



Programa de Unidad de Aprendizaje

| 1. IDENTIFICACION | | | |
|--|---------------------|---|--------------------|
| Programa Educativo en el que se imparte la Unidad de Aprendizaje (UA): <input type="checkbox"/> IMEC <input type="checkbox"/> IBIO <input type="checkbox"/> IELC <input type="checkbox"/> INME <input checked="" type="checkbox"/> INDU <input type="checkbox"/> IAI <input type="checkbox"/> IVDE <input type="checkbox"/> LTIN | | | |
| Clave de la UA: 17340 | | Nombre de la UA: Introducción a la Ingeniería Industrial | |
| Tipo de UA: Curso | H Teoría: 51 | H Práctica: 0 | Créditos: 7 |
| Conocimientos previos: Ninguno | | | |
| UA prerequisite: Ninguno | | UA simultánea: Ninguno | |
| Área de Formación de la UA: Básica Común | | Eje curricular de la UA: Elija un elemento. | |
| Departamento responsable de la UA: Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología | | | |
| Academia: Industrial | | Fecha de última revisión o actualización: 15 de agosto de 2025 | |

| 2. COMPETENCIAS | | | | | | | | | |
|--|---|--|------------------------------------|--|---|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Seleccionar máximo 3 Atributos de Egreso (AE) a los que contribuye esta UA y su nivel de contribución. Las actividades de aprendizaje deben diseñarse de acuerdo con el nivel elegido. | | | | | | | | | |
| AE - CACEI | AE - IMEC | AE - IBIO | AE - IELC | AE - INME | AE - INDU | AE - IAI | AE - IVDE | AE - LTIN | Nivel: |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 1 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-1 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-2 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-1 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-1 | <input type="checkbox"/> AE-INME-1 | <input checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-1 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-1 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-1 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-1 | Introdutorio |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 2 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-5 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-6 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-13 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-2 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-2 | <input type="checkbox"/> AE-INME-3 <input type="checkbox"/> AE-INME-5 | <input type="checkbox"/> AE-INDU-2 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-2 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-2 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-2 | Elija un elemento. |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 3 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-3 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-4 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-13 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-3 <input type="checkbox"/> AE-IBIO-9 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-3 | <input type="checkbox"/> AE-INME-4 | <input type="checkbox"/> AE-INDU-3 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-3 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-3 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-3 | Elija un elemento. |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 4 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-7 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-8 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-4 <input type="checkbox"/> AE-IBIO-5 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-4 | <input type="checkbox"/> AE-INME-2 | <input checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-4 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-4 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-4 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-4 | Introdutorio |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 5 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-10 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-6 <input type="checkbox"/> AE-IBIO-7 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-6 | <input type="checkbox"/> AE-INME-9 | <input type="checkbox"/> AE-INDU-5 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-5 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-5 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-5 | Elija un elemento. |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 6 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-11 <input type="checkbox"/> AE-IMEC-12 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-8 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-6 | <input type="checkbox"/> AE-INME-6 <input type="checkbox"/> AE-INME-7 <input type="checkbox"/> AE-INME-8 | <input type="checkbox"/> AE-INDU-6 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-6 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-6 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-6 | Elija un elemento. |
| <input type="checkbox"/> AE CACEI 7 | <input type="checkbox"/> AE-IMEC-9 | <input type="checkbox"/> AE-IBIO-10 <input type="checkbox"/> AE-IBIO-11 | <input type="checkbox"/> AE-IELC-5 | <input type="checkbox"/> AE-INME-10 | <input type="checkbox"/> AE-INDU-7 | <input type="checkbox"/> AE-IAI-7 | <input type="checkbox"/> AE-IVDE-7 | <input type="checkbox"/> AE-LTIN-7 | Elija un elemento. |

*Atributos de Egreso de cada PE y su equivalencia con los del CACEI (<https://www.lagos.udg.mx/debit>).

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje

3. DESCRIPCIÓN

Breve presentación o descripción de la UA, su alcance e incluir implícitamente sus objetivos (usar taxonomía de Bloom o Marzano).

