



**SAXUM
UNIVERSITY**



MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN STEM

DURACIÓN: 6 CUATRIMESTRES



MODALIDAD
MIXTA



VALIDEZ
SEP



CALIDAD
EDUCATIVA



REFUERZO
ACADÉMICO

*¡Tu momento
es ahora!*

Maestría en **DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN STEM**

Transforma la manera de enseñar ciencia. Diseña experiencias que conecten conocimiento, tecnología e innovación.

La educación STEM necesita profesionales capaces de ir más allá de transmitir contenidos: docentes y líderes educativos que sepan convertir la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas en experiencias de aprendizaje significativas, actuales y conectadas con problemas reales.

La Maestría en Didáctica de las Ciencias e Innovación Educativa en STEM está diseñada para quienes buscan transformar su práctica educativa mediante nuevas metodologías de enseñanza, investigación aplicada, tecnologías digitales y estrategias de innovación.

A lo largo del programa desarrollarás herramientas para diseñar experiencias de aprendizaje STEM, integrar distintas disciplinas, incorporar tecnología con sentido pedagógico, evaluar competencias científicas y desarrollar proyectos de innovación educativa aplicables a contextos reales.

Más que estudiar cómo enseñar ciencias, aprenderás a diseñar nuevas formas de aprenderlas.

Una formación pensada para docentes, profesionales STEM, coordinadores académicos y líderes educativos que quieren responder a los desafíos de una educación donde comprender, experimentar, resolver, crear e innovar resulta tan importante como conocer.

Ciencia + Didáctica + Tecnología + Innovación

Una maestría para quienes no sólo quieren enseñar el futuro, sino participar en la construcción de la educación que ese futuro necesita.

· MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN
EDUCATIVA EN STEM

Experiencia Online Acompañada



Flexibilidad para aprender. Acompañamiento para avanzar.
Estudia desde cualquier lugar y organiza tu aprendizaje de acuerdo con tu ritmo y responsabilidades, dentro de una ruta académica estructurada y permanentemente acompañada.

La experiencia integra plataforma educativa 24/7, acompañamiento docente, encuentros académicos, recursos multimedia, actividades aplicadas y retroalimentación, favoreciendo tanto la autonomía como la interacción y el sentido de comunidad.

En Saxum, estudiar online no significa estudiar solo. Significa contar con la libertad de aprender desde donde estés, con una comunidad académica que te acompaña durante tu formación.

www.saxumuniversity.edu.mx

MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN STEM

1° CUATRIMESTRE.

EPISTEMOLOGÍA Y FUNDAMENTOS DE LAS CIENCIAS

- Unidad I. Fundamentos epistemológicos del conocimiento científico
- Unidad II. Paradigmas y corrientes epistemológicas
- Unidad III. Ciencia, investigación y validación del conocimiento
- Unidad IV. Epistemología aplicada a la enseñanza de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas

1° CUATRIMESTRE.

TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA

- Unidad I. Fundamentos contemporáneos del aprendizaje
- Unidad II. Constructivismo y construcción del conocimiento científico
- Unidad III. Aprendizaje de las ciencias y la tecnología
- Unidad IV. tendencias emergentes para el aprendizaje de las ciencias y la tecnología

2° CUATRIMESTRE.

EDUCACIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INGENIERÍA APLICADA

- Unidad I. Fundamentos de la educación científica, tecnológica y de la ingeniería
- Unidad II. Enfoques interdisciplinarios para la enseñanza de la ciencia, la tecnología y la ingeniería
- Unidad III. Competencias científicas, tecnológicas y de ingeniería
- Unidad IV. Aplicaciones educativas de la ciencia, la tecnología y la ingeniería

2° CUATRIMESTRE.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA APLICADA A LAS CIENCIAS

- Unidad I. Fundamentos de la investigación educativa aplicada a las ciencias
- Unidad II. Diseño de proyectos de investigación educativa
- Unidad III. Metodos y técnicas de investigación educativa
- Unidad IV. Análisis e interpretación de información para la investigación educativa

3° CUATRIMESTRE.

DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS

- Unidad I. Fundamentos de la didáctica de las ciencias
- Unidad II. Procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias
- Unidad III. Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias
- Unidad IV. Innovación y evaluación en la enseñanza de las ciencias

3° CUATRIMESTRE.

EDUCACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS

- Unidad I. Fundamentos de la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas
- Unidad II. Integración curricular de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas
- Unidad III. Estrategias metodológicas para la enseñanza en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas
- Unidad IV. Innovación educativa y desarrollo de competencias



MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN STEM

4° CUATRIMESTRE.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN CIENCIAS

- Unidad I. Fundamentos de la evaluación de los aprendizajes en ciencias
- Unidad II. Modelos y enfoques de educación
- Evaluación de los aprendizajes científicos
- Unidad III. Innovación y evaluación en la enseñanza de las ciencias

4° CUATRIMESTRE.

TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

- Unidad I. Fundamentos de las tecnologías digitales aplicadas a la educación científica
- Unidad II. Recursos digitales para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias
- Unidad III. Innovación educativa y tecnologías digitales
- Unidad IV. Diseño de experiencias de aprendizaje con tecnologías digitales

5° CUATRIMESTRE.

INNOVACIÓN EDUCATIVA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA

- Unidad I. Fundamentos de la innovación educativa
- Unidad II. Modelos y enfoques para la innovación en la enseñanza de las ciencias y la tecnología
- Unidad III. Diseño e implementación de proyectos de innovación educativa
- Unidad IV. Innovación educativa en contextos científicos y tecnológicos

5° CUATRIMESTRE.

GESTIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

- Unidad I. Fundamentos de la gestión de proyectos de innovación educativa
- Unidad II. Planeación y diseño de proyectos de innovación educativa
- Unidad III. Implementación y seguimiento de proyectos educativos
- Unidad IV. Evaluación e impacto de los proyectos de innovación educativa

6° CUATRIMESTRE.

DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

- Unidad I. Fundamentos de los ambientes de aprendizaje para la ciencia y la tecnología
- Unidad II. Planeación y diseño de ambientes de aprendizaje
- Unidad III. Recursos y tecnologías para la construcción de ambientes de aprendizaje
- Ambientes de aprendizaje

6° CUATRIMESTRE.

PROYECTO INTEGRADOR EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN EDUCATIVA

- Unidad I. Fundamentación del proyecto integrador
- Unidad II. Diseño metodológico del proyecto
- Unidad III. Implementación y seguimiento del proyecto
- Unidad IV. Evaluación, resultados y socialización del conocimiento



- MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E
INNOVACIÓN EDUCATIVA EN STEM

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN



- Acta de Nacimiento
 - Título Profesional, cédula y certificado total
de estudios de licenciatura
 - CURP actualizada
 - Credencial de elector e Identificación
del TecNM
- (original y copia a color)

www.saxumuniversity.edu.mx

• MAESTRÍA EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS E INNOVACIÓN
EDUCATIVA EN STEM

BECA COMUNIDAD TECNM



A los Integrantes de la comunidad Académica del **TecNM** se les está otorgando una **Beca del 70%**, lo cual permite que el costo Total del Programa de Maestría con Titulación Incluida sea de \$36,000.

BECA INSTITUCIONAL



Como parte de los Beneficios institucionales con los Institutos con quienes celebremos Convenio para la prestación de los servicios de nuestros materiales de Inglés para los alumnos Regulares o Egresados, la Beca Considerada se amplía considerablemente, dejando el costo **TOTAL en \$6,000.**

Este beneficio es para todos los Directivos, Coordinadores, Docentes y Facilitadores

PERFIL DE INGRESO



El aspirante deberá contar con conocimientos básicos en Educación y nivel de inglés mínimo B1

Además, deberá demostrar habilidades de comunicación, análisis, pensamiento crítico, resolución de problemas y manejo de herramientas digitales, así como destrezas para la investigación y el trabajo colaborativo. Se espera que posea una actitud de responsabilidad académica, interés por la innovación educativa, compromiso con el aprendizaje continuo y respeto por la diversidad cultural y lingüística.

PERFIL DEL EGRESADO



Al concluir la Maestría en Didáctica de las Ciencias e Innovación Educativa en STEM, el egresado contará con las competencias para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias mediante metodologías innovadoras, tecnología educativa y una visión interdisciplinaria STEM.

Estará preparado para:

Diseñar experiencias de aprendizaje STEM que integren ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Aplicar estrategias didácticas innovadoras para favorecer el pensamiento científico, la resolución de problemas, la creatividad y el aprendizaje significativo.

Incorporar tecnologías digitales y recursos educativos emergentes con una intención pedagógica clara.

Diseñar y aplicar modelos e instrumentos de evaluación orientados al desarrollo de competencias científicas y tecnológicas.

