

MSc en Educación Virtual con concentración en Neurociencia y Educación

Maestría en Ciencias en Educación Virtual

Para abordar el hecho de que el mundo de la Educación podría beneficiarse notablemente de las contribuciones realizadas por profesionales en formación de otros campos del conocimiento, es vital que los educadores participen activamente en intercambios interdisciplinarios abiertos. Para ello, Broward International University ofrece diferentes concentraciones dentro de su programa MSc en Educación Virtual, permitiendo a los estudiantes seleccionar entre diferentes tipos de cursos electivos para adaptar su programa a sus objetivos profesionales específicos.

Las concentraciones académicas disponibles han sido seleccionadas de acuerdo con la demanda actual del mercado laboral y diseñadas para preparar a los estudiantes para manejar responsabilidades especializadas dentro de dichas concentraciones. El programa de Maestría en Ciencias en Educación Virtual consta de 24 créditos semestrales de cursos elementales de educación a distancia (cursos básicos) más 12 créditos semestrales de cursos especializados que componen de manera excepcional la concentración seleccionada. Cabe mencionar que las concentraciones no se enumeran en el título otorgado, pero aparecerán detalladas en el Expediente Académico del estudiante. A continuación, se describe el MSc. estándar en Educación Virtual y el MSc. en Educación Virtual con sus respectivas concentraciones, que tenemos disponibles en la actualidad.

Objetivo del Programa

El programa de Maestría en Ciencias en Educación Virtual, 100% online, de Broward International University (BIU), está diseñado para ofrecer una amplia formación teórica en temas de gran relevancia para la educación y promover el desarrollo de habilidades prácticas tecnológicas que puedan utilizarse para enfrentar los desafíos que se presenten en el mundo de la enseñanza-aprendizaje a distancia que está en constante evolución. Los estudiantes adoptarán el uso apropiado de la tecnología como herramienta de aprendizaje y trabajarán activamente para aplicarla con el fin de mejorar las oportunidades educativas y el rendimiento académico. Se hace especial énfasis en mejorar los conocimientos y habilidades de los estudiantes en educación virtual, medios de instrucción, diseño didáctico, plataformas de aprendizaje virtual, entornos de aprendizaje en la nube y herramientas de aprendizaje virtual, entre otras herramientas.

Descripción del Programa

El programa se enfoca en el rol que juegan las nuevas tecnologías sobre el desarrollo y la revolución de la teoría y la práctica educativa virtual a nivel global en el siglo XXI. Los estudiantes aprenderán a desarrollar sitios web y a elaborar evaluaciones en línea, a formular una estrategia institucional para el aprendizaje virtual y a fomentar en los alumnos las técnicas de estudio en línea. También tendrán la oportunidad de investigar una serie de ideas conceptuales; por ejemplo, cómo el entorno digital cambia la forma en que construimos el conocimiento, la política del aprendizaje virtual y la

era digital, las formas en que los videojuegos podrían afectar a la educación y la formación postsecundaria. El perfil principal de los alumnos de esta titulación es el de profesionales de la enseñanza, la administración, especialistas en medios de comunicación, especialistas en información, entrenadores (gubernamentales, corporativos, gerentes y supervisores), tecnólogos de instrucción, desarrolladores curriculares, especialistas en desarrollo de personal y coordinadores de programas de educación a distancia con experiencia básica en el uso de tecnología educativa o educación virtual.

MSc en Educación Virtual con concentración en Neurociencia y Educación

La concentración en Neurociencia y Educación, una opción dentro del programa de Maestría en Educación Virtual ha sido conceptualmente diseñada para mejorar aún más la formación fundamental de la enseñanza y el aprendizaje virtual ya proporcionada dentro de la MSc en Educación Virtual, ofreciendo una educación integral en la teoría y las aplicaciones de la Neurociencia Educativa, Cognitiva, la Psicología del Aprendizaje y el Diseño Instruccional. Esta concentración proporcionará los conocimientos indispensables para que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias evaluar críticamente las ventajas y desventajas de las tendencias en educación que, aunque pretenden abordar aspectos clave, pueden inspirarse en algunas de las expectativas imprecisas creadas en torno a las contribuciones de la neurociencia y la psicología.

El programa de Maestría en Educación Virtual con concentración en Neurociencia y Educación proporciona una visión general de cómo funciona el cerebro humano y considera la viabilidad de utilizar este conocimiento neurocientífico para abordar aspectos relevantes de la educación. También ofrece una visión general de la historia, los métodos de investigación y el estado actual de la investigación en neurociencia cognitiva, así como las posibles aplicaciones educativas derivadas de las contribuciones de esta disciplina. Además, se profundiza en las perspectivas cognitiva y conductual del aprendizaje y la retención de conocimientos, y se revisan las estrategias instruccionales diseñadas para enseñar a los estudiantes en función de sus diferencias individuales de aprendizaje.