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que los alumnos puedan analizar y reflexionar la evolución de la ingeniería industrial a través de una situación o fenómeno real en particular se pretende que puedan identificar la importancia de la ingeniería industrial.

El alumno demostrará la aplicación de la ingeniería industrial a través de los procesos industriales en una industria e identificar y analizar un proceso industrial en un negocio y conocer el origen y evolución de la producción; el nacimiento de la ingeniería industrial; el perfil profesional del ingeniero industrial, su rol en la evolución de la industria, así como la administración de sistemas productivos, procesos de manufactura, gestión de la calidad, servicios de las organizaciones y gestión ambiental hoy en la actualidad.

4. PRINCIPALES RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LA UA

¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante? Y de esto se aportará evidencia al concluir cada módulo.

- Identifica la importancia del rol del ingeniero industrial en la empresa y la sociedad
- Comprende los procesos productivos y de logística de la industria
- Identifica las actividades del ingeniero industrial
- Identifica las áreas de la ingeniería industrial y su relación con otras disciplinas
- Conoce la base fundamental de la calidad e identifica las herramientas básicas de la calidad
- Identifica y aplica métodos de estudio y diseño del trabajo

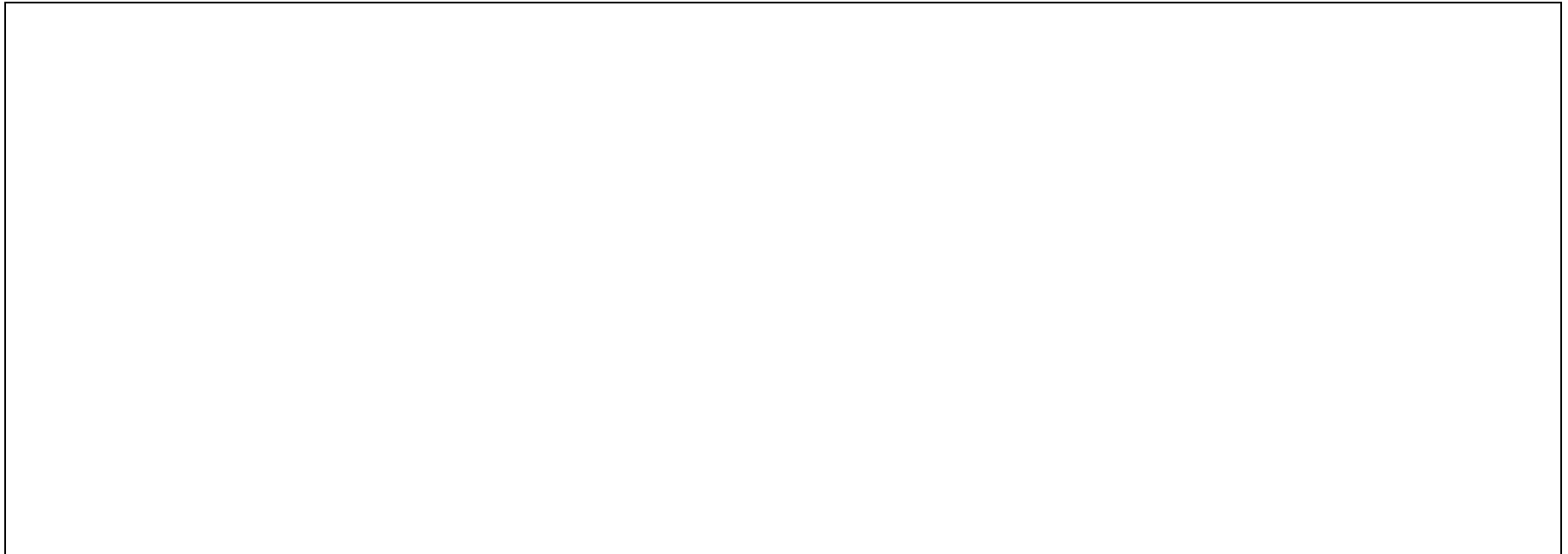
5. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LA UA

Mapa Conceptual, Mapa Mental u otro de los contenidos de la UA.