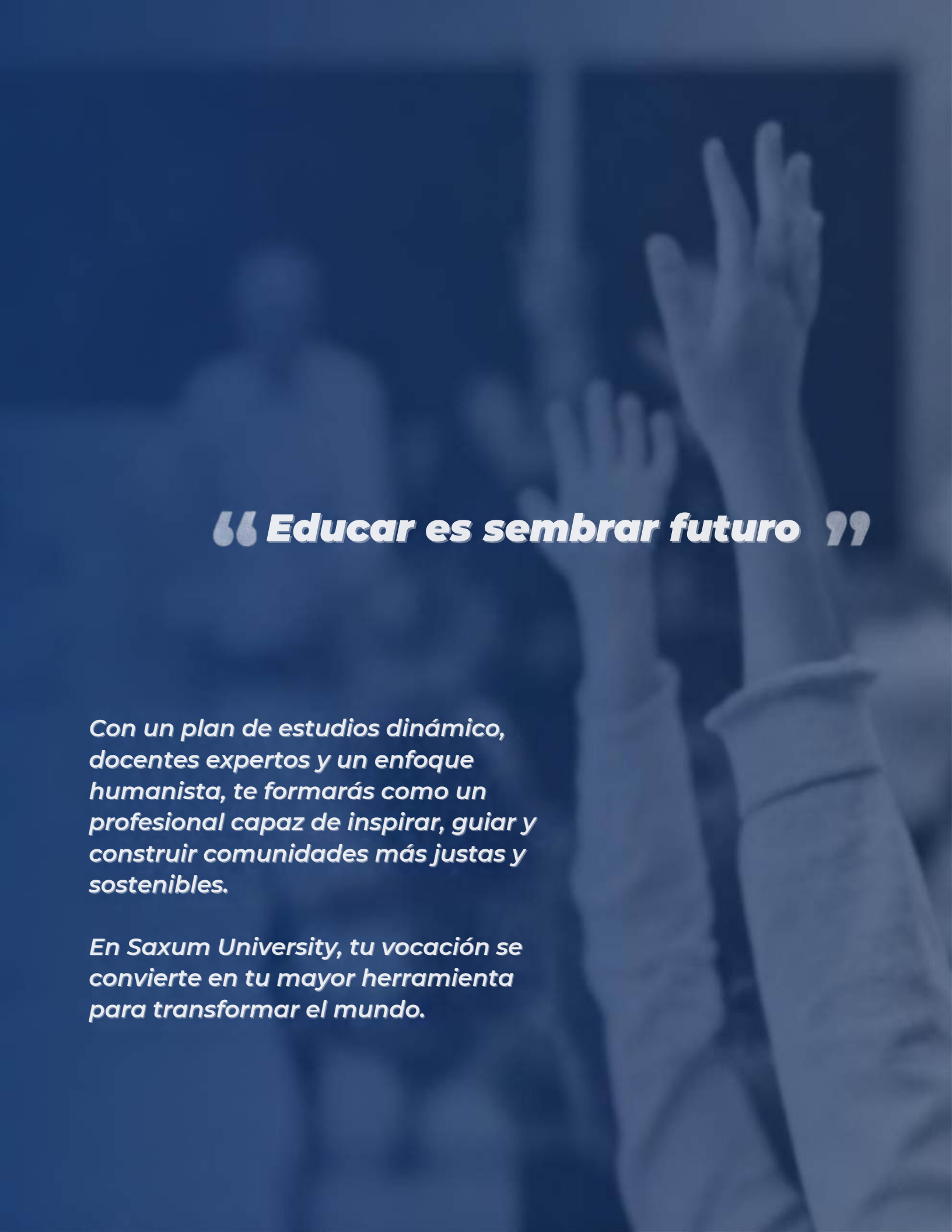
Desarrollar proyectos de investigación educativa aplicada para analizar y mejorar los procesos de enseñanza de las ciencias.

Crear y gestionar proyectos de innovación educativa capaces de responder a necesidades reales de instituciones y comunidades educativas.

Diseñar ambientes de aprendizaje presenciales, virtuales e híbridos orientados a la experimentación, colaboración y construcción del conocimiento.

Participar en procesos de diseño curricular, coordinación académica y liderazgo de iniciativas STEM.

Evaluar el impacto de proyectos educativos y generar propuestas de mejora e innovación sustentadas en evidencia.

The background of the entire page is a blurred, blue-tinted photograph of a classroom. Several students' hands are raised in the air, indicating an interactive learning environment. The text is overlaid on this background.

“Educar es sembrar futuro”

Con un plan de estudios dinámico, docentes expertos y un enfoque humanista, te formarás como un profesional capaz de inspirar, guiar y construir comunidades más justas y sostenibles.

En Saxum University, tu vocación se convierte en tu mayor herramienta para transformar el mundo.

CAMPUS CUERNAVACA

Av. Morelos sur #37-27, Col. Las Palmas
www.saxumuniversity.edu.mx
vinculacion@saxumuniversity.edu.mx

CAMPUS QUERÉTARO

Acordada 100, colonia Carretas
Querétaro, Qro.
www.saxumuniversity.edu.mx
vinculacion@saxumuniversity.edu.mx

CAMPUS LAS VEGAS

317 6th, Las Vegas Nevada
www.saxumuniversity.edu.mx
vinculacionesaxumuniversity.edu.mx



■ 800 60 SAXUM

■ 442 395 40 33 / 446 275 0487