



**Universidad Tecnológica
del Valle del Mezquital**

Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de Hidalgo

Aprender, Empezar, Transformar

INGENIERÍA EN:

DESARROLLO EMPRESARIAL DE PROYECTOS SUSTENTABLES



juntos
lo podemos
todo

Contenido

1. Exposición de Motivos.....	5
2. Alcance	5
3. Información sobre la carrera de Ingeniería en Gestión Gerencial en Proyectos	5
- Competencias Profesionales.....	5
- Competencias Genéricas	5
4. Diseño del examen.....	5
5. Temas a Evaluar	6
Matemáticas	6
Informática	6
Contabilidad.....	6
Desarrollo local y regional	6
Administración.....	6
Metodología de la investigación.....	6
Economía aplicada a los negocios.....	7
Estudio de mercado	7
Mercadotecnia.....	7
Comercialización.....	7
Comercio exterior	7
Estudio técnico	7
Sistemas de producción y conservación ambiental	7
Administración e interpretación de estados financieros	7
Estudio financiero y económico.....	8
Evaluación económica y financiera.....	8
Consultoría empresarial	8
Capacitación y desarrollo de personal	8
Sistemas y procesos administrativos	8
Planeación estratégica	8
Expresión oral y escrita	8
Formación sociocultural	8
Administración de proyectos.....	8
Calidad.....	9
6. Reglas básicas para presentar examen	9
7. Recomendaciones para el examen	9

INGENIERÍA EN DESARROLLO EMPRESARIAL DE PROYECTOS SUSTENTABLES

8.	Informe de resultados del examen	10
9.	Tipos de Preguntas en el examen.	10

1. Exposición de Motivos

La presente guía es para proporcionar a los sustentantes los temas que se evaluarán en el examen de admisión para ingresar a la Ingeniería en Gestión Gerencial en Proyectos en la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital; así como mostrar algunos ejemplos de los reactivos que se contemplarán en el examen.

2. Alcance

Está dirigido a los alumnos de sexto cuatrimestre, y egresados de las diferentes generaciones de la Carrera de Administración y Evaluación de Proyectos, de las Universidades Tecnológicas que estén interesados en estudiar la Ingeniería.

3. Información sobre la carrera de Ingeniería en Gestión Gerencial en Proyectos

El Ingeniero en Gestión Gerencial en Proyectos cuenta con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en el ámbito local, regional y nacional.

- Competencias Profesionales

Las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que le permiten al Ingeniero desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

- Competencias Genéricas

Capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación básica, las capacidades individuales y las destrezas sociales; habilidades gerenciales y las habilidades para comunicarse en un segundo idioma.

4. Diseño del examen

Es un examen objetivo de opción múltiple. Consta de 100 reactivos, que se resuelven en una sola sesión de 3 horas. La aplicación del examen será en papel.

5. Temas a Evaluar

Comprender y analizar cada uno de los siguientes temas:

Matemáticas

- | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Ecuaciones de primer y segundo grado | 2. Sistemas de ecuaciones lineales | 3. Desigualdades e inecuaciones |
| 4. Funciones y gráficas | 5. Cálculo diferencial e integral | 6. Álgebra de matrices |
| 7. Optimización lineal | 8. Estadística descriptiva | 9. Probabilidad |
| 10. Estimación | 11. Pruebas de hipótesis | 12. Regresión y correlación simple |

Informática

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1. Paquetes computacionales: | Contabilidad y finanzas | Administración de personal |
| | Toma de decisiones | Funciones de comercialización |
| | Gestión de una empresa | Administración de información |
| | Producción y logística. | |
| 2. Redes de trabajo, redes internas y redes externas: | 3. Arquitectura de una computadora y periféricos. Instalación y configuración. | 4. Sistemas operativos |

Contabilidad

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| 1. Activo circulante y pasivo a corto plazo | 2. Activo fijo y pasivo a largo plazo | 3. Estado de resultados proforma |
| 4. Contabilización de operaciones comerciales y sistemas de registros. | 5. Marco legal de los registros contables | |

Desarrollo local y regional

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. Regionalización | 2. Diagnóstico | 3. Planes de desarrollo |
| 4. Desarrollo y Crecimiento | 5. Clúster | 6. Competitividad |
| 7. Red de valor | 8. Cadena productiva | 9. Sustentabilidad |

Administración

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| 1. Fundamentos de la administración | 2. Evolución de la teoría administrativa | 3. La organización y su medio ambiente |
| 4. El proceso administrativo | | |

Metodología de la investigación

- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Conceptos básicos (ciencia, conocimiento e | 2. Metodología de la investigación | 3. Informe de investigación |
|---|------------------------------------|-----------------------------|

INGENIERÍA EN DESARROLLO EMPRESARIAL DE PROYECTOS SUSTENTABLES

investigación
científica y social)

Economía aplicada a los negocios

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| 1. Teorías: | Oferta y la demanda | Producción |
| 2. Criterios generales de política económica | Costos | Precios |
| | 3. Indicadores de actividad económica y financieros | 4. El ciclo económico y los negocios |

Estudio de mercado

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Objetivos y generalidades del estudio de mercado | 2. Análisis de demanda, oferta, precios y comercialización | 3. Recopilación de información de fuentes primarias |
|---|--|---|

Mercadotecnia

- | | | |
|--|---|-------------------------------|
| 1. Administración de la mercadotecnia | 2. El medio ambiente y la mercadotecnia | 3. La mezcla de mercadotecnia |
| 4. Planeación estratégica de mercadotecnia | | |

Comercialización

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--|
| 1. Naturaleza de la distribución | 2. El sistema comercial | 3. Administración de la distribución física. |
|----------------------------------|-------------------------|--|

