



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

## **MAESTRIA DIRECCIÓN DE ORGANIZACIONES**

## GUÍA DE ESTUDIOS

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

- **Información general del EXAMEN DE NUEVO INGRESO**
- **Formatos y modalidades de preguntas**
- **Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante**
- **Resultados**

---

# CONTENIDO

## 1. Información general del EXAMEN DE NUEVO INGRESO

- Definición del Examen para el ingreso al Posgrado en Dirección de Organizaciones de la Universidad Politécnica de Tulancingo
- A quien va dirigido
- Quien lo diseña
- Composición del examen
- Habilidades y conocimientos que se evalúan
- Estructura del EXAMEN DE NUEVO INGRESO
- Contenidos temáticos del Examen *de nuevo ingreso*

## 2. Formatos y modalidades de preguntas

- Formatos de reactivos
  - Cuestionamientos directos o simples*
  - Jerarquización u ordenamiento*
  - Completamiento de enunciados*
  - Relación de columnas*
  - Elección de elementos de un listado*
- Modalidades de reactivos
  - Multirreactivos*
  - Reactivos expresados en forma negativa.*

## 3. Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante

- Recomendaciones para prepararse antes del examen
- Preparativos para acudir al examen
- Preparativos generales
- Modalidades de aplicación para personas con discapacidad
- Duración de la aplicación
- Compromisos del sustentante
- Derechos del sustentante

## 4. Resultados

- Como se clasifica
- Los resultados y consulta

## PRESENTACIÓN

El Examen para el ingreso a la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT), es un instrumento utilizado en procesos de selección de aspirantes a cursar estudios de **Posgrado en Dirección de Organizaciones**.

Esta guía tiene un doble propósito: exponer las características y el contenido temático del EXAMEN DE NUEVO INGRESO y ofrecer información sobre la aplicación a quienes han de presentarlo. Al leerla se propiciara la familiarización con la estructura, las instrucciones y el formato del examen.

La guía incluye una descripción general del examen, ejemplos de los formatos de las preguntas que contiene, sugerencias para responderlas y recomendaciones que hay que tener en cuenta antes de la aplicación del examen.

## 1. Información general del EXAMEN DE NUEVO INGRESO

El Examen de Nuevo Ingreso es una evaluación confiable, válida, pertinente y objetiva, empleada para apoyar al proceso de selección de la Universidad Politécnica de Tulancingo. Su objetivo es medir las habilidades y conocimientos de los sustentantes que desean realizar estudios de Posgrado en las áreas Económico Administrativas.

Dicho examen proporcionará información integral a la UPT sobre quienes son los aspirantes con **mayores posibilidades de éxito en los estudios de Posgrado de Dirección de Organizaciones** y cuál es su nivel de desempeño en áreas fundamentales para el nivel Posgrado.

- El Examen de Nuevo Ingreso, revela el nivel de habilidades y conocimientos de la población que sustentó el examen en **16 áreas temáticas** fundamentales, relacionadas con el perfil del área a la que se desea ingresar.

### **A quien va dirigido**

El EXAMEN DENUEVO INGRESO se aplica a aspirantes a ingresar a nivel Posgrado en las áreas Económico Administrativas y que estén dispuestos a ser estudiantes de **TIEMPO COMPLETO**.

### **Quien lo diseña.**

La Dirección de Investigación y Posgrado a través de las diferentes coordinaciones de cada Programa Académico de Posgrado.

Considerando para lo anterior que el Examen de Nuevo Ingreso, servirá para identificar los conocimientos, habilidades y destrezas con que inicia su proceso de formación, que además sirva como referencia para verificar su avance escolar de un período escolar a otro. En todo caso, el examen de nuevo ingreso será un referente para la planeación de la enseñanza y la selección de estrategias y técnicas didácticas a utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el campo académico quien pretende iniciar estudios de Posgrado debe tener capacidad para **realizar investigación**, buscar información, seleccionarla, ordenarla y utilizarla oportunamente; identificar el problema esencial en una situación dada; distinguir elementos intrínsecos y contextuales de esa situación; descubrir y ponderar rutas alternas y contextuales y tomar decisiones.

El proceso de razonamiento implica reconocer distintas situaciones y alternativas; identificarlas o diferenciarlas, transferir lo conocido a otras circunstancias, descubrir todos y parte, comparar, seleccionar, juzgar, evaluar.

Para ello se debe observar cuidadosamente, discernir, identificar semejanzas y diferencias, establecer relaciones, reconocer congruencias e incongruencias, ordenar y seguir secuencias o procesos.

Mide también la *capacidad de comunicación* del sustentante: su comprensión, interpretación y estructuración de mensajes con sentido; así como su habilidad para la interpretación financiera, manejo de conflictos mediante los diferentes tipos de liderazgo, el manejo de herramientas informáticas y computacionales que le permiten obtener, transmitir e intercambiar información en diferentes niveles.

A continuación se hace la descripción de los contenidos que puede incluir cada área del examen de nuevo ingreso.