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje



6. CONTENIDO TEMÁTICO DE LA UA

Desglose del contenido por módulos (4 máximo) incluyendo la **planeación**: actividades de docente y estudiantes, recursos didácticos, resultados esperados y el producto final de módulo.

| Módulo 1. Generalidades de la Ingeniería Industrial | Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i> | Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento. |
|--|--|---|
| 1.1 Introducción. 1.2 El papel de la Ingeniería Industrial en la empresa y la sociedad. 1.3 Relación de la Ingeniería Industrial con otras disciplinas. 1.4 Tendencias de la Ingeniería Industrial. | <ul style="list-style-type: none"> Comprende los principios básicos de la ingeniería y la Ingeniería Industrial y su desarrollo a lo largo del tiempo. Analiza el rol de la Ingeniería Industrial en la empresa y la sociedad, identificando su contribución al desarrollo organizacional y en la optimización de procesos. Relaciona la Ingeniería Industrial con otras disciplinas, | Recursos didácticos que se utilizarán Pintarrón, proyector, PC, internet, plataformas colaborativas en línea como (quizziz, canva, genially, kahoot!, entre otras), material audiovisual (vídeos) |

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> reconociendo su influencia con otras áreas. Relaciona la Ingeniería Industrial con tendencias emergentes, identificando nuevas metodologías, tecnologías y enfoques aplicables. | |
| Actividades de Docente durante el módulo <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i> | Actividades de Aprendizaje de estudiantes <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i> | Productos de aprendizaje del módulo <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i> |
| Expone los temas a tratar Solventa dudas a los estudiantes Guía la conclusión de los temas | Investigación sobre el tema Reflexiona sobre los temas vistos | Exposición en plataforma colaborativa Cuestionario en Kahoot! Cuestionario de comprensión del conocimiento |

| | | |
|--|---|--|
| Módulo 2. La naturaleza de los procesos industriales y logística | Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i> | Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento. |
| 2.1 La clasificación de los sectores productivos y las cadenas productivas. 2.2 Definición y clasificación de empresas y conceptos básicos. 2.3 Áreas generales con los que cuenta una empresa industrial. 2.4 Actividades logísticas a través de la historia. 2.5 Sistemas de información y conceptos logísticos actuales | <ul style="list-style-type: none"> Comprende y diferencia los distintos sectores productivos y cadenas productivas. Clasifica empresas según su tamaño, actividad y estructura. Reconoce las áreas generales de una empresa industrial, comprendiendo su función. Identifica las actividades logísticas. Construye un esquema de cadena de suministro e identifica los flujos. | Recursos didácticos que se utilizarán Pintarrón, proyector, PC, internet, plataformas colaborativas en línea como (quizziz, canva, genially, kahoot!, entre otras) |
| Actividades de Docente durante el módulo <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i> | Actividades de Aprendizaje de estudiantes <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i> | Productos de aprendizaje del módulo <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i> |
| Expone los temas a tratar Solventa dudas a los estudiantes Resolución de problemas y casos de ejemplo Guía la conclusión de los temas | Investigación sobre el tema Resuelve ejercicios Reflexiona sobre los temas vistos | Exposición en plataforma colaborativa en línea Cuestionario en Kahoot! |

