



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	CÁLCULO INTEGRAL		
Clave:	19205		
Ubicación:	Semestre: II	Área: BÁSICO DISCIPLINAR	
Horas y créditos:	Teóricas: 32	Prácticas: 96	Estudio Independiente: 32
	Total de horas: 160		Créditos: 10
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	CG1. Desarrolla su potencial intelectual para generar el conocimiento necesario en la resolución de problemas y retos, tanto de su vida individual y como parte de una comunidad, con sentido de pertinencia, identidad y empatía. CG10. Asume con responsabilidad y ética el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión. CE4. Utiliza herramientas y técnicas de inteligencia de negocios para recopilar, analizar y visualizar datos empresariales relevantes, con el fin de identificar patrones, tendencias y oportunidades de mejora, y tomar decisiones informadas que impulsen la eficiencia operativa y la toma estratégica de decisiones en las organizaciones.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Cálculo Diferencial; Ecuaciones Diferenciales y Optimización Dinámica; Teoría del Consumidor; Teoría de Juegos; Organización Industrial.		
Responsable(s) de elaborar el programa:	Dra. Mariné del Rosario Urías García Dr. José Luis Hernández Juárez		Fecha: 20/11/2023
Responsable(s) de actualizar el programa:			Fecha:
2. PROPÓSITO			
Comprender la teoría y los métodos del cálculo integral para la aplicación de estos conocimientos al análisis de los problemas microeconómicos y macroeconómicos.			



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

3. SABERES	
Teóricos:	Comprende la teoría y los métodos del cálculo integral para la aplicación de estos conocimientos al análisis de los problemas micro y macroeconómicos.
Prácticos:	Usa el lenguaje y la herramienta matemática para el planteamiento y la solución de problemas propios de la economía. Analiza e interpreta los fenómenos económicos, utilizando las herramientas que proporciona el cálculo integral.
Actitudinales:	Desarrolla una actitud creativa frente a los problemas económicos de la vida cotidiana, y aprende a aplicar las herramientas matemáticas.
4. CONTENIDOS	
1. Introducción al cálculo integral 1.1 El concepto de integral en economía 1.2 Integral de Riemann 1.3 Métodos de Aproximación de áreas 1.4 Aplicaciones de la integral en economía 2. Integrales indefinidas 2.1 Formulas básicas de integración 2.2 Reglas de operación 2.3 Formulas adicionales de integración 2.4 Aplicaciones 2.4.1 Obtención de una función total a partir de una función marginal 2.4.2 Funciones de ingreso y costo 3. Técnicas de integración 3.1 Cambio de variable 3.2 Integración por partes 3.3 Integración por fracciones parciales 3.4 Integrales trigonométricas 4. Integrales definidas 4.1 Definición de integral definida. Integral de Riemann 4.2 Evaluación de las integrales definidas 4.3 Integrales definidas y áreas 4.4 Aplicaciones 4.4.1 Modelo de crecimiento de Domar 4.4.2 Obtención de excedentes 4.4.2.1 Excedente del consumidor 4.4.2.2 Excedente del productor	
5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS	
<i>Actividades del docente:</i>	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

- Establecer las reglas del curso y los métodos de evaluación.
- Respetar el horario del curso, así como sus políticas.
- Cumplir con el temario del curso.
- Brindar asesoría a los alumnos durante el desarrollo de las unidades de aprendizaje.
- Realizar retroalimentaciones a los trabajos de los alumnos.
- Preparar el material a desarrollar durante las sesiones del curso.
- Mantener una relación de respeto y tolerancia con los alumnos.

Actividades del estudiante:

- ❖ Asistir a las sesiones programadas y tener mínimamente el 80% de asistencia.
- ❖ Cumplir en tiempo y forma con las actividades y tareas solicitadas.
- ❖ Participar activa y críticamente durante las sesiones del curso.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
Contar mínimamente con un 80% de asistencia en el curso. Demostrar la aplicación del contenido de los cursos.	Claridad y limpieza en los reportes de ejercicios realizados. Contar con la cantidad mínima solicitada de ejercicios resueltos.
6.3. Calificación y acreditación:	
Parcial: Actividades y ejercicios 20%. Exámenes parciales 80%. Calificación mínima requerida para exentar examen ordinario: 8	Final: Se promedia con el ordinario.

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Presentaciones .ppt.
Pizarrón y plumones.
Listas de cotejo y asistencia.
Cuadernillo de ejercicios.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía básica

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
-----------	--------	-----------	-----	--



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

Budnick, F.	Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales	McGraw-Hill	2007	https://dokumen.pub/qdownload/matematicas-aplicadas-para-administracion-economia-y-ciencias-sociales-4-ed-9789701056981-9701056981.html
Stewart, J.	Cálculo de una Variable	Cengage Learning	2018	https://eva.interior.udelar.edu.uy/pluginfile.php/96366/mod_resource/content/1/Stewart.%20C%C3%A1lculo%20de%20una%20variable..pdf
Hoffmann, L. Bradley, G. Rosen, K.	Cálculo aplicado para administración, economía y ciencias sociales	McGraw-Hill	2008	
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Chiang, A. Wright, K.	Métodos Fundamentales de Economía Matemática	McGraw Hill	2006	https://elvisjgblog.files.wordpress.com/2018/02/mc3a9todos-fundamentales-de-economc3ada-matemc3a1tica-4ta-edicic3b3n-alpha-c-chiang-freelibros-org.pdf
Aguilar Marquez, A. <i>et al.</i>	Matemáticas Simplificadas	Pearson	2009	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN ECONOMÍA



PROGRAMA DE ESTUDIO

9. PERFIL DEL DOCENTE				
Con nivel mínimo de maestría. Demostrar conocimientos sólidos de las ciencias formales. Habilidades analíticas y cuantitativas.				