



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA



FACULTAD DE CIENCIAS FISICO MATEMATICAS

Descripción General del Plan de Estudios.
Plan de Estudios: *LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
APLICADAS.*



3. Descripción general.

Descripción general	
Nombre del plan:	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS
Nombre Corto del Plan:	LIC. EN MAT. APLICADAS
Título:	LICENCIADO EN MATEMATICAS APLICADAS
Área de conocimiento del Plan:	CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
Clasificación de Materias	Por Áreas Disciplinarias.
Descripción General:	<p>El plan de estudios de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas (LMA) busca formar profesionales que sean capaces de llevar a cabo una serie de tareas no rutinarias que requieran de inteligencia social y un pensamiento crítico complejo, así como la resolución de problemas de manera creativa. El plan de la LMA contempla 54 asignaturas organizadas en 9 semestres para un total de 288 créditos. Las asignaturas se dividen en cuatro áreas: a) Área Básica b) Área de Formación Disciplinaria c) Área de Acentuación d) Área de Temas Transversales Las asignaturas optativas se consideran dentro de una las 3 líneas terminales o de acentuación siguientes: 1. Ciencias de Datos y Computación 2. Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Naturales e Ingeniería, 3. Matemática Educativa La flexibilidad del programa se manifiesta, principalmente, en la libertad que se le provee al estudiante en la elección de su carga académica ubicándose en alguna de las líneas terminales o de acentuación. Otro elemento de flexibilidad del programa educativo se encuentra en la posibilidad que tienen los estudiantes para tomar materias en otras instituciones nacionales o internacionales. La acentuación</p>



	<p>elemento esencial en el desarrollo profesional del Licenciado en Matemáticas Aplicadas en formación, puesto que se espera vincularlo con aspectos de actualidad en cuanto a la aplicación de las matemáticas y proveerlo de una calidad educativa que apunte a un proceso de internacionalización. Los objetivos de la LMA se centran en la preparación de profesionistas de amplio espectro, con sólidos conocimientos en el área, metodología para aplicarlos, formación crítica y cultura integral capaz de comprender el mundo en que vive y participar en su transformación. El plan de estudios en general, junto con las actividades académicas complementarias, las consideraciones de áreas terminales o de acentuación y las actividades independientes y culturales, se conciben para formar al alumno integralmente en la aplicación creativa de los fundamentos matemáticos, analizando y resolviendo una amplia gama de problemas; todo bajo el precepto de no sólo vincular sino, integrar la enseñanza con la realidad.</p>
--	--