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje

| Módulo 3. Productividad y mejora | Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i> | Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento. |
|---|---|--|
| 3.1 Introducción. 3.2 La productividad (enfoque de resultados). 3.3 Mejora continua. 3.4 Otras dimensiones de la mejora continua. | <ul style="list-style-type: none"> Comprende los principios de productividad y mejora continua Comprende el concepto de productividad con enfoque en resultados. Elabora una matriz de variables para la mejora continua. Aplica fórmulas de productividad para optimizar procesos. | Recursos didácticos que se utilizarán Pintarrón, proyector, PC, internet, plataformas colaborativas en línea |
| Actividades de Docente durante el módulo <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i> | Actividades de Aprendizaje de estudiantes <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i> | Productos de aprendizaje del módulo <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i> |
| Expone los temas a tratar Solventa dudas a los estudiantes Guía la conclusión de los temas Resolución de problemas y casos de ejemplo | Investigación sobre el tema Reflexiona sobre los temas vistos Resuelve ejercicios | Presentación interactiva que presenta el profesor con preguntas intermedias. Matriz de variables para la mejora continua Ejercicios de productividad Cuestionario de comprensión del conocimiento |
| Módulo 4. Calidad y administración de operaciones | Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i> | Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento. |
| 4.1 Historia de la calidad. 4.2 Funcionalidad y sistemas de gestión de la calidad. 4.3 Control estadístico de la calidad. 4.4 Concepto, evolución e importancia de la administración de operaciones. 4.5 Administración de proyectos e inventarios. | <ul style="list-style-type: none"> Comprende el desarrollo histórico de la calidad y los movimientos por la calidad, reconociendo las aportaciones de los principales gurús. Comprende la importancia de los Sistemas de Gestión de la Calidad e identifica los requisitos para su implementación. Identifica las herramientas básicas de la calidad y de control estadístico. <ul style="list-style-type: none"> Aplica el diagrama de Ishikawa para la resolución de | Recursos didácticos que se utilizarán Pintarrón, proyector, PC, internet, presentaciones |

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje

| | | |
|--|---|---|
| | <p>problemas en procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende los fundamentos y la evolución de la administración de operaciones. | |
| <p>Actividades de Docente durante el módulo <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i></p> | <p>Actividades de Aprendizaje de estudiantes <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i></p> | <p>Productos de aprendizaje del módulo <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i></p> |
| <p>Expone los temas a tratar Solventa dudas a los estudiantes Guía la conclusión de los temas Resolución de problemas y casos de ejemplo</p> | <p>Investigación sobre el tema Reflexiona sobre los temas vistos Resuelve ejercicios</p> | <p>Ejercicios Cuestionario de comprensión del conocimiento</p> |
| | | |
| <p>Módulo 4. Estudio y diseño del trabajo e instalaciones</p> | <p>Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i></p> | <p>Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento.</p> |
| <p>5.1 Estudio de métodos. 5.2 Medición del trabajo. 5.3 Ergonomía. 5.4 Higiene y seguridad industrial. 5.5 Localización y distribución de las instalaciones</p> | <ul style="list-style-type: none"> Analiza y aplica métodos de estudio del trabajo, identificando oportunidades para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y reducir desperdicios en operaciones industriales. Realiza mediciones del trabajo, interpretando tiempos y movimientos para establecer estándares operativos y mejorar la productividad. Identifica los elementos básicos de la ergonomía. Identifica medidas de higiene y seguridad industrial. Identifica los elementos de localización y distribución de las instalaciones. | <p>Recursos didácticos que se utilizarán</p> |
| <p>Actividades de Docente durante el módulo <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i></p> | <p>Actividades de Aprendizaje de estudiantes <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i></p> | <p>Productos de aprendizaje del módulo <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i></p> |
| <p>Expone los temas a tratar Solventa dudas a los estudiantes Guía la conclusión de los temas Resolución de problemas y casos de ejemplo</p> | <p>Investigación sobre el tema Reflexiona sobre los temas vistos Resuelve ejercicios</p> | <p>Ejercicio prácticos de estudio de métodos Ejercicio práctico de medición del trabajo Actividad de elementos de la ergonomía Actividad de medidas de higiene y seguridad industrial</p> |

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).