**Tabla 1. Estructura del Examen de Nuevo Ingreso.**

Áreas	Reactivos por calificar por área (Aproximadamente)	Reactivos Totales (Aproximadamente)
<b>Metodología de la Investigación, Estadística, Diseño Organizacional, Administración del Capital Humano, Mercadotecnia, Métodos Cuantitativos, Dirección y Liderazgo Organizacional, Economía y Entorno Organizacional, Investigación de Mercados Aplicada a las Organizaciones, Análisis e Interpretación Financiera, Planeación Estratégica, Administración de Proyectos, Tecnologías de la Información, Simulación de Negocios, Auditoría Administrativa, Plan de Negocios y Mercadotecnia,</b>	7	100

La **composición** de este examen está determinada por módulos afines a las licenciaturas de Organizaciones, Administración, Administración y Gestión de PyMES, Negocios Internacionales, Mercadotecnia, Finanzas y Contabilidad, entre otras. A continuación se muestra el contenido temático por área disciplinar.

<b>Metodología de la Investigación</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Elección del tema de investigación</b>	1.1 importancia de la investigación científica 1.2 Tipos de investigación 1.3 Etapas de la investigación
<b>2. Planteamiento del problema</b>	2.1 Justificación de un proyecto de investigación 2.2 Delimitar el problema 2.3 Marco teórico
<b>3. Definición de enfoque de la investigación</b>	3.1 Enfoque cualitativo 3.2 Enfoque cuantitativo
<b>4. Alcance de la investigación.</b>	4.1 Tipo de investigación Exploratoria 4.2 Tipo de investigación Descriptiva 4.3 Tipo de investigación Correlacional 4.4. Tipo de investigación Explicativa

<b>Estadística</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Conceptos básicos de estadísticas y probabilidad.</b>	1.1 Conceptos básicos de estadística y probabilidad
<b>2. Variables aleatorias discretas y continuas, y pruebas de hipótesis</b>	2.1 Variables aleatorias y discretas. 2.2 Pruebas hipótesis
<b>3. Análisis de regresión con datos transversales</b>	3.1 Modelos de regresión lineal simple (RLS) 3.2 Estimación de variables dependientes e independientes dentro de un modelo de regresión
<b>4. Análisis de regresión con datos de series de tiempo</b>	4.1 Análisis de series de tiempo 4.2 Prueba de cointegración de Johansen a las series de tiempo.



<b>Diseño Organizacional</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Teoría organizacional y retos del diseño organizacional.</b>	1.1 Tipos de organizaciones y las dimensiones del diseño organizacional.
<b>2. Autoridad y control.</b>	2.1 Estructura de la organización
<b>3. La especialización y la coordinación</b>	3.1 Estructura tipo matriz y equipo de producto 3.2 Estructura funcional y sus implicaciones 3.3 Propiedades de una estructura en red
<b>4. Diseño y estrategia en un ambiente global.</b>	4.1 Estrategias distintivas de la organización 4.2 Estrategia correcta que responda a los cambios que ocurren en ambiente global

<b>Administración del Capital Humano</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. La Administración de Recursos Humanos en Perspectiva.</b>	1.1 Administración de Recursos Humanos 1.2 Planeación de Recursos Humanos y la Planeación estrategia.
<b>2. Aplicación de Recursos Humanos.</b>	2.1 Procesos de aplicación de Recursos Humanos en la organización. 2.2 Proceso de análisis de puestos.
<b>3. Gestión efectiva en Recursos Humanos.</b>	3.1 Actividades de reclutamiento y desarrollo de la carrera profesional. 3.2 Selección de empleados 3.3 Desarrollo de un programa de capacitación y desarrollo. 3.4 Características de un programa de evaluación efectivo
<b>4. Compensación y seguridad de los Recursos Humanos.</b>	4.1 Regulación gubernamental de la compensación 4.2 Componentes y métodos de la remuneración 4.3 Propuestas de valor para los empleados
<b>5. Mejoramiento de las relaciones laborales</b>	5.1 La administración para crear un entorno de trabajo seguro. 5.2 Programas de ayuda a los empleados en la Administración

<b>Mercadotecnia</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1.- Conceptos básicos de mercadotecnia y mezcla de mercadotecnia.</b>	1.1 Conceptos básicos de mercadotecnia 1.2 Elementos de la mezcla de mercadotecnia.
<b>2.- Producto</b>	2.1 Características principales de un producto o servicio 2.2 Ciclo de vida de un producto o servicio
<b>3.- Precio</b>	3.1 Principales estrategias de fijación de precios 3.2 Precio de un producto o servicio
<b>4.- Plaza</b>	3.1 Canales de distribución adecuados para el producto o servicio ofertado 3.2 Políticas de transportación de ventas
<b>5.- Promoción</b>	3.1 Elementos que integran la mezcla de promoción 3.2 Estrategias de la mezcla de promoción

<b>Métodos Cuantitativos</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Teoría de decisiones: Teoría de Juegos y Juegos Estadísticos</b>	1.1 Diferentes teorías de decisiones 1.2 Teoría de juegos 1.3 Importancia de la estadística en la toma de decisiones.
<b>2. Teoría de decisiones: Criterios de decisiones, el criterio MINIMAX y el criterio de BAYES</b>	2.1 Criterio MINIMAX 2.2 Criterio de BAYES.
<b>3. Problemas de optimización: Funciones exponenciales y logarítmicas, y con restricciones de igualdad.</b>	3.1 Funciones exponenciales, logarítmicas 3.2 Uso del Hessiano Orlado.
<b>4. Análisis dinámico: La dinámica económica y el cálculo integral</b>	4.1 Dinámica económica desde una función marginal a una función total en la inversión. 4.2 Análisis dinámico en el modelo de crecimiento de Domar.