4. Datos de operación.

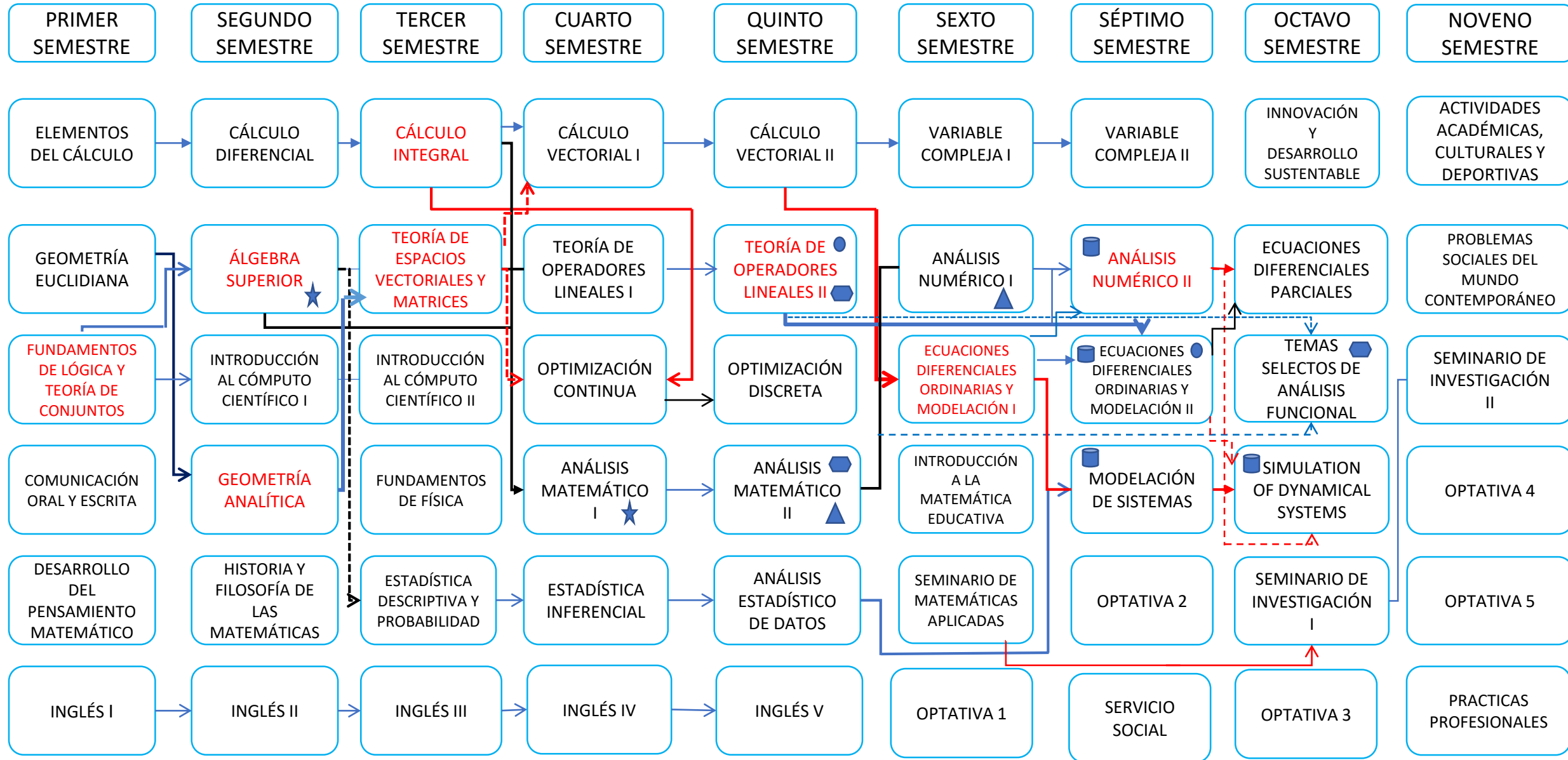
Frecuencia del Plan: ANUAL
Por Créditos/Por Materias: AMBAS

Configuración a Nivel Plan			
No. Materias Mínimas:	54	No. Materias Máximas:	57
No. Créditos Mínimos:	288	No. Créditos Máximos:	303
No. Créditos Mínimos (SATCA):	288	No. Créditos Máximos (SATCA):	303
Duración Máxima (Semestres):	12		



Configuración a Nivel Semestre			
El número máximo de materias por semestre corresponde al número total de materias por semestre:			NO
No. Materias Mínimas:	2	No. Materias Máximas:	7
No. Créditos Mínimos:	8	No. Créditos Máximos:	39
No. Créditos Mínimos (SATCA):	8	No. Créditos Máximos (SATCA):	39

Asignaturas de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas con prerequisites





Universidad Autónoma de Coahuila

Dirección de Planeación

Dirección de Asuntos Académicos

Planeación Académica

Plan de Estudios

UNIDAD: SALTILLO

958 LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS APLICADAS

Fecha de Autorización del Plan:

Acentuaciones								
Clave	Materia	HT	HP	TH	C	Prerequisitos	Semestre Sugerido	Optativa
958601	ÁLGEBRA ABSTRACTA TEORÍA DE GRUPOS	3	2	5	5		6	SI
958603	CÁLCULO MULTIVARIABLE	3	2	5	5		6	SI
958604	CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD	3	2	5	5		6	SI
958606	ESTADÍSTICA APLICADA A ÁMBITOS SOCIOECONÓMICOS	3	2	5	5		6	SI
958607	ESTADÍSTICA INDUSTRIAL	3	2	5	5		6	SI
958608	ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA	3	2	5	5		6	SI
958610	INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS	3	2	5	5		6	SI
958611	MUESTREO	3	2	5	5		6	SI
958612	RUTA CRÍTICA Y TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE PROYECTOS	3	2	5	5		6	SI
958614	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA LINEAL NUMÉRICA Y TEORÍA DE LA APROXIMACIÓN	3	2	5	5		6	SI
958615	TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS DEL APRENDIZAJE	3	2	5	5		6	SI
958616	TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS I	3	2	5	5		6	SI
958703	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y PLANEACIÓN DIDÁCTICA	3	2	5	5		7	SI
958704	MÉTODOS Y MODELOS DE PRONÓSTICOS ESTADÍSTICOS	3	2	5	5		7	SI
958706	SEIS SIGMA	3	2	5	5		7	SI
958707	TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS II	3	2	5	5		7	SI
958801	DISEÑO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y MODELACIÓN MATEMÁTICA	3	2	5	5		8	SI
958804	INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA DE MATEMÁTICAS	3	2	5	5		8	SI

958805	MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ECUACIONES DIFERENCIALES	3	2	5	5		8	SI
958902	CORRIENTES CONTEMPORÁNEAS EN INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICA EDUCATIVA	3	2	5	5		9	SI
958903	INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA CELESTE	3	2	5	5		9	SI
958904	INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE SISTEMAS DINÁMICOS	3	2	5	5		9	SI

Básica									
Clave	Materia	HT	HP	TH	C	Prerequisitos	Semestre Sugerido	Optativa	
958102	DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO	2	3	5	5		1	NO	
958103	ELEMENTOS DEL CÁLCULO	5	2	7	7		1	NO	
958104	FUNDAMENTOS DE LÓGICA Y TEORÍA DE CONJUNTOS	5	0	5	5		1	NO	
958105	GEOMETRÍA EUCLIDIANA	4	1	5	5		1	NO	
958201	ÁLGEBRA SUPERIOR	5	0	5	5	958104 - FUNDAMENTOS DE LÓGICA Y TEORÍA DE CONJUNTOS (Obligatorio) 958102 - DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO (Sugerido)	2	NO	
958202	CÁLCULO DIFERENCIAL	5	2	7	7	958103 - ELEMENTOS DEL CÁLCULO (Obligatorio) 958102 - DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO (Sugerido)	2	NO	
958203	GEOMETRÍA ANALÍTICA	3	2	5	5	958105 - GEOMETRÍA EUCLIDIANA (Obligatorio) 958103 - ELEMENTOS DEL CÁLCULO (Sugerido)	2	NO	
958204	HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LAS MATEMÁTICAS	2	1	3	3	958101 - COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA (Sugerido)	2	NO	
958205	INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO I	2	3	5	5	958104 - FUNDAMENTOS DE LÓGICA Y TEORÍA DE CONJUNTOS (Obligatorio) 958102 - DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO (Sugerido)	2	NO	
958301	CÁLCULO INTEGRAL	5	2	7	7	958202 - CÁLCULO DIFERENCIAL (Obligatorio) 958203 - GEOMETRÍA ANALÍTICA (Sugerido)	3	NO	
958302	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDAD	4	1	5	5	958201 - ÁLGEBRA SUPERIOR (Obligatorio) 958205 - INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO I (Sugerido) 958202 - CÁLCULO DIFERENCIAL (Sugerido)	3	NO	

