

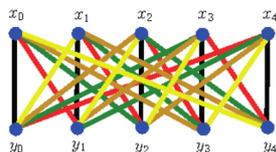
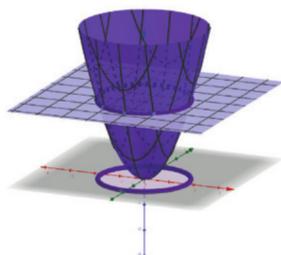


UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



FACULTAD DE
CIENCIAS

LICENCIATURA EN APLICACIÓN Y ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS



¿Qué hace?

Analiza y resuelve problemas asociados con actividades científicas, productivas y sociales desde una perspectiva multidisciplinaria, la cual incluye las matemáticas, la física, la biología y la ciencia de datos. Así mismo, desarrolla el pensamiento matemático y científico con la intención de mejorar los procesos de aprendizaje en las distintas disciplinas científicas. Incorpora docencia de alta calidad utilizando herramientas educativas modernas con la intención de impactar en los niveles básico, medio superior y superior.

¿Cuál es el campo laboral?

El egresado de la LAEC se podrá desempeñar en organismos gubernamentales y empresas privadas realizando procesamiento de datos y estudios de modelación de procesos matemáticos, físicos o biológicos, ya sea proporcionando asesoramiento o consultoría en el desarrollo y la utilización de herramientas tecnológicas. También se podrá desarrollar en docencia en áreas científicas, desde el nivel básico hasta los primeros años de nivel universitario, así como en el diseño de planes y programas de estudio.

Perfil de ingreso

Conocimientos básicos de matemáticas (aritmética, álgebra y trigonometría), física, química, biología, además de un gran interés por la investigación, aplicación y docencia en temas asociados a estas áreas

Perfil de egreso

El egresado de la LAEC habrá adquirido las siguientes competencias profesionales:

- Desarrollar el pensamiento matemático y científico que permita mejorar los procesos de aplicación y aprendizaje de las distintas disciplinas científicas.
- Analizar y resolver problemas en actividades científicas, sociales y productivas, promoviendo habilidades analíticas multidisciplinarias para la solución de problemas de investigación o realidad social.
- Efectuar docencia de alta calidad para promover una práctica reflexiva de la enseñanza de las ciencias.
- Realizar estudios de especialidad o posgrado en ciencias con la intención de resolver problemas reales y formarse como investigador en los campos de las matemáticas, las ciencias naturales, la pedagogía de las ciencias o en áreas interdisciplinarias como la economía matemática, ciencia de datos o la biomatemática.

Plan de estudios

1er semestre

- Introducción a la biología
- Introducción a la informática
- Aritmética, álgebra y trigonometría
- Geometría analítica
- Filosofía de las ciencias
- Seminario de la LAEC

2do semestre

- Introducción a la biología celular
- Química orgánica e inorgánica
- Cálculo diferencial
- Álgebra superior
- Fundamentos de teoría de la educación

3er semestre

- Estática y dinámica
- Bioquímica básica
- Cálculo integral
- Álgebra lineal
- Teorías en enseñanza de las ciencias I

4to semestre

- Ondas y termodinámica
- Programación
- Cálculo multivariado
- Matemáticas discretas
- Teorías en enseñanza de las ciencias II

5to semestre

- Electricidad y magnetismo
- Introducción a la probabilidad
- Ecuaciones diferenciales
- Fundamentos y demostraciones matemáticas
- Práctica docente I

6to semestre

- Modelización matemática
- Introducción a la investigación educativa
- Práctica docente II
- Optativa I (Línea terminal)
- Optativa II (Línea terminal)

7mo semestre

- Investigación en enseñanza de las ciencias

- Práctica docente III
- Optativa III (Línea terminal)
- Optativa IV (Línea terminal)
- Optativa V (Línea terminal)

8vo semestre

- Práctica docente IV
- Optativa VI (Línea terminal)
- Optativa VII (Línea terminal)
- Optativa VIII (Línea terminal)
- Optativa IX (Línea terminal)

Líneas terminales

- Ciencia de datos
- Análisis
- Física
- Álgebra
- Biología

5 niveles de inglés