<b>Dirección y Liderazgo Organizacional</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1.- Introducción a la importancia del liderazgo y la dirección organizacional.</b>	1.1 Conceptos de liderazgo, las diferencias de un directivo, un gerente y un líder.
<b>2.- Liderazgo, Calidad y Gestión Empresarial.</b>	2.1. Qué es el liderazgo, la calidad y la gestión empresarial.
<b>3.- Comportamiento, Dirección; y el principal recurso del liderazgo: las personas.</b>	3.1 Serie de comportamientos relativamente duraderos 3.2 Forma en que se comporta un gerente o dirigente con respecto a sus subordinados.
<b>4. Competencias y habilidades del líder y el directivo.</b>	4.1 Competencias de los directivos y líderes 4.2 Principales dinámicas y pruebas psicométricas
<b>5. El liderazgo compartido del personal.</b>	5.1 Visión del directivo y del líder deseable 5.2 Relación del líder con sus colaboradores.
<b>6. Métodos, técnicas y herramientas para el estudio y selección del directivo líder.</b>	6.1 Métodos, técnicas e instrumentos a utilizar para la selección, ejercitación y la formación de los líderes 6.2 Papel de las organizaciones en el desarrollo de los líderes 6.3 Enfoques del desarrollo de las fortalezas

<b>Investigación de Mercados Aplicada a las Organizaciones</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Introducción a la Investigación de Mercados</b>	1.1 Proceso de la investigación de mercados y su papel en la toma de decisiones de marketing
<b>2. Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas de Investigación de Mercados</b>	2.1 Características de los métodos cuantitativos y cualitativos de investigación de mercados, para determinar su pertinencia en la investigación.
<b>3. Diseño de Instrumentos</b>	3.1 instrumentos de recopilación de datos, que permitan un acercamiento objetivo al fenómeno estudiado.
<b>4. Análisis de la información</b>	4.1 Análisis de los datos obtenidos por diversos instrumentos de recolección de información.

### Análisis e Interpretación Financiera

Temas	Subtemas
<b>1. El análisis cualitativo de la empresa.</b>	1.1 Análisis cualitativo.
<b>2. Análisis patrimonial y financiero.</b>	2.1 Etapas de la función de producción 2.2 Teoría de la producción 2.1 Aspectos relevantes de endeudamiento, solvencia a corto plazo, la gestión de los plazos de cobro y pago, y la gestión de activos
<b>3. Análisis del Estado de Resultado Integral.</b>	3.1 Análisis del estado de resultado integral 3.2 Análisis comparativo

### Planeación Estratégica

Temas	Subtemas
<b>1. Conceptualización.</b>	1.1 Administración estratégica, Planeación estratégica, Plan estratégico, táctico y operativo, Planeación tradicional, estratégica, situacional aplicada y holística 1.2 Características específicas de los diversos planes y planeaciones.
<b>2. Estructurando el negocio</b>	2.1 Conceptos de filosofía, valores, misión, visión, objetivos, metas, políticas, normas, planes, estrategias, programas, procedimientos y presupuestos.
<b>3. Análisis del escenario</b>	3.1 Ambiente interno en que está inmersa la entidad con la finalidad de detectar las oportunidades, amenazas , fortalezas, debilidades, ventajas competitivas y ventajas comparativas.
<b>4. Las estrategias, Sistemas de control y evaluación de estrategias</b>	4.1 Matrices o técnicas de análisis situacional 4.2 Características y aplicaciones de las estrategias utilizadas a nivel funcional, de negocios, global y corporativo. 4.3 Ventajas comparativas y competitivas.

<b>Simulación de Negocios</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Introducción a los Simuladores de Negocios</b>	1.1 Origen de los simuladores de Negocios 1.2 Clasificación de los simuladores de negocios
<b>2. Simulación de Estrategias de Marketing y Marca de LABSAG</b>	2.1 Estrategias de mercadotecnia que se utilizan en el sector empresarial. 2.2 Gestiones para el registro de marcas de los diferentes sectores empresariales.
<b>3. Simulación de Producción</b>	3.1 Identificar los diferentes Procesos productivos en las empresas. 3.2 Estrategias de producción que se utilizan en los sectores empresariales.
<b>4. Simulación Financiera</b>	4.1 Toma de decisiones que permita optimizar las operaciones financieras de la empresa.

<b>Tecnologías de la Información</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Software de Contabilidad y Finanzas</b>	1.1 Facturas Electrónicas conforme lo estipula el Sistema de Administración Tributaria.
<b>2. Software de Administración de Recursos Humanos</b>	2.1 Elaboración de nómina de Personal, a partir de software para administración de Personal.
<b>3. Software de Administración de la Producción.</b>	3.1 Conceptos básicos del software para la Administración de la Producción. 3.2 Elaboración de reportes de Control de Inventarios.
<b>4. Integración de Software especializado para la gestión de una empresa</b>	4.1 Identificar las necesidades tecnológicas de una empresa. 4.2 Manejar eficientemente el software para la gestión integral de una empresa.

