

Mar del Plata, 15 de agosto de 2025.-

**RESOLUCIÓN DEL RECTORADO N° 487/25**

**VISTO:**

La nota presentada por la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Directora General del Centro de Capacitación de la Universidad FASTA (CECAUF) por la cual solicita la aprobación de la *“Certificación en Neuroeducación e Inteligencia Artificial: Rediseñando la Enseñanza con Cerebros que Aprenden y Máquinas que Piensan”*; y

**CONSIDERANDO:**

Que se han expedido favorablemente el Vicerrectorado Académico y la Secretaría General;

Que, en función de lo precedentemente, la propuesta en consideración ha cumplido con los trámites y recaudos internos de contralor y aprobación;

Por ello, y en uso de las facultades que le confiere el Estatuto Universitario

**EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD FASTA  
DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES SANTO TOMÁS DE AQUINO**

**R E S U E L V E :**

**Artículo 1°.-** APROBAR la *“Certificación en Neuroeducación e Inteligencia Artificial: Rediseñando la Enseñanza con Cerebros que Aprenden y Máquinas que Piensan”*, bajo la modalidad a distancia, con una duración de 20 horas reloj, de conformidad con la propuesta presentada por la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Directora General del Centro de Capacitación de la Universidad FASTA (CECAUF) que obra como ANEXO de la presente Resolución.-

**Artículo 2.-** Conforme lo previsto en la RR N° 336/21 la presente certificación podrá ser ofrecida en el territorio Europeo bajo el nombre *“Curso especializado en Neuroeducación e Inteligencia Artificial: Rediseñando la Enseñanza con Cerebros que Aprenden y Máquinas que Piensan”*.

El cambio en su denominación se efectúa a efecto de cumplir con los requerimientos denominativos que la normativa europea exige para esta clase de ofertas académicas, no importando dicho cambio modificación alguna respecto del plan de estudio que obra como ANEXO de la presente Resolución.-

**Artículo 3°.-** Dese a conocer, entréguese copia a los interesados y archívese.



Mg. Abg. MARÍA PAULA GUACCAGLIA  
SECRETARIA GENERAL  
UNIVERSIDAD FASTA



DR. JUAN CARLOS MENA  
RECTOR  
UNIVERSIDAD FASTA

## ANEXO RESOLUCIÓN DEL RECTORADO N° 487/25

### *“Certificación en Neuroeducación e Inteligencia Artificial: Rediseñando la Enseñanza con Cerebros que Aprenden y Máquinas que Piensan”*

#### **Justificación**

En un mundo atravesado por transformaciones tecnológicas vertiginosas, la educación se enfrenta a un momento bisagra: ya no es suficiente enseñar contenidos ni desarrollar competencias de manera aislada. La irrupción de la inteligencia artificial, junto con los avances en neurociencia, exige repensar profundamente las formas en que enseñamos, aprendemos y evaluamos.

Esta certificación nace con el propósito de brindar herramientas, marcos conceptuales y estrategias pedagógicas que integren de manera innovadora dos dimensiones clave del siglo XXI: el conocimiento sobre el cerebro que aprende y las tecnologías inteligentes que asisten, potencian y desafían ese aprendizaje.

A lo largo de sus cuatro módulos, el trayecto formativo propone un recorrido progresivo:

#### **Módulo 1: Rediseñar la educación desde el cerebro y la IA**

##### **Idea clave:**

Las neurociencias cognitivas y la inteligencia artificial pueden **transformar los modelos tradicionales de enseñar, aprender y evaluar**, generando entornos más acordes a cómo aprende un cerebro que aprende.

##### **Ideas-consecuencia:**

1. El diseño de experiencias de aprendizaje debe activar procesos atencionales, emocionales y de memoria significativos, integrando IA como mediadora cognitiva.
2. La comprensión profunda exige pasar de la repetición de contenidos a la estimulación de estados mentales conscientes, reflexivos y contextualizados.

## Módulo 2: Aprender a aprender en tiempos de máquinas inteligentes

### Idea clave:

Explorar la relación entre inteligencia artificial y neuroplasticidad permite comprender **hasta qué punto la IA puede emular los procesos del aprendizaje humano** y qué implica esto para la educación del futuro.

### Ideas-consecuencia:

1. La IA puede simular patrones de pensamiento, pero **no sustituir la conciencia reflexiva ni la emocionalidad del aprendizaje humano**.
2. Comprender los límites y potencialidades de la IA en educación requiere un abordaje ético, crítico y pedagógico que evite la automatización vacía.

