



## 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: <b>I7369</b>		Nombre de la UA: <b>Seminario de Estudio de trabajo</b>	
Tipo de UA: <b>Curso</b>	H Teoría: <b>51</b>	H Práctica: <b>0</b>	Créditos: <b>3</b>
Conocimientos previos: Taller de redacción técnica, Psicología industrial, Diseño organizacional, Administración de personal, termodinámica, Legislación, Ingeniería de métodos, Diseño de sistemas de producción, Seguridad e higiene industrial, Ergonomía, Ingeniería de estándares, Laboratorio de ergonomía Y Laboratorio de ingeniería de métodos			
UA prerequisite: Todas las materias del módulo 1		UA simultánea: <b>N/A</b>	
Área de Formación de la UA: <b>Área de Formación Básica Particular</b>		Eje curricular de la UA: <b>Ciencias de la ingeniería</b>	
Departamento responsable de la UA: <b>Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología</b>			
Academia: <b>Industrial</b>		Fecha de última revisión o actualización: <b>25 de agosto de 2025</b>	

2. COMPETENCIAS									
<i>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.</i>									
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 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	<b>Avanzado</b>
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-2	<input type="checkbox"/> AE-IAI-2	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-2	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-2	<b>Avanzado</b>
<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 checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-3	<input type="checkbox"/> AE-IAI-3	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-3	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-3	<b>Avanzado</b>
<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	<b>Avanzado</b>
<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 checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-5	<input type="checkbox"/> AE-IAI-5	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-5	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-5	<b>Avanzado</b>
<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 checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-6	<input type="checkbox"/> AE-IAI-6	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-6	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-6	<b>Avanzado</b>



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



División de Estudios de la Biodiversidad  
e Innovación Tecnológica

## Programa de Unidad de Aprendizaje

<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> AE-INDU-7	<input type="checkbox"/> AE-IAI-7	<input type="checkbox"/> AE-IVDE-7	<input type="checkbox"/> AE-LTIN-7	<b>Avanzado</b>
--	------------------------------------	--	------------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------------

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



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



División de Estudios de la Biodiversidad  
e Innovación Tecnológica

## 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).*

El seminario de estudio de trabajo es un espacio orientado a la reflexión, el análisis crítico y la construcción colectiva del conocimiento para desarrollar competencias de investigación, comunicación y argumentación, a partir de la exposición y discusión de temas vinculados con su área de estudio o práctica profesional. Fortalecer las habilidades metodológicas y analíticas de los estudiantes, sino también fomentar el trabajo colaborativo, la responsabilidad individual y el compromiso con el aprendizaje continuo. El curso vincula la teoría con la práctica y prepara el camino hacia proyectos de investigaciones aplicadas o propuestas innovadoras en el ámbito laboral.

El seminario se diseña como una estrategia educativa que impulsa la autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad de comunicar de forma fundamentada los resultados de un trabajo académico o profesional, convirtiéndose en una herramienta esencial dentro de la formación universitaria y la práctica investigativa, para diagnosticar, analizar y proponer diferentes proyectos para apoyar en el aumento de la productividad de los procesos administrativos y productivos de una organización.



## Programa de Unidad de Aprendizaje

### 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.*

- Identificar y en listar conceptos básicos para aprender el Estudio de trabajo
- Distinguir y esquematizar los diferentes conceptos, herramientas de métodos y medición del trabajo
- Aplicar las reglas que caracterizan a cada uno de los pasos para realizar un estudio de trabajo
- Examinar y explicar casos reales donde se puede aplicar un estudio de trabajo
- Implementar y utilizar el estudio de trabajo en diferentes actividades productivas y casos reales
- Evaluar los resultados de la implementación de estudio de trabajo en actividades reales