Auditoría Administrativa	
Temas	Subtemas
<b>1. Generalidades de la Auditoría Administrativa.</b>	<p>1.1 Conceptualización y los tipos de control interno; así como los elementos, objetivos, y supervisión de control interno.</p> <p>1.2 conceptualización y diferenciación de auditoría administrativa interna y externa; así como los objetivos, alcance y limitaciones.</p> <p>1.3 Perfil, las responsabilidades legales y funciones de un auditor interno y externo administrativo.</p> <p>1.4 El auditor como analista, consultor, asesor, contralor y comisario, así como el código de ética profesional en relación a la Auditoría Administrativa</p>
<b>2. Planeación de la Auditoría Administrativa</b>	<p>2.1 Conceptos y objetivos de las fases de Planeación e Instrumentación de la Auditoría Administrativa.</p> <p>2.2 Factores del proceso administrativo a revisar, la Investigación preliminar, Entrevistas previas, Determinación del área, Determinación de los detalles a estudiar, determinación del tiempo y Evaluación del control interno.</p> <p>2.3 Técnicas de recopilación de información, y escalas de medición, clasificación de las evidencias, así como la supervisión de trabajos de las áreas involucradas en la auditoría.</p>
<b>3. Evaluación de la Auditoría Administrativa</b>	<p>3.1 Objetivo y procedimiento de la fase de Evaluación.</p> <p>3.2 Los factores a evaluar, la ponderación de las funciones y la determinación de puntos</p>
<b>4. Informe y Seguimiento de la Auditoría Administrativa</b>	<p>4.1 Conceptos y objetivos de las fases de Informe y de Seguimiento.</p> <p>4.2 Tipos de informe, su contenido y los lineamientos generales para su elaboración y presentación, desarrollando la propuesta de implantación de medidas preventivas y correctivas.</p> <p>4.3 Lineamientos generales, las acciones específicas y los criterios para la ejecución de la auditoría de Seguimiento.</p>

<b>Plan de Negocios</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Identificación del negocio</b>	1.1 Tipos de proyectos de inversión 1.2 Identificar el concepto de plan de negocios 1.3 Características generales del negocio a realizar
<b>2. Estudio de Mercado</b>	2.1 Investigación Cuantitativa y Cualitativa de Mercado 2.2 Características del mercado 2.3 Aplicación del FODA 2.4
<b>3. Estudio técnico y de impacto ambiental</b>	3.1 Estructura del estudio técnico 3.2 Factores que determinan o condicionan el tamaño y localización de planta 3.3 Requerimientos de Maquinaria, equipamiento, materias primas y materiales 3.4 Proceso de fabricación del bien o servicio 3.5 Determinación de costos de producción y gastos de operación 3.6 Estudio de impacto ambiental
<b>4. Estudio económico -financiero</b>	4.1 Estructura del estudio económico 4.2 Costo de inversión en maquinaria y equipo, costo de fabricación del producto 4.3 Depreciación y amortización de la inversión fija 4.4 Presupuesto de producción y de ventas 4.5 Determinación del punto de equilibrio o producción mínima, y capital de trabajo 4.6 Elaboración del flujo de caja y estados financieros proforma 4.7 Cálculo del Valor presente neto (VPN), Tasa Interna de Rendimiento con y sin financiamiento 4.8 Análisis de Sensibilidad

<b>Economía y Entorno Organizacional</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Principios de microeconomía: Funciones de demanda y teoría de costos</b>	1.1 Demanda Marshalliana y Hicksiana matemáticamente 1.2 Costos de producción.
<b>2. Teoría de la producción</b>	2.1 Etapas de la función de producción 2.2 Teoría de la producción.
<b>3. Macroeconomía: Análisis de Mercados Financieros: Curvas IS-LM</b>	3.1 Conceptos básicos de macroeconomía 3.2 Importancia de las políticas públicas y monetarias en una economía.
<b>4. Economía abierta</b>	4.1 Apertura de los mercados y la relación que existen con los tipos de cambios nominales 4.2 Producción de equilibrio y la balanza comercial 4.3 Sistemas de tipo de cambio
<b>3. Análisis del escenario</b>	3.1 Ambiente interno en que está inmersa la entidad con la finalidad de detectar las oportunidades, amenazas, fortalezas, debilidades, ventajas competitivas y ventajas comparativas
<b>4. Las estrategias, Sistemas de control y evaluación de estrategias</b>	4.1 Matrices o técnicas de análisis situacional 4.2 Características y aplicaciones de las estrategias utilizadas a nivel funcional, de negocios, global y corporativo 4.3 Ventajas comparativas y competitivas

<b>Administración de Proyectos</b>	
<b>Temas</b>	<b>Subtemas</b>
<b>1. Conceptos básicos de la Administración de proyectos</b>	1.1 Tipos y los atributos de un proyecto, el ciclo de vida del proyecto. 1.2 Proceso y beneficios de la administración de proyectos.
<b>2. Planificación del proyecto</b>	2.1 Factibilidad del proyecto incorporando, el estudio de mercado, técnica, económico y financiero
<b>3. Planeación y organización del proyecto</b>	3.1 Actividades necesarias para la realización del proyecto y representación gráfica



