



# GUÍA DE ESTUDIOS

# PROCESO DE ADMISIÓN 2023

## INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN MARTÍN TEXMELUCAN



Secretaría de Educación  
Gobierno de Puebla



ITSSMT



ESPACIO 100%  
LIBRE DE PLÁSTICO  
DE UN SOLO USO



Contador Público



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica



9001:2015  
SERVICIO CERTIFICADO



14001  
SERVICIO CERTIFICADO



Camino a Barranca de Pesos S/N, San Lucas Atoyatenco San Martín Texmelucan, Pue.  
C.P. 74120 | Tel. 248 688 6461 o terminación 62 y 63.

Correo: [direccion.general@smartin.tecnm.mx](mailto:direccion.general@smartin.tecnm.mx) | Página web: [smartin.tecnm.mx](http://smartin.tecnm.mx) Página 1



2023  
AÑO DE  
Francisco  
VILLA  
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO



## Índice

Estructura general del Examen.....	1
Reactivos en Ingeniería.....	1
Reactivos en Contador Público.....	1
Estructura del Lenguaje y Comprensión Lectora.....	2
Temas por abordar.....	2
Bibliografía.....	2
Habilidad matemática.....	3
Temas por abordar.....	3
Bibliografía.....	4
Lógica Matemática.....	5
Temas por abordar.....	5
Bibliografía.....	5
Razonamiento matemático.....	6
Temas por abordar.....	6
Bibliografía.....	6
Inglés.....	7
Temas por abordar.....	7
Bibliografía.....	7
Administración y Gestión.....	8
Temas por abordar.....	8
Bibliografía.....	8



Secretaría  
de Educación  
Gobierno de Posible



**ITSSMT**



ESPACIO  
100%  
LIBRE DE  
PLÁSTICO  
DE UN SOLO USO



Contador Público



MEJOR  
EDUCACIÓN  
SUPERIOR

Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica



9001:2015  
SERVICIO CERTIFICADO



14001  
SERVICIO CERTIFICADO





### ESTRUCTURA GENERAL DEL EXAMEN

El examen de ingreso al Instituto consta de 100 reactivos de opción múltiple, el cual se realizará de en línea. Por lo anterior, debes considerar:

- 1) Contar con equipo de cómputo, ya sea de escritorio o laptop.
- 2) Tener instalador un navegador web (Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft EDGE) y que este en su última versión (actualizado)
- 3) Contar con una conexión a internet mínimo de 5 MB. Se recomienda que el día de tu prueba evites tener varios dispositivos conectados.

Consulta nuevo video de apoyo en: [https://www.youtube.com/watch?v=da\\_vE95aZfy](https://www.youtube.com/watch?v=da_vE95aZfy)

### Reactivos en Ingeniería

No.	Categoría	No. de reactivos
1	Comprensión lectora	25
2	Estructura de Lenguaje	10
3	Habilidad matemática	15
4	Lógica matemática	20
5	Razonamiento matemático	20
6	Inglés	10
<b>Total</b>		<b>100 reactivos</b>

### Reactivos en Contador Público

No.	Categoría	No. de reactivos
1	Comprensión lectora	25
2	Estructura de Lenguaje	15
3	Lógica matemática	20
4	Razonamiento matemático	20
5	Administración y gestión	10
6	Inglés	10
<b>Total</b>		<b>100 reactivos</b>





## ESTRUCTURA DEL LENGUAJE Y COMPRESIÓN LECTORA

### Temas por abordar

- Funciones de la lengua.
- Connotación y denotación.
- Homónimos, sinónimos y autónomos.
- El enunciado.
- Enunciado bimembre u oración.
- Elementos de la oración: sujeto y predicado.
- Signos de puntuación.
- Las mayúsculas.
- Acentuación.
- Ortografía.
- Comprensión de lectura.

### Bibliografía

1. Bettelheim, Bruno y Karen Zelan, Aprender a leer. México, Grijalbo, 1989.
2. Carbajal, Lizardo, La lectura, metodología y técnica. Cali, Faid, 1992.
3. Eguinoa, Ana Esther, Didáctica de la lectura. México, Universidad Veracruzana, 1987.
4. Smith, Frank, Comprensión de la lectura, análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje. México, Trillas, 1995.