Programa de Unidad de Aprendizaje

| | |
|--|----------------|
| | Producto final |
|--|----------------|

7. MODALIDADES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

En la presente unidad de aprendizaje se sugieren diversas estrategias ya sea para activar conocimientos o comprensión, reproducción, aplicación o creación, entre las que se recomiendan, enunciar los pasos de algún algoritmo, mapas cognitivos, mapas mentales, cuadro sinóptico, diagramas, investigación, mapas conceptuales, resolución de problemas, aprendizaje basado en problemas, entre otras. Es importante que las situaciones estén relacionadas al contexto de los estudiantes y de ser necesario hacer un análisis de errores en la solución de problemas. Se recomienda que las diversas situaciones se aborden a partir de un problema generador, para representarlo en forma abstracta y a partir de él, teorizar al respecto y buscar estrategias para explicar el comportamiento de la situación y poder con ello resolver el problema. Las actividades de aprendizaje que se diseñen pueden incluir uno o más de los contenidos mencionados, e ir aumentando el grado de complejidad de estas **de acuerdo con el nivel de logro del AE propuesto**.

Se recomienda que los alumnos trabajen en pequeños grupos formados de 3 a 5 integrantes, para que, en forma colaborativa, analicen los problemas y diseñen estrategias para resolverlos. El proceso de interacción de los estudiantes les facilita la comprensión del problema y favorece su resolución, además de comprometer al estudiante de su aprendizaje y el de sus compañeros, se pretende que detecte sus necesidades, ya sea de conocimientos o el desarrollar nuevas habilidades, busque la información necesaria para posteriormente volver al problema y resolverlo.

El profesor deberá actuar como facilitador o asesor, sin plantear las soluciones de los problemas propuestos a los estudiantes, guiándolos hacia ellas, ayudándolos a identificar la información relevante y necesaria para encontrar la solución, motivándolos a trabajar en forma colaborativa.

Al concluir cada una de las actividades se invita al profesor a retroalimentar a los alumnos, si lo considera pertinente, promoviendo la **autoevaluación** con el propósito de que el alumno reconozca en que puede mejorar y la **co-evaluación** entre sus pares, la cual tiene dos intenciones, la primera, los alumnos valoren el desempeño de sus pares y la segunda, le permite al docente reconocer el proceso de colaboración al interior de los pequeños grupos y comprobar también el desempeño individual, a través de la percepción de sus compañeros y con ello, poder retroalimentar asertivamente a los estudiantes. Si el profesor lo considera pertinente, los exámenes parciales escritos pueden realizarse en binas o en forma individual.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Distintos procesos de evaluación que pueden aplicarse en cada módulo.

9. PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Ninguna ponderación debe ser mayor al 50% del total.

| Proceso | Criterios de evaluación | Porcentaje | Proceso |
|-----------------------------|---|------------|-------------------------------|
| Actividades de aprendizaje. | Entregar en tiempo. | 50 % | Actividades de aprendizaje |
| | En el formato solicitado. | 25 % | Exámenes escritos (parciales) |
| | Presentación con orden y limpieza. | 25 % | Producto final o examen final |
| | Las respuestas son justificadas con argumentos matemáticos. | 100 % | |
| | Se da respuesta a las preguntas planteadas. | | |
| | Los ejercicios son resueltos. | | |

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).

Sede Lagos de Moreno

Av. Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña, C.P. 47460
Lagos de Moreno, Jalisco, México
Teléfono: +52 (474) 742 4314, 742 3678, 746 5383, 746 4563

Sede San Juan de los Lagos

Calle Tenazas S/N, Colonia El Herrero, C.P. 47000
San Juan de los Lagos, Jalisco, México
Teléfono: +52 (395) 785 4000