---

---

**4. Seguimiento, control y cierre del proyecto**

4.1 Progreso del proyecto para determinar las propiedades del mismo.

4.2 Medidas de control para el desarrollo del proyecto.

## 2. Formatos y modalidades de preguntas

El EXAMEN DE NUEVO INGRESO contiene únicamente reactivos de opción múltiple, que pueden presentarse en distintas formas. Así como preguntas abiertas. A continuación se ejemplifican los distintos formatos de reactivos del examen y algunas modalidades que conviene conocer. La muestra de reactivos de ejemplo resulta significativa.

### Formatos de reactivos

En el EXAMEN DE NUEVO INGRESO los reactivos de opción múltiple pueden presentarse al sustentante en alguno de los formatos siguientes:

1. Cuestionamiento directo
2. Jerarquización u ordenamiento
3. Completamiento de enunciados
4. Relación de columnas
5. Elección de elementos de un listado

### ***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 sustentante recuerda información de conceptos o hechos específicos, o si reconoce afirmaciones coherentes y lógicas.

*Ejemplos:*

1. Un barco navega 100 metros en 50 segundos. Un avión supersónico viaja a 1,440 kilómetros por hora. Si ambos tienen rapidez constante, ¿cuántas veces es más rápido el avión que el barco?
  - A) 200
  - B) 720
  - C) 800
  - D) 1440
  - E) 28.8
  
2. ¿Quiénes son los padres de la administración clásica y la administración científica?
  - A) Abraham Maslow y Herzberg
  - B) Douglas McGregor y Chris Argyris.
  - C) Henry Fayol y Frederick Wilson Taylo.
  - D) Max Weber y Amitai Etzioni
  
3. Es el cumplimiento de las expectativas tras el resultado de una compra de un bien o servicio.
  - A) Servicio
  - B) Oferta de marketing
  - C) Valor para el cliente
  - D) Satisfacción del cliente
  
4. Que nos indica que a todo cargo corresponde uno o más abonos o viceversa.
  - A) Teoría de la contabilidad
  - B) Contabilidad
  - C) Teoría de la partida doble
  - D) Proceso Contable

---

### ***Jerarquización u ordenamiento***

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 sustentante debe seleccionar aquella en la que los elementos se organicen tal como lo solicita el criterio. Es útil para evaluar si el sustentante 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.

*Ejemplos:*

5. Son dispositivos de salida

1. Escáner
2. Dispositivo de almacenamiento USB
3. Impresora
4. Teclado
5. Monitor
6. Plotter

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

6. Ordena las siguientes palabras para formar una frase coherente

- 1) Calificaciones
- 2) Necesario
- 3) Obtener
- 4) Alumnos
- 5) Estudien
- 6) Buenas
- 7) Para
- 8) Que

- 9) Los
- 10) Es

7. Escoja la opción que ordena cronológicamente a los siguientes presidentes.

- 1) FRANCISCO I. MADERO
- 2) PORFIRIO DÍAZ
- 3) PLUTARCO ELIAS CALLE
- 4) JOSÉ LÓPEZ PORTILLO Y PACHECO
- 5) VENUSTIANO CARRANZA

- a) 2,3,1,4,5
- b) 1,4,5,3,2
- c) 2,3,1,4,5
- d) 2,1,5,3,4

### **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 sustentante reconoce algún concepto o comprende su significado, o si puede hacer construcciones gramaticales correctas.

*Ejemplos:*

8. El \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ son partes del balance general
- a) Cargo y Pasivo
  - b) Cargo y abono
  - c) Activo y Pasivo
  - d) Estado de resultados y cuenta corriente

9. El \_\_\_\_\_ se considera parte fundamental de la Mercadotecnia.

- a) Cliente
- b) Usuario
- c) Mercado
- d) Oferente

10. La \_\_\_\_\_ sirve para optimizar los recursos de una empresa

- a) Metodología
- b) Economía
- c) Programación Lineal
- d) Contabilidad

### **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 sustentante debe reconocer la que asocia correctamente los dos listados. Este formato evalúa objetivos de aprendizaje en los que el sustentante debe mostrar dominio en actividades tales como relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir.