## HABILIDAD MATEMÁTICA

### Temas por abordar

#### 1. Álgebra

##### 1.1. Aritmética básica

- a) Los números reales y sus diferentes conjuntos.
- b) Operaciones con los números reales.
- c) Potencias y radicales.
- d) Logaritmos y exponenciales.

##### 1.2. Monomios y polinomios

- a) Monomios y sus operaciones.
- b) Polinomios y sus operaciones.

##### 1.3. Polinomios de una sola variable

- a) Ecuación lineal y sus propiedades.
- b) Ecuación de segundo grado y la ecuación general.

##### 1.4. Sistemas de ecuaciones

- a) Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- b) Sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

#### 2. Probabilidad y estadística

##### 2.1. Representación gráfica de la información

- a) Tablas estadísticas.
- b) Gráficas estadísticas.

##### 2.2. Medidas de tendencia central

- c) Distribuciones de frecuencia.
- d) La media, moda, mediana.
- e) Cuartiles, deciles, percentiles.

#### 2.3. Medidas de dispersión

- f) Rango.
- g) Varianza.
- h) Desviación estándar.

#### 3. Geometría

##### 3.1. Ángulos

- a) Ángulos y sus distintos tipos de medida.
- b) Ángulos complementarios, suplementarios, ángulos opuestos.
- c) Relaciones trigonométricas.
- d) Teorema del seno y del coseno.
- e) Identidades trigonométricas.
- f) Teorema de Pitágoras y resolución de triángulos rectángulos.

##### 3.2. Línea recta

- g) Ecuación punto-pendiente de la recta.
- h) Rectas paralelas y perpendiculares.

##### 3.3. Cónicas

- i) Distancia de un punto a una recta.
- j) Ecuación de la circunferencia.
- k) Ecuación de la parábola.
- l) Ecuación de la elipse.
- m) Estudio de la hipérbola.

#### 4. Matemáticas básicas

- a) Los números reales y sus diferentes conjuntos.
- b) Operaciones con los números reales.



Secretaría de Educación  
Gobierno de Puebla



ITSSMT



ESPACIO 100%  
LIBRE DE PLÁSTICO  
DE UN SOLO USO



Contador Público



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica



9001:2015  
SERVICIO CERTIFICADO



14001  
SERVICIO CERTIFICADO





- c) Potencias y radicales.
- d) Logaritmos y exponenciales.

## 5. Precálculo y cálculo

### 5.1. Desigualdades

- a) Desigualdades y su representación como intervalo.
- b) Desigualdades lineales.
- c) Desigualdades con valor absoluto.

### 5.2. Sucesiones.

- d) Sucesiones básicas.
- e) Límite de una sucesión.

### 5.3. Funciones

- f) Límites de funciones.
- g) Derivadas básicas.
- h) Integrales básicas.

