Maestría en Ciencias de la Educación Virtual con Concentración en STEM

Resumen del Programa

La Maestría en Ciencias en Educación Virtual en STEM prepara a los educadores para enfrentar los desafíos del siglo XXI en la enseñanza de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). El programa no sólo proporciona conocimientos técnicos, sino que también fomenta habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.

Aprovechando el auge de la educación virtual, los participantes aprenderán a utilizar tecnologías avanzadas y metodologías pedagógicas innovadoras para hacer la enseñanza de STEM más accesible e interactiva. El programa combina teoría con práctica, capacitando a los educadores para diseñar, implementar y evaluar programas educativos que integren las últimas tecnologías.

El público objetivo incluye educadores que buscan mejorar sus habilidades pedagógicas y tecnológicas, así como coordinadores de programas STEM y especialistas en desarrollo curricular. Los egresados estarán preparados para promover una educación inclusiva y de alta calidad en el ámbito STEM.

Objetivo del Programa

Formar profesionales altamente capacitados para innovar y liderar la educación en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en entornos virtuales.

Descripción del Programa

Este programa ofrece una formación integral que abarca tanto aspectos teóricos como prácticos de la educación STEM. Los participantes aprenderán a diseñar experiencias de aprendizaje inmersivas y colaborativas, utilizando herramientas digitales avanzadas. Se enfatiza el desarrollo de competencias que permitan abordar las necesidades educativas contemporáneas.

Metodología de Cursos

La metodología del programa combina enfoques teóricos con aplicaciones prácticas. Se utilizarán herramientas digitales para crear entornos de aprendizaje interactivos, así como metodologías basadas en datos para evaluar resultados educativos. Los cursos se impartirán a través de plataformas virtuales, permitiendo un aprendizaje flexible y accesible. Además, se fomentará el trabajo colaborativo mediante proyectos reales que conecten a los estudiantes con situaciones del mundo laboral.

	Course Name	Code	Credits
1° Academic Period	Technology Development and Integration in Digital Learning Systems	VED6011	3
	Foundations of E-Learning and Digital Instruction	VED6012	3
2° Academic Period	Assessment Design and Evaluation in Online and Distance Education	VED6021	3
	Learning Environment and Diversity	VED6032	3
3° Academic Period	Fundamentals of STEM Education (*)	VST6031	3
	Innovative Digital Methodologies in STEM Education (*)	VST6032	3
4° Academic Period	The Ecosystem of Innovation and Knowledge	VED6051	3
	Research Methodology	VED6052	3
5° Academic Period	Effective STEM-STEAM Strategies for Virtual Education (*)	VST6041	3
	Design and Development of STEM Educational Products and Programs (*)	VST6042	3
6° Academic Period	Cloud Learning Environment, and Comparative Study	VED6061	3
	Thesis	VED6062	3

(*) Courses replacing the set of Concentration courses related to the standard MS in Virtual Education.



VED6011 - Technology Development and Integration in Digital Learning Systems: Este curso aborda la implementación de tecnologías en la educación a distancia, explorando cómo estas herramientas pueden mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

VED6012 - Foundations of E-Learning and Digital Instruction: Se centra en los principios del e-learning, proporcionando una base sólida para entender su aplicación en contextos educativos.

VED6021 - Assessment Design and Evaluation in Online and Distance Education: Este curso profundiza en las características y estrategias específicas del e-learning, enfocándose en su efectividad y aplicación práctica.

VED6032 - Learning Environment and Diversity: Explora las tecnologías emergentes que impactan la educación virtual, analizando su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VST6031 - Fundamentals of STEM Education: Dirigido a educadores y coordinadores, este curso se centra en las bases y prácticas esenciales para la enseñanza de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).

VST6032 - Innovative Digital Methodologies in STEM Education: Este curso forma a los participantes en el uso de herramientas digitales y metodologías innovadoras para mejorar la enseñanza de STEM.

VED6051 - The Ecosystem of Innovation and Knowledge: Este curso examina cómo se generan e implementan innovaciones educativas, promoviendo una cultura colaborativa.

VED6052 - Research Methodology: Proporciona herramientas metodológicas para realizar investigaciones educativas efectivas.

VST6041 - Effective STEM-STEAM Strategies for Virtual Education: Se enfoca en estrategias pedagógicas basadas en STEM y STEAM para su aplicación en entornos virtuales, proporcionando herramientas prácticas para los educadores.

VST6042 - Design and Development of STEM Educational Products and Programs: Los participantes aprenderán a diseñar e implementar productos educativos innovadores desde un enfoque STEM, utilizando metodologías ágiles para evaluar su impacto.

VED6061 - Cloud Learning Environment, and Comparative Study: Analiza plataformas basadas en la nube que facilitan el aprendizaje colaborativo.

VED6062 - Thesis: Los estudiantes desarrollarán un proyecto final que integra los conocimientos adquiridos a lo largo del programa.

Este programa, está diseñado para equipar a los educadores con las competencias necesarias para liderar y transformar entornos educativos mediante el uso efectivo de tecnologías avanzadas y enfoques pedagógicos innovadores. Los egresados estarán preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI en la educación virtual, promoviendo una enseñanza inclusiva y de alta calidad.