958303	FUNDAMENTOS DE FÍSICA	4	1	5	5	958203 - GEOMETRÍA ANALÍTICA (Sugerido) 958202 - CÁLCULO DIFERENCIAL (Sugerido)	3	NO
--------	-----------------------	---	---	---	---	--	---	----

Formación Disciplinaria

Clave	Materia	HT	HP	TH	C	Prerequisitos	Semestre Sugerido	Optativa
958304	INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO II	2	3	5	5	958205 - INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO I (Obligatorio)	3	NO
958305	TEORÍA DE ESPACIOS VECTORIALES Y MATRICES	4	1	5	5	958203 - GEOMETRÍA ANALÍTICA (Obligatorio) 958201 - ÁLGEBRA SUPERIOR (Obligatorio)	3	NO
958401	ANÁLISIS MATEMÁTICO I	4	1	5	5	958301 - CÁLCULO INTEGRAL (Obligatorio) 958201 - ÁLGEBRA SUPERIOR (Obligatorio) 958405 - TEORÍA DE OPERADORES LINEALES I (Simultanea o Previa)	4	NO
958402	CÁLCULO VECTORIAL I	5	2	7	7	958301 - CÁLCULO INTEGRAL (Obligatorio) 958305 - TEORÍA DE ESPACIOS VECTORIALES Y MATRICES (Obligatorio)	4	NO
958403	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	4	1	5	5	958302 - ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDAD (Obligatorio) 958301 - CÁLCULO INTEGRAL (Sugerido) 958304 - INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO II (Sugerido)	4	NO
958404	OPTIMIZACIÓN CONTINUA	3	2	5	5	958301 - CÁLCULO INTEGRAL (Obligatorio) 958305 - TEORÍA DE ESPACIOS VECTORIALES Y MATRICES (Obligatorio) 958304 - INTRODUCCIÓN AL CÓMPUTO CIENTÍFICO II (Sugerido)	4	NO
958405	TEORÍA DE OPERADORES LINEALES I	4	1	5	5	958305 - TEORÍA DE ESPACIOS VECTORIALES Y MATRICES (Obligatorio) 958301 - CÁLCULO INTEGRAL (Sugerido)	4	NO
958501	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	4	1	5	5	958403 - ESTADÍSTICA INFERENCIAL (Obligatorio) 958402 - CÁLCULO VECTORIAL I (Sugerido)	5	NO
958502	ANÁLISIS MATEMÁTICO II	4	1	5	5	958401 - ANÁLISIS MATEMÁTICO I (Obligatorio) 958402 - CÁLCULO VECTORIAL I (Sugerido)	5	NO
958503	CÁLCULO VECTORIAL II	5	2	7	7	958402 - CÁLCULO VECTORIAL I (Obligatorio)	5	NO

958504	OPTIMIZACIÓN DISCRETA	3	2	5	5	958404 - OPTIMIZACIÓN CONTINUA (Obligatorio) 958402 - CÁLCULO VECTORIAL I (Sugerido)	5	NO
958505	TEORÍA DE OPERADORES LINEALES II	4	1	5	5	958405 - TEORÍA DE OPERADORES LINEALES I (Obligatorio)	5	NO
958602	ANÁLISIS NUMÉRICO I	4	1	5	5	958502 - ANÁLISIS MATEMÁTICO II (Obligatorio) 958505 - TEORÍA DE OPERADORES LINEALES II (Sugerido)	6	NO
958605	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN I	4	1	5	5	958503 - CÁLCULO VECTORIAL II (Obligatorio) 958502 - ANÁLISIS MATEMÁTICO II (Sugerido)	6	NO
958609	INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA EDUCATIVA	4	1	5	5		6	NO
958613	SEMINARIO DE MATEMÁTICAS APLICADAS	4	1	5	5	958501 - ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS (Sugerido) 958503 - CÁLCULO VECTORIAL II (Sugerido) 958504 - OPTIMIZACIÓN DISCRETA (Sugerido)	6	NO
958617	VARIABLE COMPLEJA I	4	1	5	5	958503 - CÁLCULO VECTORIAL II (Obligatorio) 958502 - ANÁLISIS MATEMÁTICO II (Sugerido)	6	NO
958701	ANÁLISIS NUMÉRICO II	4	1	5	5	958602 - ANÁLISIS NUMÉRICO I (Obligatorio) 958605 - ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN I (Obligatorio)	7	NO
958702	ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN II	2	3	5	5	958505 - TEORÍA DE OPERADORES LINEALES II (Obligatorio) 958605 - ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN I (Obligatorio)	7	NO
958705	MODELACIÓN DE SISTEMAS	2	3	5	5	958501 - ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS (Obligatorio) 958605 - ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN I (Obligatorio) 958602 - ANÁLISIS NUMÉRICO I (Sugerido)	7	NO
958708	VARIABLE COMPLEJA II	4	1	5	5	958617 - VARIABLE COMPLEJA I (Obligatorio)	7	NO
958802	ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES	4	1	5	5	958701 - ANÁLISIS NUMÉRICO II (Obligatorio) 958702 - ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN II (Obligatorio)	8	NO
958806	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I	4	1	5	5	958613 - SEMINARIO DE MATEMÁTICAS APLICADAS (Obligatorio)	8	NO

