



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

na



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

pre



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

1. IDENTIFICACION

Programa Educativo en el que se imparte la Unidad de Aprendizaje (UA): IMEC IBIO IELC INME INDU IAI IVDE LTIN

Clave de la UA: **ID990** Nombre de la UA: **INGENIERIA ECONOMICA APLICADA**

Tipo de UA: **Curso** H Teoría: **20** H Práctica: **60** Créditos: **7**

Conocimientos previos: **ECONOMIA**

UA prerequisite: UA simultánea:

Área de Formación de la UA: **Básica Común** Eje curricular de la UA: **Ingeniería Aplicada**

Departamento responsable de la UA: **Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología**

Academia: **Industrial** Fecha de última revisión o actualización: **27 de agosto de 2024**

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 checked="" type="checkbox"/> AE CACEI 1	<input checked="" 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	AE-INDU-1	AE-IAI-1	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-1	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-1	Avanzado
<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	AE-INDU-2	<input type="checkbox"/> AE-IAI-2	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-2	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-2	
<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 type="checkbox"/> AE-INDU-4	<input type="checkbox"/> AE-IAI-4	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-4	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-4	Elija un elemento.
<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.

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



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

na



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

pre



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

<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>).

3. DESCRIPCIÓN

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

La ingeniería económica nos permite conocer valores de los flujos de dinero de un proyecto en distintos puntos del tiempo, lo anterior le permite al egresado de ingeniería asesorar a las empresas públicas o privadas sobre sus proyectos de inversión
Su objetivo además de lo anterior, es conocer los distintos fenómenos económicos (como la inflación) y su impacto en los flujos de dinero que se involucran en los proyectos.

4. PRINCIPALES RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN LA UA

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

El estudiante aprende a valorar los distintos flujos de dinero que componen un proyecto tanto en el presente como en el futuro, lo que le permite conocer si es conveniente o no invertir en un proyecto, al concluir cada modulo el alumno entregara como evidencia de su aprendizaje 10 problemas resueltos de los temas vistos en cada modulo, dichos problemas los entregara al docente el día clase que se inicie un nuevo módulo.

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

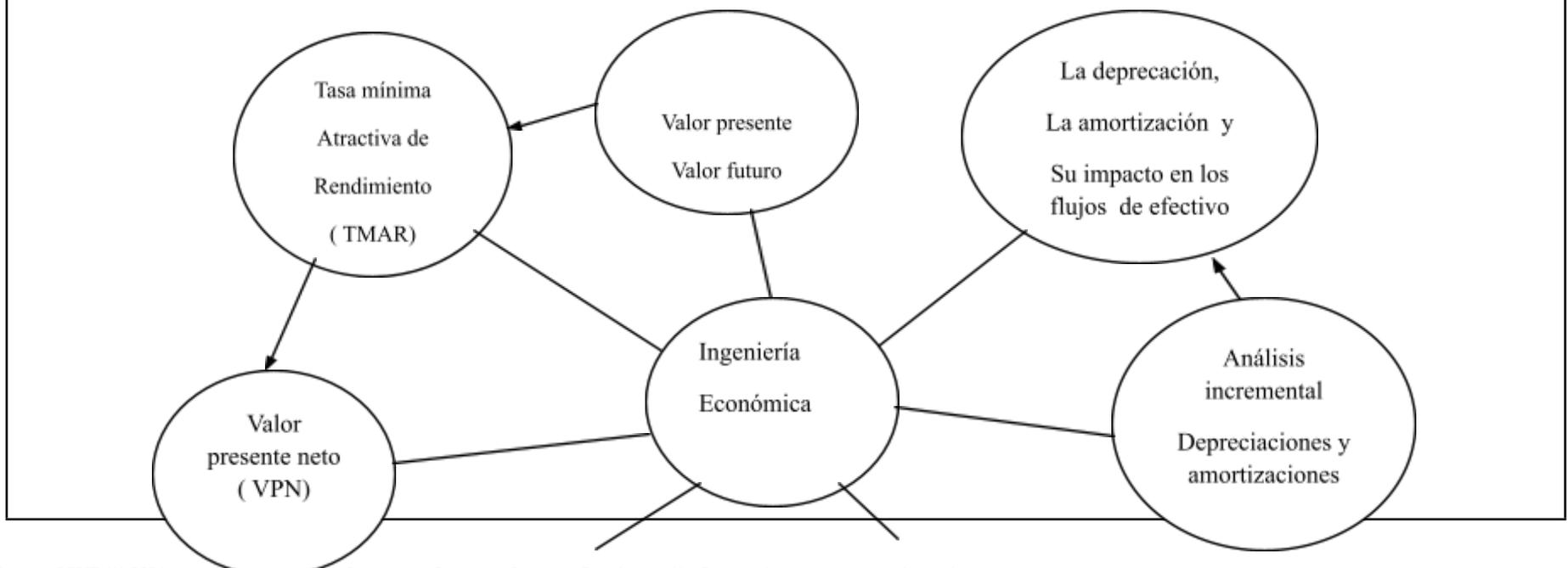
Av. Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña, C.P. 47460
Lagos de Moreno, Jalisco, México
Teléfono: +52 (474) 742 4314, 742 3678, 746 5383, 746 4563