*Ejemplos:*

11. Relacione las medidas de almacenamiento de datos.

<b>Unidad</b>	<b>Medida</b>
<b>1. Bit</b>	a) Equivalente a 8 bits
<b>2. Kbyte</b>	b) 1024 Kbyte
<b>3. Byte</b>	c) 1024 Byte
<b>4.Mbyte</b>	d) Unidad mínima de información

- a) 1a, 2b, 3d,4c
- b) 1a, 2c, 3b,4d
- c) 1b, 2a, 3c,4d
- d) 1d, 2c, 3a,4b

12. Seleccione la opción que relaciona al presidente con su año.

Autor	Obra
1. Guadalupe Victoria	a) 1934 a 1940
2. Lázaro Cárdenas	b) 1958 a 1964
3. Adolfo López Mateos	c) 1824 a 1829

- a) 1a, 2b, 3c
- b) 1b, 2a, 3c
- c) 1c, 2a, 3b
- d) 1c, 2a, 3b

13. Relacione las siguientes plantas que sirven para la salud.

<u>VITAMINA</u>	<u>Efecto</u>
1. Hierbabuena	a) Se usan las hojas para la hidropesía (acumulación de líquidos serosos) y la fiebre
2. Mercadela	b) Tiene propiedades antibacteriales, antimicóticas, y antivirales. Sirve contra infecciones respiratorias y de la piel.
3. Árnica	c) Se usa para desórdenes digestivos como la acidez y dolor estomacal, diarrea, bilis, gastritis, estreñimiento e infección intestinal

- a) 1c, 3a, 2b
- b) 1a, 2b, 3c
- c) 1b, 2a, 3c
- d) 1c, 2b, 3a

### ***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 sustentante deberá seleccionar solamente aquellos que corresponden a la consigna dada. Estos reactivos evalúan si el sustentante identifica elementos de una misma categoría y los clasifica o agrupa de acuerdo con un criterio dado.

*Ejemplos:*

14. ¿Cuáles de las siguientes cuentas pertenecen al activo fijo?

- 1) Terrenos
- 2) Proveedores
- 3) Edificios
- 4) Acreedores diversos
- 5) Maquinaria

- a) 1, 3,5
- b) 2, 4, 5
- c) 1, 3, 4
- d) 2, 3, 4

15. ¿Cuáles de los siguientes personajes fueron inventores?

- 1) Roberto Matta
- 2) Luis Ernesto Miramontes
- 3) José Antonio de Alzate
- 4) Juan Guillermo de Villasana
- 5) Miguel Ángel Serrano

- a) 1,2,4
- b) 1,3,4
- c) 2,3,4
- d) 3,2,5,



## Modalidades de reactivos

### ***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.

A continuación se presenta un modelo de multirreactivo.

**A partir del planteamiento siguiente, conteste las preguntas correspondientes.**

La tabla muestra las calificaciones de dos personas en cuatro meses.

Evaluación	Persona	
	1	2
Evaluación 1	9	8
Evaluación 2	6	9
Evaluación 3	7	7

16. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es verdadera?

- a) La persona 2 B solo supera a la persona uno en 30%
- b) En la persona dos se observa la mayor diferencia entre las dos personas
- c) En ambas personas la mayor calificación se presenta en la evaluación 2.

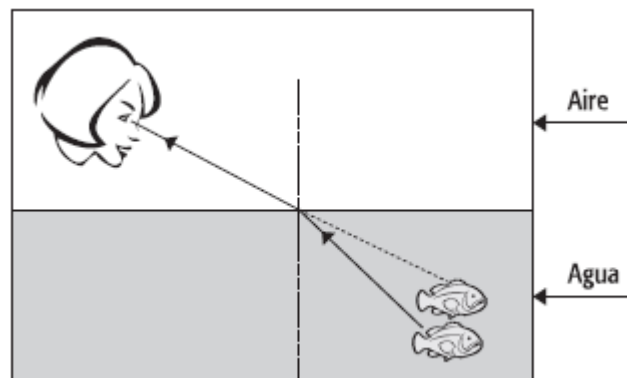
17. La calificación promedio total en las tres evaluaciones de las personas es \_\_\_\_\_ al promedio de las dos últimas calificaciones es de la persona dos.

- a) Idéntico
- b) Menor
- c) Mayor
- d) 25% mayor

**Reactivos expresados en forma negativa**

El examen puede incluir reactivos expresados en forma negativa pues su propósito es medir el reconocimiento de la excepción, el 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. A continuación se presentan dos ejemplos.

18. Las opciones mencionan propiedades que cambian cuando la luz pasa de un medio a otro, **excepto**:



- a) inclinación y dirección
- b) dirección y velocidad
- c) velocidad y frecuencia
- d) dirección y longitud de onda

19. Los siguientes enunciados pertenecen al Activo Circulante, **excepto**:

- a) Clientes
- b) Bancos
- c) Inventarios
- d) Gastos de Instalación

### 3 Condiciones de aplicación e instrucciones para el sustentante

#### Recomendaciones para prepararse antes del examen

Un ejercicio de autoevaluación es importante a fin de detectar cuáles son las áreas y aspectos en los que se deben reforzar las actividades de estudio y repaso; este documento le proporcionará elementos y herramientas para esa tarea.

Le sugerimos un repaso general, para lo cual es conveniente planear las sesiones de estudio, considerando su número, duración, los temas por revisar, la recopilación de materiales para el estudio; también la definición de las técnicas de estudio eficaces para cada contenido y la elaboración de resúmenes y cuadros sinópticos, lecturas, ejercicios, intercambios y discusiones 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.