## Módulo 3: Metaversos cognitivos e inmersión neurodigital

### Idea clave:

Los entornos inmersivos potenciados por IA permiten el desarrollo de **metaversos cognitivos**, donde se amplía la percepción, la presencia y la experiencia educativa más allá del aula tradicional.

### Ideas-consecuencia:

1. El diseño de estos espacios debe estar al servicio del aprendizaje profundo, **no de la espectacularidad tecnológica sin propósito pedagógico**.
2. La inmersión digital puede fortalecer habilidades como la empatía, la colaboración y la resolución de problemas, cuando se fundamenta en principios neuroeducativos.

## Módulo 4: Del saber al hacer: hacia un modelo neuro-tecno-pedagógico

### Idea clave:

El modelo neuro-tecno-pedagógico ofrece **una hoja de ruta concreta para transformar las prácticas educativas** desde la integración de neurociencia, IA y pedagogías emergentes.

### Ideas-consecuencia:

1. Las estrategias didácticas deben articular diseño instruccional, mediaciones digitales y conocimiento de los procesos mentales del estudiante.

2. La implementación del modelo exige un rol docente proactivo, creativo y flexible, capaz de reconfigurar sus prácticas según el nuevo ecosistema cognitivo-digital.

### Objetivos:

1. Analizar críticamente cómo las neurociencias cognitivas y la inteligencia artificial pueden rediseñar los modelos tradicionales de enseñanza, aprendizaje y evaluación, promoviendo entornos pedagógicos que estimulen la atención, la emoción y la comprensión profunda desde los estados mentales del estudiante.
2. Explorar las relaciones entre neuroplasticidad e inteligencia artificial para comprender las posibilidades, límites y dilemas éticos de la IA en la emulación del aprendizaje humano, favoreciendo una mirada crítica, reflexiva y pedagógicamente situada en el uso de tecnologías inteligentes.
3. Conocer experiencias educativas inmersivas basadas en metaversos cognitivos potenciados por IA, garantizando que las mediaciones digitales estén al servicio del aprendizaje profundo, del desarrollo de habilidades socioemocionales y de la expansión del aula hacia nuevos territorios mentales.
4. Conocer el modelo neuro-tecno-pedagógico como una herramienta integral para transformar las prácticas educativas, articulando saberes neurocientíficos, tecnologías emergentes y pedagogías innovadoras en propuestas concretas, adaptables y sostenibles para diversos contextos de enseñanza.

### Destinatarios

Destinado a educadores, directivos, investigadores y profesionales interesados en anticiparse a los desafíos del futuro educativo con herramientas sólidas, pensamiento crítico y una visión transformadora. Se trata, en definitiva, de un espacio para aprender a educar con y para mentes humanas y artificiales, en tiempos donde comprender cómo aprendemos se vuelve tan urgente como comprender con qué herramientas lo hacemos.

### Requisitos de ingreso

No posee requisitos de ingreso.

### Título que otorga:

### Certificación en Neuroeducación e Inteligencia Artificial:

Rediseñando la Enseñanza con Cerebros que Aprenden y Máquinas que Piensan

## Programa y contenidos mínimos

### Contenidos mínimos por módulo

#### Módulo 1: Rediseñar la educación desde el cerebro y la IA

##### Idea clave:

Las neurociencias cognitivas y la inteligencia artificial pueden transformar los modelos tradicionales de enseñar, aprender y evaluar, generando entornos más acordes a cómo aprende un cerebro que aprende.

##### Ejes temáticos:

- Neurociencia cognitiva aplicada a la educación.
- Estados mentales y aprendizaje significativo.
- IA como mediadora cognitiva.
- Atención, emoción y memoria en contextos digitales.
- Evaluación desde el paradigma neuro-tecno-pedagógico.

##### Ideas-consecuencia:

- Activar procesos mentales desde el diseño de experiencias.
- Reemplazar la repetición por comprensión profunda y contextualizada.

#### Módulo 2: Aprender a aprender en tiempos de máquinas inteligentes

##### Idea clave:

Explorar la relación entre IA y neuroplasticidad permite comprender hasta qué punto la IA puede emular los procesos del aprendizaje humano y qué implica esto para la educación del futuro.

##### Ejes temáticos:

- Aprendizaje humano vs. aprendizaje artificial.
- Neuroplasticidad y adaptación cognitiva.
- Modelos computacionales de pensamiento.
- IA generativa y simulación del aprendizaje.
- Ética del uso educativo de IA.

##### Ideas-consecuencia:

- Diferenciar conciencia reflexiva humana y patrones simulados.
- Enfrentar los límites y riesgos de automatizar la educación.