Sede San Juan de los Lagos

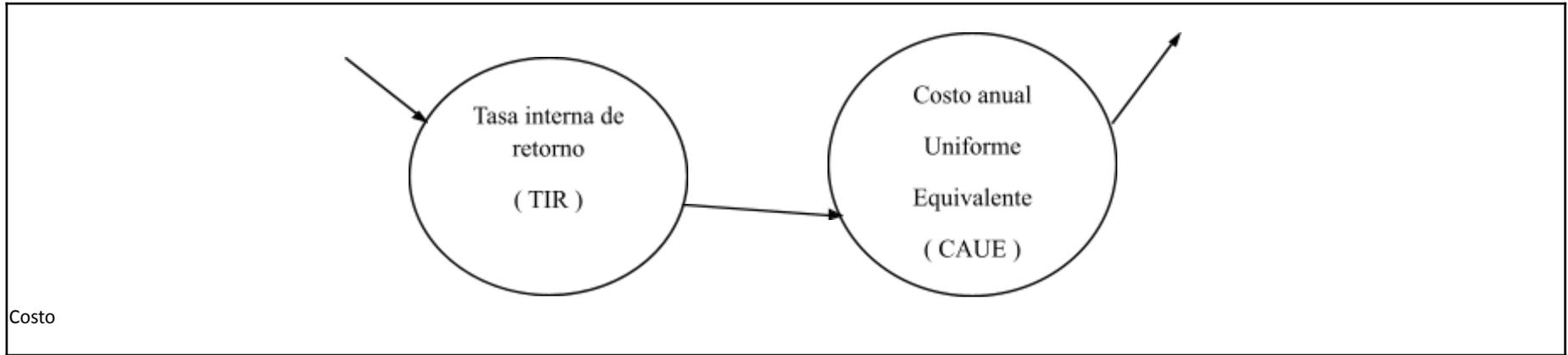
Calle Tenazas S/N, Colonia El Herrero, C.P. 47000
San Juan de los Lagos, Jalisco, México
Teléfono: +52 (395) 785 4000

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).



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. Título del primer módulo	Resultados de Aprendizaje del módulo	Tiempo dedicado al módulo: 20 horas
I. Generalidades de la ingeniería económica.	¿Qué se espera que aprenda el estudiante?	
1.1 la ingeniería económica y su aplicación 1.2 Equivalencia del dinero a través del tiempo 1.3 Concepto de interés y periodo de capitalización 1.4 Serie uniforme de pagos y su relación con el presente (P) 1.5 Serie uniforme de pagos y su relación con el futuro (F) 1.6 Las series de gradientes y el presente 1.7 Interés nominal e interés efectivo 1.8 Ejercicios	Conoce la importancia de la aplicación de la ingeniería económica para eficientar las actividades empresariales (tanto públicas como privadas) Conoce el valor de los flujos de efectivo en distintos puntos del tiempo.	Recursos didácticos que se utilizarán
		Computadora, pizarrón, cañón y marcadores
Actividades de Docente durante el módulo	Actividades de Aprendizaje de estudiantes	Productos de aprendizaje del módulo

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).



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

na



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

pre



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.	Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)	Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.
El docente explica los temas del módulo vía proyección del cañón, desarrollando ejercicios prácticos	Los alumnos resuelven en el pizarrón ejercicios prácticos del módulo (se realizan de 15 – 20 ejercicios alusivos a los temas del módulo)	Además de resolver ejercicios en el pizarrón, el alumno entrega 10 ejercicios de los temas vistos en el módulo, los ejercicios deberán ser investigados y resueltos de bibliografía diferente a la usada en clase.

Módulo 2. Título del segundo módulo T.M.A.R., V.P.N., T.I.R.	Resultados de Aprendizaje del módulo ¿Qué se espera que aprenda el estudiante?	Tiempo dedicado al módulo: 20 horas
2.1 La tasa mínima atractiva de rendimiento (T.M.A.R) y su importancia 2.2 El valor presente neto (V.P.N.) 2.2.1 El V.P.N. y su diferencia con el valor presente (V.P.) 2.2.2 La tasa de interés y la tasa de descuento. 2.3 La tasa interna de retorno (T.I.R.) 2.3.1 Desventajas de la T.I.R. como método de análisis. 2.3.2- Situaciones en que la T.I.R. Y el V.P.N. conducen a decisiones contrarias. 2.4 La T.M.A.R. o costo de capital simple y mixto. 2.5 Ejercicios.	El alumno aprende a valorar si una inversión es redituable o no aplicando la técnica valor presente neto (VPN) Aprende como fijar la tasa mínima atractiva de rendimiento (TMAR) de todo proyecto de inversión.	Recursos didácticos que se utilizarán Computadora, pizarrón, cañón y marcadores
Actividades de Docente durante el módulo Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.	Actividades de Aprendizaje de estudiantes Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)	Productos de aprendizaje del módulo Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.
El docente explica los temas del módulo vía proyección del cañón, desarrollando ejercicios prácticos	Los alumnos resuelven en el pizarrón ejercicios prácticos del módulo (se realizan de 15 – 20 ejercicios alusivos a los temas del módulo)	Además de resolver ejercicios en el pizarrón, el alumno entrega 10 ejercicios de los temas vistos en el módulo, los ejercicios deberán ser investigados y resueltos de bibliografía diferente a la usada en clase.