Metodología de Cursos

Nuestra metodología de aprendizaje es flexible, adaptable para todos los estilos de aprendizaje, completamente en línea y se implementa a través de la combinación de sesiones sincrónicas y actividades asincrónicas grupales e individuales fuertemente basadas en casos de estudio. Todas las sesiones sincrónicas quedan grabadas y disponibles para ser reproducidas por los estudiantes, (aún en el caso de no haber podido asistir a alguna) lo que dota al sistema de una gran flexibilidad.

Nuestros profesores, todos con grado académico de doctor y con fuerte inserción en la industria, proponen el abordaje de la teoría desde la visión de casos de estudio de compañías e instituciones reales, sobre los que se aplica la teoría aprendida. La combinación de foros de debate asincrónicos con los chats sincrónicos, permiten no solo construir una mentalidad pro-resolución de problemas, sino también la materialización del aprendizaje situado en los entornos volátiles, inciertos,

complejos y ambiguos propios de la cuarta revolución industrial que nos encontramos transitando como sociedad.

Estos espacios de diálogo e intercambio generan una metodología de aprendizaje activo y una sinergia con los pares de estudio que resulta en el desarrollo de habilidades blandas en la generación de contactos de red (networking) que son de incalculable valor, aportando a nuestro perfil profesional una red de pares con grado de magister con los que hemos desarrollado un vínculo profesional de confianza. Como resultado, nuestros maestrandos construyen sus aprendizajes a través de casos de la realidad, con enfoques teóricos sólidos y situados en un ambiente online flexible construyendo habilidades blandas e integrando una red de profesionales que lo acompañará a lo largo de toda su carrera.

	Nombre del curso	Código	Créditos
1° Período Académico	Desarrollo e integración de tecnologías en educación a distancia y virtual	VED611	3
	Fundamentos de la modalidad de aprendizaje online (e-learning)	VED612	3
2° Período Académico	Educación virtual y aprendizaje online	VED621	3
	Educación virtual y tecnología	VED622	3
3° Período Académico	Fundamentos de la Neurociencia Educativa(*)	VNS631	3
	Neurociencia Cognitiva y Educación (*)	VNS632	3
4° Período Académico	Aplicaciones de la Neurociencia a la Educación (*)	VNS641	3
	Psicología del Aprendizaje y Diseño Instruccional (*)	VNS642	3
5° Período Académico	El ecosistema de la innovación y el conocimiento	VED651	3
	Metodología de la Investigación	VED652	3
6° Período Académico	Entorno de aprendizaje en la nube y estudio comparativo	VED661	3
	Tesis	VED662	3

(*) Cursos que sustituyen al conjunto de cursos electivos relacionados con el MSc en Educación Virtual estándar.



VED611 - Desarrollo e integración de tecnologías en educación a distancia y virtual: El objetivo principal de este curso es presentar un panorama de la educación virtual. Desde el inicio, los

alumnos tendrán una visión clara de cómo la educación virtual ha cambiado el proceso de enseñanza y cómo influirá en el futuro. Estudiaremos todos los niveles del sistema educativo a distancia, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de tener una amplia perspectiva de las aplicaciones de la educación virtual.

VED612 - Fundamentos de la modalidad de aprendizaje online: El aprendizaje online (e-learning) en el siglo XXI proporciona un marco de comprensión coherente, exhaustivo y empírico. Este curso explora las implicaciones tecnológicas pedagógicas y organizacionales frente al sistema de e-learning. El curso proporciona modelos prácticos que permiten a los estudiantes utilizar todo el potencial del e-learning; Además, se ofrece especial atención a la comprensión de estas tecnologías desde una perspectiva educativa.

VED621 - Educación virtual y aprendizaje online: Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en el mundo del aprendizaje en la última década han cambiado profundamente los paradigmas, escenarios y valores de la educación en todos sus niveles. La profesionalización de las herramientas y las prácticas, además de la consolidación de los conocimientos académicos y técnicos, ha sido una importante problemática constante a lo largo de los últimos años. Este curso aborda el desarrollo en el campo del aprendizaje abierto, a distancia y online a través de las nuevas tecnologías de la información, la comunicación, las metodologías y herramientas, que han cambiado profundamente los paradigmas, escenarios y valores en todos los niveles de la educación durante la reciente década.