#### Preparativos para acudir al examen

Son recomendables las siguientes acciones al acudir a la sustentación del examen:

- Localice el lugar de aplicación e identifique rutas y tiempos para llegar con anticipación.
- Duerma bien la noche anterior.
- Lleve:
  - Dos o tres lápices del número 2 o del 2 1/2.
  - Una goma para borrar.
  - Un sacapuntas de bolsillo.
  - Una identificación con fotografía: credencial del IFE, cartilla del Servicio Militar Nacional, pasaporte o credencial de la escuela de procedencia.
  - Su comprobante de pago.
  - El pase de ingreso al examen que desprendió del cuestionario de contexto, en él va impreso su folio personal. Si se registró por internet, el pase es la hoja que imprimió al final del registro.
  - Una calculadora simple (no programable) con las funciones que muestra la imagen. **No está permitido** el uso de otro dispositivo electrónico, incluidos teléfonos celulares, PDA y computadoras portátiles.

### **Indicaciones generales**

Para presentar el examen se le entregará el cuadernillo de preguntas del EXAMEN DE NUEVO INGRESO, por separado, una hoja de respuestas;

El día de la aplicación siga las recomendaciones siguientes:

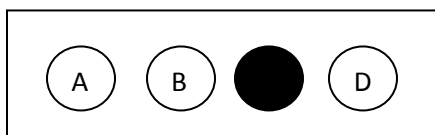
1. Escuche con atención las indicaciones del aplicador(a), quien le proporcionará información importante sobre el momento de inicio y terminación del examen y otras instrucciones pertinentes.
2. Lea con cuidado las instrucciones del cuadernillo y de la hoja de respuestas. No dude en preguntar cualquier indicación que no le parezca clara.

3. Lea con cuidado las preguntas. Recuerde: cada una tiene cuatro opciones de respuesta identificadas con las letras A), B), C) y D) y solo una de ellas es correcta.

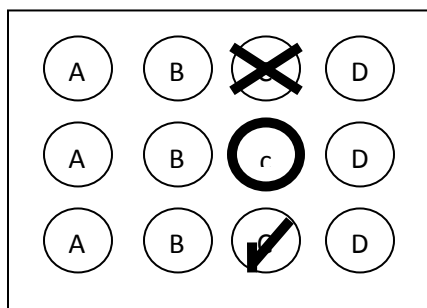
4. Seleccione solo una respuesta en cada pregunta. Si marca más de una, el programa de calificación la considerará equivocada.

Cómo marcar las respuestas:

#### FORMA CORRECTA



#### FORMA INCORRECTA



5. Llene por completo el espacio correspondiente a la opción seleccionada.

6. Si al revisar sus respuestas cambia de parecer, borre totalmente la marca que considere incorrecta y llene completamente su nueva selección.

- Responda cada pregunta en el lugar correcto. Atienda a la numeración de cada pregunta y cada espacio de respuesta.

7. El EXAMEN DE NUEVO INGRESO tiene preguntas de diferente grado de dificultad. Si alguna le parece fácil, respóndala y continúe con el examen. Si otra le parece difícil, no se detenga demasiado en ella. Todas las preguntas del examen tienen el mismo valor.

- 8.** No utilice mucho tiempo en el análisis de las preguntas, aunque considere algunas especialmente retadoras para su conocimiento o habilidad de razonamiento. Es conveniente marcar tales preguntas en su cuadernillo y regresar a ellas si tiene tiempo al final.
- 9.** Algunas personas consideran útil dar una primera lectura al examen y apuntar solo las respuestas para las que tienen completa seguridad. Esto permite acumular puntos conforme se revisa. En una segunda lectura responden la pregunta más familiar y, sola al final, responden las más difíciles. Es importante contestar todo el examen.
- 10.** Aproveche y distribuya adecuadamente su tiempo. Recuerde que el tiempo máximo para resolver cada examen es de 2 horas.
- 11.** Evite contratiempos que pueden afectar la lectura de su hoja de respuestas: llene todos los campos de acuerdo con las indicaciones y evite rasgar o maltratar la hoja.
- 12.** Relájese y trate de permanecer tranquilo durante el examen.

## Modalidades de aplicación para personas con discapacidad

El diseño del examen únicamente considera la aplicación en papel y en línea, pero también prevé las siguientes modalidades conforme a la discapacidad del sustentante:

- **De tipo visual:** Se le asignará un salón especial atendido por un supervisor. Deberá presentarse con un acompañante que leerá las preguntas, pasará las páginas del cuadernillo y marcará las respuestas que el sustentante indique.
- **De tipo auditivo y de lenguaje:** Deberá ingresar a un grupo estándar. En caso de presentarse con un traductor de lenguaje de señas, éste sólo podrá dar las instrucciones junto con el aplicador y posteriormente deberá retirarse.
- **De tipo motriz:** Deberá ingresar a un grupo estándar en salones de la planta baja donde pueda acceder cómodamente. Si el interesado presenta afectación en sus funciones motoras finas se le asignará un salón especial atendido por un supervisor y deberá presentarse con un acompañante que pasará las páginas del cuadernillo y marcará las respuestas que el sustentante indique.

Si se requiere presentar el examen bajo estas condiciones de aplicación, **es necesario que durante el registro el sustentante o su representante den aviso a la institución contratante** sobre la necesidad de disponer de condiciones adecuadas para presentar el EXAMEN DE NUEVO INGRESO.