Módulo 3. Título del tercer módulo	Resultados de Aprendizaje del módulo	Tiempo dedicado al módulo: 20 horas
------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

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



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

na



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

pre



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

El costo anual uniforme equivalente (C.A.U.E.) y el análisis incremental	¿Qué se espera que aprenda el estudiante?	
<p>3.1 Definición del C.A.U.E.</p> <p>3.1.1 El valor de salvamento.</p> <p>3.1.2 Comparación de alternativas con vida útil distinta.</p> <p>3.1.3 Recuperación de capital(R.C)..</p> <p>3.2 Análisis incremental.</p> <p>3.3 Análisis de remplazo cuando solo existen costos.</p> <p>3.4 Ejercicios.</p>	<p>El alumno aprende a valorar la conveniencia o no de un proyecto en donde solo hay desembolsos (costos), calculando el costo anual uniforme equivalente (CAUE), por ejemplo, el costo en el que se espera incurrir por el monto. De un equipo al compararlo con otro.</p>	<p>Recursos didácticos que se utilizarán</p> <p>Computadora, pizarrón, cañón y marcadores</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>El docente explica los temas del módulo vía proyección del cañón, desarrollando ejercicios prácticos</p>	<p>Los alumnos resuelven en el pizarrón ejercicios prácticos del módulo (se realizan de 15 – 20 ejercicios alusivos a los temas del módulo)</p>	<p>Además de resolver ejercicios en el pizarrón, el alumno entrega 10 ejercicios de los temas vistos en el módulo, los ejercicios deberán ser investigados y resueltos de bibliografía diferente a la usada en clase.</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).

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

Módulo 4. Título del cuarto módulo La depreciación y el flujo de efectivo antes y después de impuestos.	Resultados de Aprendizaje del módulo ¿Qué se espera que aprenda el estudiante?	Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento.
4.1 Depreciación y amortización. 4.2 Objetivos de la depreciación y la amortización. 4.3 tipos de depreciación. 4.3.1 Depreciación en línea recta (LR). 4.3.2 Depreciación suma de dígitos de los años.(S.D.A.) 4.3.3 Depreciación doble saldo decreciente. 4.3.4 Valor en libros del activo. 4.3.5 Depreciación acelerada. 4.3.6 Ejercicios 4.4 Flujo de efectivo antes y después de impuestos. 4.5 Ejercicios.	El alumno aprende las diferentes técnicas de depreciación autorizadas en México, lo que le permite las prerrogativas iscales a favor de la empresa.	Recursos didácticos que se utilizarán Computadora, pizarrón, cañón y marcadores
Actividades de Docente durante el módulo Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.	Actividades de Aprendizaje de estudiantes Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)	Productos de aprendizaje del módulo Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.
El docente explica los temas del módulo vía proyección del cañón, desarrollando ejercicios prácticos	Los alumnos resuelven en el pizarrón ejercicios prácticos del módulo (se realizan de 15 – 20 ejercicios alusivos a los temas del módulo)	Además de resolver ejercicios en el pizarrón, el alumno entrega 10 ejercicios de los temas vistos en el módulo, los ejercicios deberán ser investigados y resueltos de bibliografía diferente a la usada en clase.

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).

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.

Proceso	Criterios de evaluación
Actividades de aprendizaje.	Entregar en tiempo. En el formato solicitado. Presentación con orden y limpieza. Las respuestas son justificadas con argumentos matemáticos. Se da respuesta a las preguntas planteadas. Los ejercicios son resueltos.

9. PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Ninguna ponderación debe ser mayor al 50% del total.

Porcentaje	Proceso
40 %	Actividades de aprendizaje
10 %	Producto integrador de la UA
40 %	Exámenes escritos (parcial, departamental)
5 %	Autoevaluación
5 %	Co-evaluación
100 %	

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

Producto integrador.	<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>
Exámenes escritos (parcial, departamental).	<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.</p>
Autoevaluación.	<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>https://secgral.udg.mx/normatividad/general</p>
Co-evaluación.	<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 ...Introducción a la Ingeniería económica, Gabriel Baca Urbina
- Básica ...Principios de Ingeniería Económica, Eugene L. Ghant

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



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

na



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

pre



División de Estudios de la Biodiversidad
e Innovación Tecnológica

- Básica ...Introducción a la Ingeniería, KirK D.Hagen

- Complementaria ... Ingeniería Económica, Leland Blan
- Complementaria ... Ingeniería Económica, Eduardo A. Arbones
- Complementaria ... Matemáticas financieras, Frank Aires,

12. UA ELABORADA POR:

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

- ...Prof. Mario Ramírez Contreras
- ...
- ...
- ...
- ...

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