VED622 - Educación virtual y tecnología: Las tecnologías web están teniendo un gran impacto en el comercio, los medios de comunicación, los negocios y la educación en general. Empezando por la "Edu-blogsfera" este curso se centrará en el efecto que tienen las tecnologías web en el ámbito educativo. Los estudiantes explorarán el potencial de los blogs, los servicios de intercambio de medios de comunicación y otros programas sociales que, aunque no están diseñados específicamente para el e-learning, se pueden utilizar para formar a los estudiantes y crear nuevas y atractivas oportunidades donde el aprendizaje sea mucho más personal, social y flexible.

VNS631 - Fundamentos de la neurociencia educativa: Este curso de introducción a la neurociencia está diseñado para educadores con poco o ningún conocimiento de ciencias biológicas o neurociencia, y tiene como objetivo facilitar una visión general del funcionamiento del cerebro humano y evaluar la viabilidad de utilizar este conocimiento neurocientífico para tratar aspectos clave de la educación. En este curso se estudian la anatomía y la fisiología del cerebro humano, la forma en que las células neuronales se comunican mediante señales eléctricas y químicas, el desarrollo del cerebro humano, las funciones y la organización de los sistemas de atención, memoria y emociones del cerebro, la relación entre neurociencia y aprendizaje, la comprensión del concepto de neuroplasticidad, su papel en el aprendizaje y la forma en que los cambios se traducen en cambios en la inteligencia humana, así como otras funciones básicas del cerebro humano que influyen en cómo éste aprende. La finalidad principal de este curso es explorar cómo podrían utilizarse estos conocimientos, si fuera posible, para mejorar las prácticas y la eficacia de los educadores al fomentar el proceso de aprendizaje.

VNS632 - Neurociencia cognitiva y educación: Este curso introductorio en neurociencia cognitiva está diseñado para estudiantes sin conocimientos previos en biología, ciencias médicas, psicología o cualquier otra formación relacionada. Tiene como objetivo proporcionar una visión general de la historia, los métodos de investigación y el estado actual de la investigación en neurociencia cognitiva, así como las posibles aplicaciones educativas de las contribuciones de esta disciplina. Asimismo, se pretende facilitar la comprensión de las diferencias individuales en el desarrollo cognitivo y cerebral humano, particularmente en respuesta al proceso de transformación a aprendiz maduro y activo.

Además, este curso ofrece una comprensión del desarrollo cognitivo y conductual, y cómo se relacionan con la inteligencia, la memoria, las emociones y el aprendizaje. Se aborda la aplicación del comportamiento cognitivo a las prácticas educativas, tanto en las aulas como en las reformas curriculares. Este curso también trata las controversias relacionadas con algunas de las expectativas poco precisas creadas en torno a las contribuciones de la neurociencia cognitiva que podrían ser de utilidad para los educadores. Por último, se revisa el presente y el futuro de la relación entre Neurociencia y Educación.

VNS641 - Aplicaciones de la Neurociencia a la Educación: Este curso está diseñado para que los estudiantes realicen una investigación bibliográfica enfocada en revisar lo más novedoso de la investigación neurocientífica y sus aplicaciones directas a la educación. Los estudiantes deberán revisar publicaciones que reflejen las implicaciones tanto positivas como negativas que tiene la neurociencia en las prácticas educativas y en el aprendizaje de los alumnos, fijar y defender, a partir de los conocimientos adquiridos, su postura respecto a las ventajas y desventajas del enfoque de aprendizaje basado en el cerebro.

VNS642 - Psicología del aprendizaje y diseño instruccional: Este curso proporciona a los estudiantes una visión completa de las perspectivas cognitivas y conductuales del aprendizaje y la retención de conocimientos del ser humano, revisa las estrategias de instrucción diseñadas para enseñar a los alumnos en función de sus diferencias individuales de aprendizaje. Se profundiza en los procesos sociales, emocionales y cognitivos que intervienen en el aprendizaje, las teorías del aprendizaje (constructivismo, conductismo, teoría del desarrollo de Piaget, aprendizaje basado en el cerebro, inteligencias múltiples, cerebro derecho/cerebro izquierdo), la identificación y el estudio de los métodos de aprendizaje para comprender mejor cómo las personas absorben y retienen nueva información, y la propuesta de estrategias específicas a los educadores para ajustar los diseños instruccionales y los planes electivos con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos en función de sus diferencias individuales en dicho proceso. En la medida en que el tiempo lo permita, se tratarán otros temas relacionados con la psicología de la educación que son clave para promover el aprendizaje.