Programa de Unidad de Aprendizaje

| | | |
|--|---|---|
| <p>Producto integrador.</p> | <p>Problemario, Práctica, Proyecto, Diseño, Ensayo, etc. Abstrae la situación planteada y la expresa en lenguaje propio de la matemática. La explicación del razonamiento es clara y detallada. La estrategia empleada para resolver el problema es efectiva. Se apoya en recursos tecnológicos. Encuentra la solución al problema y la presenta dentro del contexto del mismo. Es presentado con los lineamientos de fondo y forma establecidos por el profesor. Se entrega con limpieza y puntualidad.</p> | <p>10. ACREDITACIÓN DE LA UA <i>Requisitos establecidos en la normatividad de la UdeG</i></p> |
| <p>Exámenes escritos (parcial, departamental).</p> | <p>Abstrae la situación planteada y la expresa en lenguaje propio de la matemática. La explicación del razonamiento es clara y detallada. La estrategia empleada para resolver el problema es efectiva.</p> | <p>La acreditación de esta UA, en periodo ordinario y extraordinario, se sujeta a los lineamientos establecidos en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara. Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, equivalencia o acreditación de acuerdo con la normatividad vigente. https://secgral.udg.mx/normatividad/general</p> |
| <p>Autoevaluación.</p> | <p>Participé activamente en las actividades propuestas por el Profesor. Busqué información complementaria para favorecer mi aprendizaje sobre la temática abordada en clase. Colaboré con el trabajo del grupo para que todos pudiéramos llegar al logro de la tarea satisfactoriamente. Cumplí con mis actividades de forma puntual y ordenada siguiendo los lineamientos del profesor. Perseveré en la búsqueda de estrategias para llegar a la solución correcta del problema. Utilicé recursos tecnológicos que me ayudaron a resolver las situaciones planteadas. Logré los resultados de aprendizaje del módulo. Realicé mis actividades con honestidad, dedicando mi mejor esfuerzo en su realización.</p> | |
| <p>Co-evaluación.</p> | <p>Constantemente busca y sugiere soluciones a los problemas. Se incorpora al trabajo del grupo. Antepone las necesidades del grupo ante la suyas. Se dirige a sus compañeros con cortesía y respeto haciendo aportaciones significativas al trabajo del grupo. Usa bien el tiempo durante las tareas para asegurar que se realicen puntualmente sin que el grupo deba ajustar las fechas de trabajo por la demora de esta persona. Trae el material necesario a clase y siempre está listo para trabajar. Se mantiene enfocado en el trabajo que se necesita hacer.</p> | |

11. REFERENCIAS

Lista con al menos 3 referencias básicas y 3 complementarias utilizadas en la UA (libros de texto disponibles en biblioteca, y demás materiales de apoyo académico).

Básica

- Baca Urbina, G., Cruz V, M. (2013). Introducción a la Ingeniería Industrial, 2ª ed. Grupo Editorial Patria
- Gutiérrez Pulido, Humberto. (2020). Calidad y productividad. McGraw-Hill

Complementaria

Formato DEBIT-UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).

Sede Lagos de Moreno

Av. Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña, C.P. 47460
Lagos de Moreno, Jalisco, México
Teléfono: +52 (474) 742 4314, 742 3678, 746 5383, 746 4563

Sede San Juan de los Lagos

Calle Tenazas S/N, Colonia El Herrero, C.P. 47000
San Juan de los Lagos, Jalisco, México
Teléfono: +52 (395) 785 4000



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

Programa de Unidad de Aprendizaje

- Vaughn R.C. (2013). Introducción a la Ingeniería Industrial. Reverte.
- González Zúñiga José F. Domingo. (2014). Introducción a la Ingeniería Industrial Alfa Omega
- Romero Omar, Muñoz David. (2014). Introducción a la Ingeniería, un enfoque industrial. Thomson.

12. UA ELABORADA POR:

Lista de docentes que participaron en la última revisión o actualización de esta UA.

- Mtra. Fabiola Ortíz Ramos

Formato DEBIT_UA.2024 basado en artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, con enfoque de competencias (atributos de egreso).

Sede Lagos de Moreno

Av. Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña, C.P. 47460
Lagos de Moreno, Jalisco, México
Teléfono: +52 (474) 742 4314, 742 3678, 746 5383, 746 4563

Sede San Juan de los Lagos

Calle Tenazas S/N, Colonia El Herrero, C.P. 47000
San Juan de los Lagos, Jalisco, México
Teléfono: +52 (395) 785 4000