forma cabal–, asegurándose de comprender el significado de lo que está estudiando. Para ello es útil explicar lo estudiado con las palabras propias en forma oral y escrita. No trate de memorizar algo que no entienda.

### **3.2 Preparativos antes de presentar la evaluación diagnóstica**

En este momento ya tienes la información sobre el tipo de aplicación que vas a presentar, atiende las siguientes recomendaciones como apoyo para que te organices antes de presentar la evaluación diagnóstica

- 1.- Verifica tu conexión a internet para que no tengas problemas
- 2.- Verifica el nivel de carga del equipo de computo
- 3.- Ten a la mano el cargador del equipo y extensiones eléctricas en caso de ser necesario.
- 4.- Ten a la mano hojas, lápiz, goma y sacapuntas en caso de tener que realizar alguna operación
- 5.- Busca un lugar alejado del ruido
- 6.- Ten a la mano la ficha emitida por el departamento de servicios escolares para ingresar los datos.

**GUÍA DE ESTUDIO  
EVALUACIÓN DIAGNOSTICA 2026  
INGENIERÍAS**

**4.- RESULTADOS**

El resultado refleja el puntaje logrado por el aspirante, es decir, no hay penalización por respuestas incorrectas o sin contestar; para conformar el resultado que se entrega únicamente se toma en cuenta el número de aciertos conseguido.