1. Datos de identificación del curso

Denominación: Matemáticas I	**Tipo:** Curso Taller	**Nivel**: Licenciatura
Área de formación: Básica Común	**Modalidad:** ☐ Mixta En línea Presencial **X**	**Prerrequistos:**
Horas de trabajo del alumno: Teoría: 40 Práctica: 50 HT: 90	**Total de créditos:** 8	**Clave del curso:** IG589
Carga horaria global: 90	**Fecha de creación:**	**Fecha de actualización:** Marzo 2018

2. Términos de referencia[1]

Desarrollar el razonamiento lógico matemático, que le permita al estudiante comprender las unidades de aprendizaje que requieran métodos cuantitativos.

3. DESCRIPCIÓN

Descripción del curso[2]

El alumno desarrollará las siguientes competencias:

- Analizar y generar soluciones a problemáticas planteadas, mediante algoritmos sencillos, prácticos y confiables.
- Aplicar el álgebra y el cálculo para el análisis de los agronegocios en su relación con los diversos fenómenos de la naturaleza y las necesidades de la sociedad.

Temas generales[3]

1. Aritmética
   1.1. Números reales
   1.2. Ley de los signos y de los exponentes.
   1.3. Jerarquía de operaciones.
   1.4. Operaciones con números reales.
2. Álgebra
   2.1 Lenguaje algebraico
   2.2 Representación algebraicas
   2.3 Operaciones algebraicas
   2.4 Productos notables
   2.5 Sistemas de ecuaciones
   2.6 Matrices
3. Geometría y trigonometría
   3.1. Áreas, perímetros y volúmenes
   3.2. Funciones trigonométricas
4. Cálculo diferencial
   4.1. Límites y continuidad
   4.2. Derivadas

Recursos de Evaluación

Instrumentos/productos	Ponderación
Resolución de exámenes parciales (3):	**60%**
Tareas de desempeño entregadas:	**20%**
Proyecto Final	**20%**

[1] Los términos de referencia son la carta de navegación del curso. Respetando el principio de libertad de cátedra, se definen grandes orientaciones de cada curso que cualquier profesor debe tener en cuenta, independientemente de los métodos o didácticas de aprendizaje que elija. Teniendo en cuenta que la intención formativa fundamental es que el egresado se alfabetice desde su profesión para aprender permanentemente, en los términos de referencia se establecerá la aportación de este curso a esa gran finalidad. Cada curso posee un contexto particular que debe referirse, así como las habilidades y saberes que se espera que el alumno desarrolle durante el curso.

[2] Dirigido a motivar a los estudiantes a tomar el curso. Explicar lo que el estudiante debe esperar de este curso.

[3] Contenidos orientadores; su propósito es situar a los profesores acerca de los alcances científicos o humanistas del curso.

4. Bibliografía y recursos de aprendizaje

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Francesc Pozo Montero, Núria Parés Mariné y Yolanda Vidal Seguí	Matemáticas para la Ingeniería. Teoría y Problemas Resueltos	Mc. Graw Hill. México, D.F	2015	
Dennis G. Zill y Warren S. Wright. Ed. Mc. Graw Hill.	Matemáticas Avanzadas para Ingeniería. 4ta. Edición	Mc. Graw Hill. México, D.F	2015	
Aguilar Márquez, Arturo.	Matemáticas simplificadas: aritmética, álgebra, geometría y trigonometría, geometría analítica, cálculo diferencial, cálculo integral	Pearson México, D.F	2014	
Garza Olvera, Benjamín	Algebra	Pearson México, D.F	2014	
Eslava E., María Emilia.	Introducción a las matemáticas universitarias	Mc. Graw Hill. México, D.F	1997	
Stewart, James.	Cálculo de una variable trascendentes tempranas	Ceneage Learning México, D.F	2012	
Chapra, Steven C.	*Métodos numéricos para ingenieros*	Pearson México, D.F	2015	
Thomas, George B.	*Cálculo: una variable*	Pearson México, D.F	2010	
Zill, Dennis G.	*Cálculo de una variable trascendentes tempranas*	Mc. Graw Hill. México, D.F	2011	

5. Calendario semestral

Calendario semanal de actividades			
Semana	Tema	Recursos de aprendizaje	Productos tangibles de aprendizaje