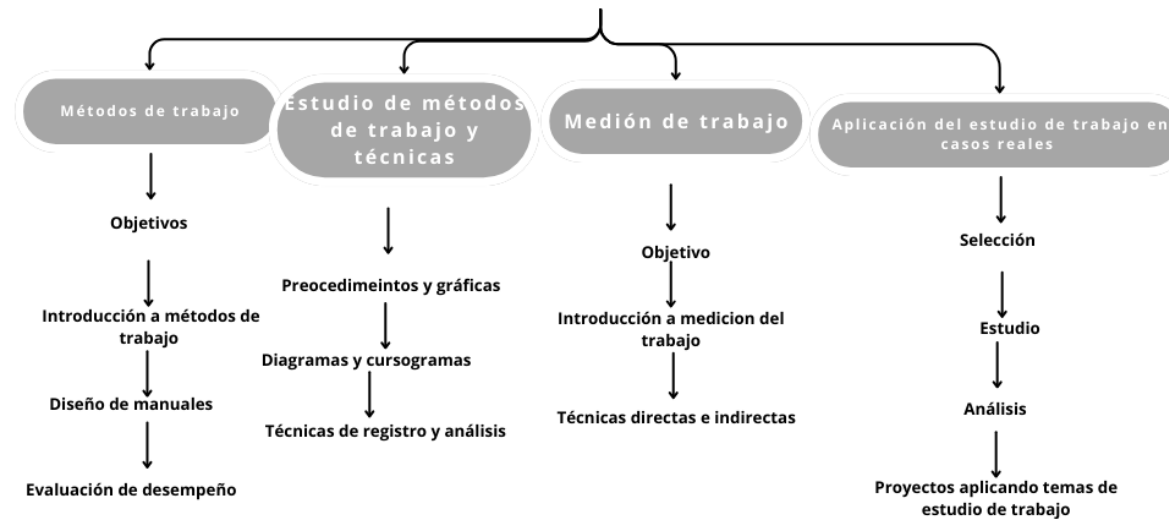
### 5. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LA UA

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



## Programa de Unidad de Aprendizaje

### Seminario de estudio de trabajo





## 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. Introducción al estudio de trabajo	Resultados de Aprendizaje del módulo ¿Qué se espera que aprenda el estudiante?	Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Importancia del estudio de trabajo para la Ing. Industrial</li> <li>● Historia del estudio de trabajo</li> <li>● Alcance del estudio de trabajo</li> <li>● Diferencia entre la productividad, eficiencia y eficacia</li> <li>● Teoría de los métodos de trabajo y medición del trabajo</li> <li>● Símbolos OIT de estudio de métodos de trabajo</li> </ul>	Identificar la importancia de la materia para abonar el programa educativo, conocer la historia y evolución del estudio de trabajo y describir los alcances. Diferenciar los términos productividad, eficiencia y eficacia.	<b>Recursos didácticos que se utilizarán</b> Lecturas Videos y material multimedia Plataforma Classroom Pizarrón Presentaciones en Power Paint Ejercicios en Excel
<b>Actividades de Docente durante el módulo</b> <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i>	<b>Actividades de Aprendizaje de estudiantes</b> <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i>	<b>Productos de aprendizaje del módulo</b> <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i>
1-Presentan los términos generales por parte del profesor 2-Se motiva al trabajo en equipo 3-Se solicitan actividades de investigación de ejemplo de casos reales, que incluyen la utilización del aprendizaje adquirido 4-Realizar observaciones de la primera parte del programa	1- Presentación de reflexión del tema 2- Ejemplificación de los términos aprendidos en clases 3- Participación en equipo 4- Entrega de reportes 5- Entrega del proyecto final parte 1	1-Realización de actividades solicitadas en la plataforma de Classrom 1-Presentación de términos básicos 2- Diagrama de procesos 3-Ejercicios en Excel 4-Presentación del proyecto final parte 1 (tema, objetivos generales y particulares)

Módulo 2. Estudio de métodos de trabajo y técnicas	Resultados de Aprendizaje del módulo	Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento.
--	--------------------------------------	---