958807	SIMULATION OF DYNAMICAL SYSTEMS	2	3	5	5	958701 - ANÁLISIS NUMÉRICO II (Obligatorio) 958705 - MODELACIÓN DE SISTEMAS (Obligatorio) 958702 - ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Y MODELACIÓN II (Obligatorio)	8	NO
958808	TEMAS SELECTOS DE ANÁLISIS FUNCIONAL	2	3	5	5	958502 - ANÁLISIS MATEMÁTICO II (Obligatorio) 958505 - TEORÍA DE OPERADORES LINEALES II (Obligatorio) 958708 - VARIABLE COMPLEJA II (Sugerido)	8	NO
958906	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II	4	1	5	5	958806 - SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I (Obligatorio)	9	NO

Cursos Complementarios

Clave	Materia	HT	HP	TH	C	Prerequisitos	Semestre Sugerido	Optativa
742101	INGLES I	5	2	7	7		1	NO
742102	INGLES II	5	2	7	7	742101 - INGLES I (Obligatorio)	2	NO
742103	INGLES III	5	2	7	7	742102 - INGLES II (Obligatorio)	3	NO
742104	INGLES IV	5	2	7	7	742103 - INGLES III (Obligatorio)	4	NO
742105	INGLES V	5	2	7	7	742104 - INGLES IV (Obligatorio)	5	NO
742106	PRACTICAS PROFESIONALES	0	0	0	4		9	NO
742107	SERVICIO SOCIAL	0	0	0	10		7	NO

temas transversales

Clave	Materia	HT	HP	TH	C	Prerequisitos	Semestre Sugerido	Optativa
958101	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	2	1	3	3		1	NO
958803	INNOVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE	5	0	5	5		8	NO
958901	ACTIVIDADES ACADÉMICAS, CULTURALES Y DEPORTIVAS	1	4	5	5		9	NO
958905	PROBLEMÁTICAS SOCIALES DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO	3	0	3	3		9	NO

TOTAL 242 117 359 373

HT: Horas Teóricas
HP: Horas Prácticas
TH: Total de Horas
C: Créditos

ESCUELA(S) QUE LO IMPARTE(N):

TITULO QUE SE OTORGA:

LICENCIADO EN MATEMATICAS APLICADAS

PERFIL DE INGRESO:

CONOCIMIENTOS:

El aspirante a ser alumno de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas debe haber concluido sus estudios de bachillerato, de preferencia con una orientación en el área de Ciencias Exactas que le brinden sólidos conocimientos disciplinares en Matemáticas y/o Ciencias Experimentales.