## Duración de la aplicación

El tiempo para resolver el examen depende de la forma de aplicación elegida por la institución:

- a) En el EXAMEN DE NUEVO INGRESO, el sustentante dispone de un tiempo límite de dos horas.
  
- b) El sustentante cuenta con un tiempo límite de 2 horas para resolver el examen, concluido ese periodo, entrega el cuadernillo y recibe el de diagnóstico, para el que también dispone de 2 horas. En ambas opciones de aplicación, el tiempo es suficiente para resolver sin premura todas las preguntas del instrumento.

Los sustentantes pueden hacer una pausa durante la aplicación, previa autorización del aplicador. Para ello se requiere la devolución temporal del cuadernillo de preguntas y de la hoja de respuestas.

## Compromisos del sustentante

Al registrarse para una aplicación del EXAMEN DE NUEVO INGRESO, el sustentante se compromete a:

1. Cumplir las reglas de comportamiento durante la aplicación de la prueba, es decir, ser respetuoso con los demás sustentantes, aplicadores, autoridades y el personal responsable de la aplicación, así como atender puntualmente las indicaciones del aplicador.
2. Seguir una conducta ética, que obliga a no copiar a otros las respuestas, no sustraer información propiedad de la **Universidad Politécnica de Tulancingo** por medio alguno y abstenerse de realizar actos dolosos o ilegítimos que contravengan la objetividad e imparcialidad de las condiciones de aplicación. La falta de atención a los incisos anteriores implica sanciones que pueden incluir la cancelación del registro del sustentante. Si se comprueba una falta grave, esta se pondrá en conocimiento de las autoridades competentes y dará lugar a que se impongan las sanciones penales, civiles o administrativas que procedan, de acuerdo con el código penal federal y con las leyes y tratados internacionales.



### **Derechos del sustentante**

1. Ser informado previamente sobre el objetivo de la evaluación, los contenidos y las condiciones en que se realiza.
2. Recibir un reporte individual, emitido por la Universidad Politécnica de Tulancingo, con el resultado de su desempeño en el examen.
3. Tener la garantía de que su información será manejada de manera confidencial y utilizada exclusivamente para lo que le fue informado.

## 4 Resultados

### Cómo se califica

Puesto que las respuestas del examen son asentadas en una hoja de formato óptico que es leída y calificada con medios electrónicos, se aplican los mismos criterios para toda la población que sustenta el examen, de modo que, para que puedan ejecutarse los programas de lectura y calificación, es su responsabilidad asegurarse de que el llenado y el cuidado de la hoja sean correctos. Una vez entregada por el sustentante, la hoja es salvaguardada por el personal de la Universidad Politécnica de Tulancingo y se inicia su proceso de lectura y calificación por medios electrónicos.

El EXAMEN DE INGRESO es una prueba elaborada con referencia a la norma. El propósito de su diseño es que la mayoría de los sustentantes obtenga cerca del 50% de aciertos; es decir, distribuye a los sustentantes en una curva con forma de campana, que agrupa a la mayoría alrededor de la media teórica y sitúa en los extremos a los que obtienen puntajes muy bajos o muy altos. Es un instrumento objetivo y estandarizado que se aplica en condiciones de equidad para todos los aspirantes.

De esta forma, las puntuaciones de los sustentantes se acumulan en el centro y se observa una disminución gradual de sujetos al acercarse a las puntuaciones muy altas o muy bajas.

A partir de esta representación de las calificaciones obtenidas por el total de los sustentantes, alcanzar el 50% de aciertos (50 reactivos) no significa tener cinco de calificación o estar reprobado, sino obtener la calificación esperada de acuerdo con el diseño del examen. Por ejemplo, si se pide a un grupo de alumnos que brinquen lo más lejos que puedan sin impulso, las distancias que logre cada uno solo permiten ordenarlos con base en el indicador de quién llega más lejos, pero no existen distancias máxima ni mínima por lograr. Lo que sí debe considerarse es que el examen de selección está diseñado para que la mayoría de la población que lo sustenta logre un puntaje cercano a 1,000.

Es pertinente aclarar que, por su diseño, el EXAMEN DE NUEVO INGRESO no proporciona resultados que puedan calificarse como “aprobado” o “reprobado”, simplemente se informa el puntaje obtenido por cada persona, y **la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) es la que determina el puntaje mínimo para aceptar aspirantes**, con base en el número de lugares que puede ofrecer (15).

Los resultados global y por área de este instrumento se expresan en escala, que comienza en los 700 puntos como puntuación mínima y alcanza los 1,300 como máxima. El EXAMEN DE NUEVO INGRESO es una prueba elaborada con referencia a un criterio. Este criterio fue definido por un grupo de especialistas y expertos que conforman los comités de diseño en cada uno de los módulos; son ellos quienes determinan los niveles de desempeño de acuerdo con los contenidos, características del área y el perfil de ingreso a la educación superior.

### **Los resultados y su consulta**

La Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) es la responsable de establecer y dar a conocer a través de los medios que consideren pertinentes los resultados de su concurso de ingreso. Por favor, acuda al área de servicios estudiantiles de la institución donde desea ingresar para conocer detalles sobre este proceso.

El resultado refleja el puntaje logrado por el sustentante, 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.