## Programa de Unidad de Aprendizaje

	<i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i>	<b>Recursos didácticos que se utilizarán</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de aumentar la productividad en los sectores industriales</li> <li>• Relación de los métodos de trabajo con la productividad, eficiencia y eficacia</li> <li>• Procedimientos requeridos para el estudio de trabajo y su división</li> <li>• Gráficos, diagramas y cursogramas</li> <li>• Generalidades de los métodos de trabajo</li> <li>• Técnicas de registro y análisis que indican la sucesión de los hechos (Cursograma sinóptico del proceso, cursograma analítico del operario, material equipo y diagrama bimanual)</li> <li>• Gráficos con escala de tiempo (diagrama de actividades múltiples)</li> <li>• Diagrama que indican movimiento (diagrama de recorrido o de circuito, diagrama de hilos y gráfico de trayectoria)</li> <li>• Mapa de valor</li> <li>• Ejercicios</li> </ul>	<p>Entender la importancia de la productividad para mejorar los resultados de los sectores industriales, para relacionar los métodos de trabajo con la productividad, eficiencia y eficacia. Deberá elaborar los gráficos, diagramas y curso gramas y técnicas de registro.</p>	<p>Lecturas Videos y material multimedia Plataforma Classroom Pizarrón Presentaciones en Power Paint Ejercicios en Excel</p>
<p><b>Actividades de Docente durante el módulo</b> <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i></p>	<p><b>Actividades de Aprendizaje de estudiantes</b> <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i></p>	<p><b>Productos de aprendizaje del módulo</b> <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i></p>
<p>1-Presentan los términos generales 2-Se motiva al trabajo en equipo 3-Se solicitan actividades de investigación de ejemplo de casos reales, que incluyen la utilización del aprendizaje adquirido 4-Supervisar los ejercicios realizados en Excel 5-Realizar observaciones de la segunda parte del proyecto</p>	<p>1- Trabajo en plataforma 2- Realización de actividades solicitadas en plataforma Classroom 3- Participación en equipo 4- Entrega del segundo avance del proyecto final</p>	<p>1-Realización de actividades solicitadas en la plataforma de Classrom 1-Presentación de tabla informática de términos básicos 2-Realización de infografía de métodos trabajo 3-Ejercicios en Excel de los métodos de trabajo 4-Presentación del proyecto final parte 2 (Planteamiento del problema, título, hipótesis y objetivos)</p>



## Programa de Unidad de Aprendizaje

--	--	--

Módulo 3. Medición del trabajo	Resultados de Aprendizaje del módulo <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i>	Tiempo dedicado al módulo: Elija un elemento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-Definición de análisis operacional</li> <li>● 1.1-Conceptos básicos de medición del trabajo</li> <li>● 2-Cronometraje de operaciones.</li> <li>● 2.1- Normas y estándares de trabajo</li> <li>● 2.2-Estándares de producción y criterios para establecer tiempos estándar.</li> <li>● 3-Factores de corrección (fatiga, retrasos inevitables, necesidades personales).</li> <li>● 3.1- Herramientas y técnicas de medición</li> <li>● 3.2-Cronómetro y software especializado</li> <li>● 3.3-Muestreo del trabajo.</li> <li>● 3.4-Registro de actividades.</li> <li>● 3.5- Aplicaciones de la medición del trabajo</li> <li>● 3.6-Balanceo de líneas de producción.</li> </ul>	<p>Determinar los elementos productivos de una operación para incrementar la productividad por unidad de tiempo y reducir los costos unitarios, al tiempo que se mantiene o mejora las normas y estándares de medición del trabajo.</p>	<b>Recursos didácticos que se utilizarán</b>
		<p>Lecturas Videos y material multimedia Plataforma Classroom Pizarrón Presentaciones en Power Paint Ejercicios en Excel</p>
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>
<p>1-Presentan los términos generales 2-Se motiva al trabajo en equipo 3-Se solicitan actividades de investigación de ejemplo de casos reales, que incluyen la utilización del aprendizaje adquirido 4-Supervisar los ejercicios realizados en Excel 5-Realizar observaciones de la tercera parte del proyecto</p>	<p>1- Trabajo en plataforma 2- Realización de actividades solicitadas en plataforma Classroom 3- Participación en equipo 4- Entrega del tercer avance del proyecto final</p>	<p>1-Realización de actividades solicitadas en la plataforma de Classrom 2-Presentación de tabla informática de términos básicos 2-Realización de un cartel con los principios Lean Manufacturing 3-Ejercicios en Excel de análisis operacional y diseño de trabajo</p>