HABILIDADES:

El aspirante a ser alumno de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas debe contar con las siguientes habilidades:

- Búsqueda de información
- Análisis y síntesis de la información.
- Pensamiento abstracto.
- Intuición y creatividad en el estudio de problemas
- Comunicación oral y escrita
- Uso de tecnologías de la información y la comunicación
- Trabajar colaborativamente

ACTIVIDADES:

El aspirante a ser alumno de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas debe contar con las siguientes actitudes y valores:

- Perseverancia y paciencia ante los desafíos que se presentan al resolver un problema
- Determinación para cumplir sus objetivos y metas
- Deseo de aprender
- Iniciativa para sugerir las posibles soluciones para un problema.
- Interés por el estudio de la matemática y la tecnología
- Tolerancia y respeto por las opiniones de sus pares

PERFIL DE EGRESO:

CONOCIMIENTOS:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas es un profesional que

- Analiza los problemas que se enfrentan al aplicar las matemáticas en diferentes áreas
- Usa el lenguaje matemático necesario para comunicarse de manera clara y significativa
- Reconoce diferentes modelos y herramientas matemáticas para analizar situaciones que tratan de explicar la realidad
- Cuenta con sólidos conocimientos teóricos y prácticos en matemáticas.
- Conoce herramientas tecnológicas que pueden ser usadas como apoyo en la resolución de problemas.

HABILIDADES:

El egresado de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas cuenta con habilidad para :

- Plantear y resolver problemas matemáticos.
- Ajustar y /o construir modelos matemáticos que le permitan analizar una determinada situación.
- Analizar información y realizar inferencias en un modelo matemático por medio de estudios teóricos y simulaciones computacionales.
- Seleccionar y usar las diversas tecnologías de la información y la comunicación como herramientas auxiliares para analizar un problema.
- Documentarse e involucrarse en otras áreas de conocimiento con el fin de comprender las problemáticas que provengan de ellas

ACTITUDES:

.El egresado de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas es un profesional :

- Perseverante en la búsqueda de soluciones para un determinado problema.
- Con disposición para colaborar con profesionales de otras áreas del conocimiento en la búsqueda de distintas soluciones de un problema.
- Con sentido ético, responsabilidad y disciplina en la realización de su trabajo.
- Con actitud propositiva y tolerante para afrontar las tareas propias de su trabajo.

TAREAS Y AREAS DE OPORTUNIDAD LABORAL:

La principal tarea de los egresados de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas es comprender y aplicar las matemáticas en la resolución de problemas de la matemática misma, así como de otras disciplinas. Esta situación permitirá al egresado incursionar en diversas instituciones del sector privado y público, entre ellas:

Sector privado:

- ¿Instituciones financieras, bursátiles y de consultoría,
- ¿Empresas dedicadas al desarrollo e innovación de software,
- ¿Industrias automotriz, energética, de comunicaciones, alimentarias, electrónicas, entre otras.
- ¿Ejercicio libre de la profesión.
- ¿Instituciones educativas

Sector público:

- ¿Dependencias gubernamentales,
- ¿Organismos descentralizados,
- ¿Instituciones educativas,
- ¿Centros de investigación.

NIVELES DE ACCION Y POBLACION:

Dada el amplio campo de aplicación de las matemáticas, el egresado de la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas puede atender a la población en varios niveles, esto es, desde necesidades individuales, hasta niveles directivos y de toma de decisiones en empresas y organismos.

Los conocimientos, habilidades y valores adquiridos en la formación del egresado en la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas permitirán a este profesional involucrarse en diversas problemáticas heterogéneas e interdisciplinarias donde se requiera la aplicación de la matemática, además de colaborar en el desarrollo del sector productivo en diversos ámbitos.



2. Propósito del documento.

El objeto de éste documento es establecer cuáles serán las áreas de acentuación, especialización u optativas que se ofrecerán dentro de este plan de estudios.

3. Áreas de acentuación.