Comercio exterior

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Conceptos y elementos básicos de la mercadotecnia internacional | 2. Análisis del medio ambiente de los negocios internacionales | 3. Investigación y selección de mercados de exportación |
| 4. Logística del comercio exterior | | |

Estudio técnico

- | | | |
|------------------------------|--|--|
| 1. Localización del proyecto | 2. Disponibilidad de materia prima e insumos | 3. Tamaño del proyecto |
| 4. Ingeniería del proyecto | 5. Manifiesto de impacto ambiental | 6. Organización legal y administrativa |

Sistemas de producción y conservación ambiental

- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 1. Sistema y procesos de producción | 2. Planeación y control de la producción y operaciones | 3. Sustentabilidad y conservación ambiental de los sistemas de producción |
|-------------------------------------|--|---|

Administración e interpretación de estados financieros

- | | | |
|----------------------------|---|----------------------------------|
| 1. El proceso presupuestal | 2. Herramientas del análisis financiero | 3. Punto de equilibrio económico |
| 4. Administración | 5. Aspecto contable y su | |

INGENIERÍA EN GESTIÓN GERENCIAL EN PROYECTOS

financiera del
capital de trabajo

efecto en el capital de
trabajo

Estudio financiero y económico

1. Presupuesto de inversión
2. Presupuesto de ingresos y egresos
3. Estados financieros proyectados

Evaluación económica y financiera

1. Razones financieras
2. Evaluación de proyectos que actualizan o no el valor del dinero a través del tiempo
3. Criterios de evaluación (Social y del empresario)
4. Análisis de sensibilidad del proyecto

Consultoría empresarial

1. El proceso de la consultoría
2. Diagnostico empresarial

Capacitación y desarrollo de personal

1. Naturaleza y reglamentación de la capacitación
2. Identificación y determinación de necesidades de capacitación
3. Elaboración y administración de programas de capacitación

Sistemas y procesos administrativos

1. Diseño de sistemas y procedimientos
2. Reingeniería
3. Manuales de organización y procedimientos

Planeación estratégica

1. El plan de negocios de la empresa

Expresión oral y escrita

1. Habilidades para la comunicación oral
2. Redacción y géneros discursivos
3. Habilidades del pensamiento para la comunicación
4. Fuentes y técnicas documentales para la elaborar trabajos académicos
5. Redacción técnica y de negocios

Formación sociocultural

1. Habilidades gerenciales
2. Trabajo en equipo
3. Técnicas de negociación
4. Leyes: Federal del trabajo, Sociedades mercantiles, ISR, IVA,
5. Contratos de administración, Código de comercio ley de títulos y operaciones de crédito.
4. Ley del consumidor, del IMSS.

Administración de proyectos

1. Administración del tiempo y organización
2. Planeación de proyectos
3. Control de costos en los proyectos
4. Administración de: Comunicación, calidad, adquisiciones

y riesgos.

Calidad

1. Filosofía de la mejora continua planeación y control de la producción
2. Organización para la calidad y círculos de calidad
3. Normalización y estándares ISO 9000 E ISO 14000 control estadístico de procesos.

6. Reglas básicas para presentar examen

- Ser puntual, no se permitirá el acceso a ningún sustentante una vez iniciada la sesión.
- Deberá presentar identificación oficial.
- No esta permitido fumar, comer o ingerir bebidas dentro del lugar de aplicación donde se esta resolviendo examen.
- Las salidas momentáneas serán controladas por el aplicador, En ellas no esta permitido sacar ningún documento ni materiales que se estén empleando para la realización del examen.
- En caso de salir, le sugerimos no tardar demasiado, ya que el tiempo del examen sigue corriendo y no podrá recuperarlo.
- Si tiene algún problema con el examen, debe indicarlo levantando la mana y el aplicador acudirá inmediatamente.
- Cualquier intento de copiar a otro sustentante o situación de intercambio de respuestas; copia de reactivos a hojas o cualquier otro mecanismo para llevarse el contenido del examen, causará la inmediata suspensión del examen.
- Deberá llevar lápiz, goma y sacapuntas, para evitar el préstamo de materiales.
- Durante el examen, no se permitirá el uso de celular, ipod, palm, reproductores de mp3 o mp4, así como equipos portátiles.

7. Recomendaciones para el examen

- Estudiar previamente la guía.
- Descansar un día previo al examen y asistir desayunados.
- Llevar el material solicitado.
- Llegar a la hora indicada.

- Administrar el tiempo para contestar el mayor número de preguntas en el tiempo establecido para el mismo.
- No dedicar mucho tiempo a una pregunta que resulte compleja, puedes contestarla al final.

8. Informe de resultados del examen

El resultado de la evaluación del proceso de admisión, se publicará a través de la página web de la universidad (www.utvm.edu.mx) el día 25 de agosto de 2009.

9. Tipos de Preguntas en el examen.

Es un examen de opción múltiple y la forma de preguntar es similar a la de otros exámenes que hayas presentado en su trayectoria escolar. Para medir las habilidades y los conocimientos, las preguntas se formulan con diferentes niveles de complejidad de orden intelectual, en función de los procesos cognitivos que se requieren para contestar.

Cada pregunta, denominada también reactivo, se puede presentar en diferentes formatos. En todas sus modalidades, la instrucción de lo que hay que hacer y la información necesaria se encuentra contenida en cada reactivo, seguido de las opciones de respuesta. Se requiere que usted elija la respuesta correcta de entre las cuatro opciones de respuesta propuestas. Es importante recordar que solo una es correcta.

Usted encontrará preguntas de respuesta corta, completamiento, ordenamiento o jerarquización, relación o correspondencia, elección de elementos y caso o multirreactivo.