## Programa de Unidad de Aprendizaje

		4-Presentación del proyecto final parte 3 ( Antecedente y metodología)
--	--	--

<b>Módulo 4. Diseño de puestos de trabajo, evaluación de desempeño, antropometría y ergonomía</b>	<b>Resultados de Aprendizaje del módulo</b> <i>¿Qué se espera que aprenda el estudiante?</i>	<b>Tiempo dedicado al módulo:</b> Elija un elemento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planeación y programación de la producción.</li> <li>● Evaluación del desempeño laboral.</li> <li>● • Medición del trabajo en servicios</li> <li>● Aplicación en atención al cliente, call centers, hospitales, etc.</li> <li>● Diferencias entre procesos productivos y de servicios.</li> <li>● • Productividad y mejora continua</li> <li>● Relación de la medición del trabajo con Lean Manufacturing.</li> <li>● Impacto en costos, calidad y tiempos de entrega.</li> <li>● • Ética y condiciones laborales en la medición del trabajo</li> <li>● Respeto a los derechos laborales.</li> <li>● Factores humanos y motivación.</li> <li>● Ergonomía y seguridad laboral.</li> <li>● Evaluación de desempeño</li> </ul>	Identificar la utilización de la planeación y programación de la producción, medición del trabajo en el servicio, evaluación de desempeño del personal, los principios de la parte antropométrica y la ergonomía para desarrollar climas y ambientes de trabajo adecuados.	<b>Recursos didácticos que se utilizarán</b>  Lecturas Videos y material multimedia Plataforma Classroom Pizarrón Presentaciones en Power Paint Ejercicios en Excel
<b>Actividades de Docente durante el módulo</b> <i>Descripción de las estrategias de enseñanza que se utilizarán.</i>	<b>Actividades de Aprendizaje de estudiantes</b> <i>Descripción de actividades (aula, laboratorio, etc.)</i>	<b>Productos de aprendizaje del módulo</b> <i>Evidencia: Tarea, práctica, proyecto, ensayo, etc.</i>
1-Presentan los términos generales	1- Trabajo en plataforma	1-Realización de actividades solicitadas en la plataforma de Classroom



## Programa de Unidad de Aprendizaje

<p>2-Se motiva al trabajo en equipo 3-Se solicitan actividades de investigación de ejemplo de casos reales, que incluyen la utilización del aprendizaje adquirido 4-Supervisar los ejercicios realizados en Excel 5-Realizar observaciones de la cuarta parte del proyecto 6-Calificar el proyecto final y la presentación</p>	<p>2- Realización de actividades solicitadas en plataforma Classroom 3- Participación en equipo 4- Entrega del trabajo final</p>	<p>2-Presentación de tabla informática de términos básicos 2-Realización de una exposición de evaluación de desempeño 3-Ejercicios en Excel de análisis operacional y diseño de trabajo, Antropometría y Ergonomía 4-Presentación del proyecto final parte 4 (Resumen, Introducción y conclusión) 5-Realizar la entrega del proyecto final en Word y presentación.}</p>
--	--	---

### 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.*



## Programa de Unidad de Aprendizaje

Proceso	Criterios de evaluación	Porcentaje	Proceso
Actividades de aprendizaje.	<p>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.</p>	<p>30 % 25 % 35 % 5 % 5 % 100 %</p>	<p>Actividades de aprendizaje Producto integrador de la UA Exámenes escritos (parcial, departamental) Autoevaluación Co-evaluación</p>
Producto integrador.	<p><b>Problemario, Práctica, Proyecto, Diseño, Ensayo, etc.</b> 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><b>10. ACREDITACIÓN DE LA UA</b> <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. <a href="https://secgral.udg.mx/normatividad/general">https://secgral.udg.mx/normatividad/general</a></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>		
Co-evaluación.	<p>Constantemente busca y sugiere soluciones a los problemas. Se incorpora al trabajo del grupo. Antepones las necesidades del grupo ante las tuyas. 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>		



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



División de Estudios de la Biodiversidad  
e Innovación Tecnológica

## Programa de Unidad de Aprendizaje

### 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).*

BOCÁNGEL WEYDERT, G. (2021). INGENIERÍA INDUSTRIAL. MÉTODOS DE TRABAJO. LIMA: BOCÁNGEL MARIN, Guillermo Augusto. ISBN: 978-612-00-6719-2.

Juárez - Hernández José Othón, Dos Consultores, S.A. de C.V. (2020). Administración y evaluación del desempeño del personal. Disponible en: <https://dosconsultores.com/libro-administracion-y-evaluacion-del-desempeno-del-personal/>

Palacios Acero, L. C. (2019). Ingeniería de métodos, movimientos y tiempos. México: Ecoe Ediciones. ISBN: 9786078608355.

#### Complementaria

Secretaría del trabajo y Previsión Social, STP (2017). Seguridad y Salud en el Trabajo en México Avances, retos y desafíos. Disponibles en: [http://ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20\(Digital\).pdf](http://ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20(Digital).pdf)

Gestión de Recursos, Producción, Estudio del trabajo Productividad. Disponible en: <http://materias.fi.uba.ar/7628/Produccion2Texto.pdf>

### 12. UA ELABORADA POR:

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

Mtra. C y T. Brenda Liliana Aguiñaga Serrano 2024, 25 agosto 2025