Nombre	Descripción	Cursar Bloque Completo	Materias que conforman el Bloque / Áreas de Acentuación
CIENCIA DE DATOS Y COMPUTACIÓN	El área de acentuación en Matemáticas Aplicadas a la Ciencias de Datos y Computación está concebida puesto que la generación exponencial de datos hoy en día, requieren de profesionistas con habilidades en diferentes áreas de las matemáticas, como la probabilidad y estadística, el análisis numérico, la optimización y la programación, todo esto es relevante gracias al avance tecnológico que ha detonado la necesidad de preparar alumnos que analicen, exploren y combinen los grandes conglomerados de información existentes. Los principales objetivos de esta área son: enseñar modelos analíticos de datos e información, aprender herramientas computacionales para el manejo de datos y desarrollar o proponer modelos matemáticos para la representación de los mismos.	NO	958603 - CÁLCULO MULTIVARIADO 958604 - CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD 958606 - ESTADÍSTICA APLICADA A ÁMBITOS SOCIOECONÓMICOS 958607 - ESTADÍSTICA INDUSTRIAL 958608 - ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA 958610 - INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA DE DATOS 958611 - MUESTREO 958616 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS I 958704 - MÉTODOS Y MODELOS DE PRONÓSTICOS ESTADÍSTICOS 958706 - SEIS SIGMA 958707 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS II
MATEMÁTICA EDUCATIVA	El área de acentuación de Matemática Educativa desarrolla en el alumnado conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con el análisis de problemáticas enfocadas a la enseñanza y el aprendizaje de las	NO	958615 - TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS DEL APRENDIZAJE 958616 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS I 958703 - ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y PLANEACIÓN DIDÁCTICA 958707 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS II

Áreas de Acentuación.

26/junio/2019



	<p>matemáticas en diversos niveles educativos. Se proponen temas que incidan en el conocimiento de teorías del aprendizaje, estrategias de enseñanza, planeación didáctica, uso de tecnología en el aula, así como las principales líneas teóricas de investigación en Matemática Educativa.</p>		<p>958801 - DISEÑO DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y MODELACIÓN MATEMÁTICA 958804 - INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA DE MATEMÁTICAS 958902 - CORRIENTES CONTEMPORÁNEAS EN INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICA EDUCATIVA</p>
<p>MATEMÁTICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍAS</p>	<p>El área de acentuación en Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Naturales e Ingeniería está pensada para que los egresados puedan desempeñarse en sectores donde se necesiten afrontar problemas provenientes de la Ingeniería, así como de otras áreas, que involucren conocimientos matemáticos especializados. Apelando a los datos acerca de características económicas de la región anteriormente mencionadas, existen problemas que demandan conocimientos especializados en Matemáticas para poder ser enfrentados y resueltos; esto genera una demanda de Matemáticos Aplicados que coadyuven a la resolución de dichos problemas. En otras palabras, se espera que los egresados formados en esta área de acentuación aporten sus conocimientos para enfrentar problemáticas de otras disciplinas en colaboración con otros profesionales que atiendan las necesidades de sus empleadores. Para lograr lo antes mencionado, se incluyen materias optativas que abordan problemas concretos de optimización, solución numérica de ecuaciones diferenciales, estudio y simulación de</p>	<p>NO</p>	<p>958601 - ÁLGEBRA ABSTRACTA TEORÍA DE GRUPOS 958612 - RUTA CRÍTICA Y TÉCNICA DE EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE PROYECTOS 958614 - TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA LINEAL NUMÉRICA Y TEORÍA DE LA APROXIMACIÓN 958616 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS I 958707 - TÓPICOS SELECTOS DE MATEMÁTICAS APLICADAS II 958805 - MÉTODOS NUMÉRICOS PARA ECUACIONES DIFERENCIALES 958903 - INTRODUCCIÓN A LA MECÁNICA CELESTE 958904 - INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE SISTEMAS DINÁMICOS</p>



	modelación matemática.		
--	------------------------	--	--