VED651 - El ecosistema de la innovación y el conocimiento: Este curso proporciona a los estudiantes una visión completa de las perspectivas cognitivas y conductuales del aprendizaje y la retención de conocimientos del ser humano, y revisa las estrategias de instrucción diseñadas para enseñar a los alumnos en función de sus diferencias individuales de aprendizaje. Se profundiza en los procesos sociales, emocionales y cognitivos que intervienen en el aprendizaje, las teorías del

aprendizaje (constructivismo, conductismo, teoría del desarrollo de Piaget, aprendizaje basado en el cerebro, inteligencias múltiples, cerebro derecho/cerebro izquierdo), la identificación y el estudio de los métodos de aprendizaje para comprender mejor cómo las personas absorben y retienen nueva información, y la propuesta de estrategias específicas a los educadores para ajustar los diseños instruccionales y los planes lectivos con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos en función de sus diferencias individuales en dicho proceso. En la medida en que el tiempo lo permita, se tratarán otros temas relacionados con la psicología de la educación que son clave para promover el aprendizaje.

VED652 - Metodología de la investigación: En este curso los estudiantes desarrollarán un proyecto de investigación científica que servirá de base para la realización de una Tesis de Maestría. Para ello, los alumnos deberán seguir rigurosamente los pasos aplicables del método científico, que comprende la parte del proceso de investigación relativa a la conceptualización y ética, así como la descripción del método científico cualitativo, cuantitativo o mixto a seguir. Concretamente, los estudiantes identificarán y definirán un problema de interés que amerite la búsqueda de una solución y/o respuestas a preguntas relacionadas al problema, que han sido formuladas para mejorar la comprensión del mismo; abordarán el problema y/o las preguntas relacionadas realizando una investigación de antecedentes que permita recopilar información para familiarizarse con lo que se sabe del problema hasta el momento y/o las preguntas relacionadas propuestas, incluyendo sus posibles respuestas; establecerán los parámetros que se utilizarán para estudiar y comprender el problema seleccionado y/o las preguntas formuladas.

Conceptualizarán y diseñarán el método científico que se aplicará para llevar a cabo el estudio. Planificarán y presentarán una propuesta de investigación precisa y completa que incluya todos los elementos anteriores y, además, una descripción detallada de los procedimientos que se seguirán durante la ejecución del trabajo de campo, así como la población que se espera que participe y/o el muestreo que se recolectará para futuros análisis, y la descripción del método de evaluación de la información obtenida. Los estudiantes deben seguir la versión más actualizada de las normas APA para redactar su proyecto de investigación. El estudiante debe completar con éxito este requisito con una calificación de B o mayor para graduarse.

VED661 - Entorno de aprendizaje en la nube y estudio comparativo: En este curso, los estudiantes estudiarán el desarrollo de la educación virtual en todo el mundo con la intención de comparar las experiencias y decidir su propio punto de vista sobre el estado de la educación virtual. Partiendo de la definición de la computación en nube, por qué existe, cuáles son sus pros y sus contras. Los estudiantes explorarán todas las características de las plataformas en nube, la infraestructura, los servicios, aplicaciones, y la seguridad. Evaluarán el valor de la computación en la nube, incluidos los modelos de licencia, el ROI, comprenderán la abstracción, la partición, la virtualización, la planificación de la capacidad y diversas soluciones de programación. Se debatirá sobre el uso de los servicios web de Google®, Amazon® y Microsoft®, se explorarán los métodos de comunicación en la nube, como la mensajería instantánea, Twitter®, Google Buzz y Facebook®, y se aprenderá cómo los servicios en la nube están cambiando los teléfonos móviles y viceversa.

VED662 - Tesis: En este curso se espera que los estudiantes continúen y completen su Tesis de Maestría. Con este propósito, los estudiantes deben seguir sistemáticamente el método científico descrito como parte de su proyecto de investigación previamente completado y aprobado. Durante esta fase final, el estudiante debe ejecutar el procedimiento aprobado para ejecutar el trabajo de campo, que podría repetirse según sea necesario para garantizar que los datos recogidos son precisos y fiables en el momento de su recolección.

Recopilar la información obtenida de la experimentación y/o la observación. Registrar cuidadosamente todos los datos recopilados (observaciones, mediciones, información de encuestas, entre otros datos predeterminados) en función de las variables evaluadas. Analizar los datos registrados aplicando la metodología apropiada; Interpretar los resultados enfocándose principalmente en aportar una solución al problema seleccionado y/o en dar respuesta a las preguntas relacionadas que se hayan propuesto, sin descartar oportunidades para tratar otros aspectos del problema planteado que no se hayan identificado previamente como objetivos, pero que se deriven de la interpretación de los datos obtenidos.

Establecer las conclusiones inferidas de los resultados experimentales y presentar recomendaciones que sugieran nuevas investigaciones científicas pertinentes. Los estudiantes deben seguir la versión más actualizada de las normas APA para redactar su Tesis de Maestría, y coordinar una presentación oral final, que debe considerarse parte integral de un proyecto de investigación. El estudiante debe completar con éxito este requisito con una calificación de B o mayor para graduarse.