## Bibliografía

- <http://uasdsanjuan.org/wp-content/uploads/2014/10/Prec%C3%A1lculo-Matem%C3%A1ticas-para-el-c%C3%A1lculo-6ta-Edici%C3%B3n-James-Stewart.pdf>
- <https://henryhs14.files.wordpress.com/2015/02/algebra-y-trigonometria-con-geometria-analitica-swokowski-12th.pdf>
- <https://guao.org/sites/default/files/biblioteca/%C3%81lgebra%20de%20Baldor.pdf>
- [https://www.cecycampeche.edu.mx/BibliotecaVirtual/Hiperlibros\\_Ago\\_2021/Algebra.pdf](https://www.cecycampeche.edu.mx/BibliotecaVirtual/Hiperlibros_Ago_2021/Algebra.pdf)
- <https://sitios.ucsc.cl/pace/wp-content/uploads/sites/41/2020/03/ManualAlgebra.pdf>
- <https://dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/5- semestre-2019/Probabilidad-y-Estadistica-I.pdf>
- <https://www.cobachsonora.edu.mx/files/semestre5-2016/probabilidadyestadistica.pdf>
- <http://uasdsanjuan.org/wp-content/uploads/2014/10/Prec%C3%A1lculo-Matem%C3%A1ticas-para-el-c%C3%A1lculo-6ta-Edici%C3%B3n-James-Stewart.pdf>
- <https://henryhs14.files.wordpress.com/2015/02/algebra-y-trigonometria-con-geometria-analitica-swokowski-12th.pdf>
- [https://www.cimat.mx/ciencia\\_para\\_jovenes/bachillerato/libros/\[Lehmann\]GeometriaAnalitica.pdf](https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/[Lehmann]GeometriaAnalitica.pdf)
- <http://uasdsanjuan.org/wp-content/uploads/2014/10/Prec%C3%A1lculo-Matem%C3%A1ticas-para-el-c%C3%A1lculo-6ta-Edici%C3%B3n-James-Stewart.pdf>
- [https://www.cimat.mx/ciencia\\_para\\_jovenes/bachillerato/libros/%5BPurcell,Varberg,Rigdon%5DCalculo/%5BPurcell,Varberg,Rigdon%5DCalculo.pdf](https://www.cimat.mx/ciencia_para_jovenes/bachillerato/libros/%5BPurcell,Varberg,Rigdon%5DCalculo/%5BPurcell,Varberg,Rigdon%5DCalculo.pdf)
- [http://djellingson.com/Calculo\\_Diferencial\\_e\\_Integral\\_CC\\_BY-SA\\_3.0.pdf](http://djellingson.com/Calculo_Diferencial_e_Integral_CC_BY-SA_3.0.pdf)
- <http://galois.azc.uam.mx/mate/LIBROS/matematicas3.pdf>





## LÓGICA MATEMÁTICA

### Temas por abordar

#### 1. Naturaleza y características del razonamiento:

- a) Elementos: materia, contenido y forma.
- b) Premisas y conclusión.
- c) Validez e invalidez.
- d) Relación de las premisas con la conclusión (implicación).

#### 2. Inferencias mediatas e inmediatas:

- a) Conversión simple.
- b) Conversión por accidente.
- c) Subalternación.
- d) Contraposición.

#### 3. Clases de razonamientos o inferencias mediatas:

- a) La deducción.
- b) La inducción.
- c) La analogía.
- d) La estadística o probabilidad.
- e) Los métodos de Mill.
- f) La inducción en la investigación científica

### Bibliografía

- ✓ Dión Martínez, Carlos, Curso de Lógica. México, Ed. Mc. Graw Hill, 1980.
- ✓ Chávez Calderón, Pedro, Lógica. Introducción a la ciencia del razonamiento. México, Publicaciones Cultural, 2ª reimpresión, 1986.
- ✓ Alatorre Padilla, Roberto, Lógica. México, Editorial Porrúa, 1979.
- ✓ Chávez Calderón, Pedro, Lógica. Métodos de investigación 1. Publicaciones Cultural, México, 1982.
- ✓ Pizarro, Fina, Aprender a razonar, México, Editorial Alambra, 23 1987.
- ✓ Suppes-Hill, Introducción a la Lógica matemática. Barcelona, Editorial Reverté, 1985.





## RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

### Temas por abordar

#### 1. Secuencias

- a) Sucesiones numéricas.
- b) Secuencias Alfanuméricas.

#### 2. Geometría espacial

- c) Secuencias con patrones Geométricos.
- d) Operaciones de simetría.

#### 3. Pensamiento analítico

- e) Resolución de problemas.

### Bibliografía

- Cantoral R.(2012)desarrollo de pensamiento matemático México Trillas
- Arzate. G(2014) Algebra elemental para el nivel medio superior. México Pearson
- Swosky. E & Cole. J(2018) algebra , trigonometría y geometría analítica México Cengage Learning.
- Zill. D (2012)Algebra, trigonometría y geometría analítica, México Mc Graw Hill
- Reyes J.(2014).La geometría en nuestro entorno, México Trillas
- ([https://www.researchgate.net/profile/Rosa-Farfan/publication/261363590\\_Desarrollo\\_del\\_pensamiento\\_matematico/links/58e2b14baca2722505d16462/Desarrollo-de](https://www.researchgate.net/profile/Rosa-Farfan/publication/261363590_Desarrollo_del_pensamiento_matematico/links/58e2b14baca2722505d16462/Desarrollo-de))





## INGLÉS

### Temas por abordar

#### 1. Introduce yourself

- a) Personal information: (first name, last name, age, address, country, nationality, occupation, mobile number, e-mail address)
- b) Subject Pronouns
- c) Alphabet and spelling
- d) Vocabulary
- e) Numbers from 1-100
- f) Countries and nationalities
- g) Occupations

#### 2. Verb TO BE

- a) Affirmative
- b) Negative
- c) Yes/ No Questions with short answers

#### 3. Talking about existence

- a) Classroom objects
- b) Singular and plural
- c) Indefinite article a/an
- d) Possessive adjectives
- e) There is for singular
- f) There are for plural

#### 4. Expressing likes and dislikes

- a) Verbs to express likes: like, love, prefer
- b) Verbs to express dislikes: don't like, hate
- c) Vocabulary
- d) Sports
- e) Subjects
- f) Pets
- g) Fruits and vegetables

### Bibliografía

- Brieger, N. & Pohl A. (2002). Technical English: Vocabulary and Grammar. Oxford: Summertown Publishing.
- Evans, V. & O'Sullivan, N. (2016). Double Click 1. United Kingdom: Express Publishing.
- Hadley, Alice O. (2000). Teaching Language in Context. The United States. Thomson and Heinle.
- Lindsay, P. (2000). Teaching English Worldwide: A new practical guide to teaching English. California, USA. Alta Book Center Publishers.
- Williams, I. (2007). English for Science and Engineering. Boston: Thomson.





## ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

### Temas por abordar

#### 1. Administración

- Concepto, características e importancia
- El proceso administrativo
- Empresa, concepto y clasificación
- Áreas básicas funcionales
- Recursos de la empresa

#### 2. Contabilidad

- Ley de la Partida doble
- Reglas del cargo y del abono
- La cuenta, naturaleza de las cuentas y clasificación
- Estados financieros básicos
- Procedimientos de registro global, analítico y de inventarios perpetuos

#### 3. Economía

- Que es economía
- Relación de la Economía con otras ciencias.
- Divisiones de la economía
- Agentes económicos
- Flujo circular de la economía

#### 4. Metodología de la investigación

- Métodos de investigación
- Tipos de investigación
- Técnicas de recolección de datos
- Análisis de datos
- Informe de resultados

### Bibliografía

#### 1. Administración

- Harold Koontz, Heinz Weihrich y Mark Cannice. (2012) Administración. Una perspectiva global y empresarial. México. Mc Graw Hill.
- Münch Galindo, Lourdes. (2018) Administración. Gestión Organizacional, enfoques y proceso administrativo. México, Pearson Educación de México.
- Münch-Galindo, Lourdes (2019). Fundamentos de administración. Editorial Trillas



Secretaría de Educación  
Gobierno de Puebla



ITSSMT



ESPACIO 100%  
LIBRE DE PLÁSTICO  
DE UN SOLO USO



Contador Público



MEJOR EDUCACIÓN SUPERIOR

Ing. Ambiental  
Ing. Electromecánica



9001:2015  
SERVICIO CERTIFICADO



14001  
SERVICIO CERTIFICADO



Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación





## 2. Contabilidad

- Romero-López, Álvaro Javier (2016). Principios de contabilidad. Editorial Mc Graw Hill
- Perdomo-moreno, Abraham (2015). Elementos básicos de la administración financiera. Editorial Cengage Learning.

## 3. Economía

- Parkin Michael. (2018) Economía. México. Pearson Educación.
- Méndez Morales José Silvestre. (2020) Fundamentos de Economía. México. Patria Educación.
- Méndez Morales José Silvestre. (2019) Microeconomía. La economía en la empresa. México. Patria Educación.

## 4. Metodología de la Investigación

- Hernández-Sampieri, Roberto (2020). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill 6ta Edición.