### **Módulo 3: Metaversos cognitivos e inmersión neurodigital**

#### **Idea clave:**

Los entornos inmersivos potenciados por IA permiten el desarrollo de metaversos cognitivos, donde se amplía la percepción, la presencia y la experiencia educativa más allá del aula tradicional.

#### **Ejes temáticos:**

- Definición y tipos de metaversos educativos.
- Realidad aumentada y realidad virtual en educación.
- Diseño de entornos inmersivos con sentido pedagógico.
- Experiencias sensoriales, empatía y colaboración en el metaverso.
- Neuroeducación e inmersión: impacto cognitivo y emocional.

#### **Ideas-consecuencia:**

- Usar tecnologías inmersivas con sentido pedagógico.
- Fomentar habilidades socioemocionales desde lo digital.

### **Módulo 4: Del saber al hacer: hacia un modelo neuro-tecno-pedagógico**

#### **Idea clave:**

El modelo neuro-tecno-pedagógico ofrece una hoja de ruta concreta para transformar las prácticas educativas desde la integración de neurociencia, IA y pedagogías emergentes.

#### **Ejes temáticos:**

- Fundamentos del modelo neuro-tecno-pedagógico.
- Diseño instruccional basado en el cerebro.
- Mediaciones digitales intencionadas.
- Rol del docente en entornos cognitivo-digitales.
- Prototipado de secuencias didácticas neurotecnológicas.

#### **Ideas-consecuencia:**

- Articulación entre diseño, tecnología y cognición.
  - Transformación del rol docente hacia prácticas flexibles y creativas.

## Metodología y descripción de actividades de aprendizaje

El curso es totalmente a distancia. El alumno se inscribe y recibe un usuario y contraseña que le permite acceder a la plataforma virtual donde se desarrollan todos los contenidos. Además, deberá validar su identidad mediante los mecanismos que la Universidad disponga a tal fin, garantizando la autenticidad de su participación.

El curso está dividido en módulos. Cada uno cuenta con material de lectura teórico para descargar, videos con el desarrollo de los temas por parte del docente y material de apoyo como enlaces a artículos, videos de dominio público y bibliografía, que permiten al alumno aprender a su ritmo, manejando sus tiempos.

Al finalizar cada módulo, el alumno realizará una autoevaluación que deberá ser aprobada para avanzar al siguiente. El docente irá evaluando a los alumnos a través de estas actividades, y los acompañará atendiendo las consultas particulares a través de mensajería interna y foros de consultas.

Una vez finalizado el último módulo, el alumno tendrá acceso a la evaluación integradora de los contenidos abordados, la cual estará circunscrita a los recursos que la Universidad ponga a disposición para garantizar la integridad académica.

La Certificación en Neuroeducación e Inteligencia Artificial contará con **dos encuentros sincrónicos en formato Webinars**, que se realizarán en la primera y tercera semana del curso. Estos espacios tendrán como propósito fortalecer los conceptos fundamentales, profundizar en los contenidos abordados y habilitar un diálogo colectivo sobre las ideas clave de cada módulo.

A través del intercambio en vivo, se promoverá la reflexión compartida, el debate argumentado y la negociación de sentidos y significados, favoreciendo una construcción de conocimiento colaborativa y situada. Los encuentros sincrónicos actuarán como espacios de co-construcción crítica, donde convergen las voces, las experiencias y las interpretaciones de los participantes en torno a los desafíos que plantea la intersección entre neuroeducación, inteligencia artificial y pedagogías emergentes.

## Evaluación de los aprendizajes

Durante la cursada el alumno deberá resolver cuestionarios de autoevaluación que le permitan afianzar el aprendizaje del módulo que esté cursando para poder avanzar con el siguiente. Los mismos deben ser aprobados con el 60%.

Aprobadas todas las instancias parciales, el alumno deberá aprobar un trabajo final integrador que aborda los contenidos desarrollados.

### **Bibliografía básica**

Se utilizarán diferentes capítulos de los 4 libros a lo largo de los 4 módulos de la certificación, además se utilizarán artículos periodísticos, videos y material de lectura complementaria durante toda la formación.

1.- de Elorza Feldborg, G. (2016). *Revolución del aprendizaje en tiempos de lo digital: Nuevos territorios educativos siglo XXI*. La Plata: Arte Editorial Servicop.

2.- de Elorza Feldborg, G. (2021). *Educación, neurociencia y nuevas tecnologías* (1ª ed.). La Plata: Arte Editorial Servicop. <https://isbn.org.ar/libro/9789878030548>

3.- de Elorza Feldborg, G. (2023). *Metaversos y educación: ¿Cómo no perderse en los nuevos laberintos de la virtualidad inmersiva?* (1ª ed.). La Plata: Arte Editorial Servicop.

4.- de Elorza Feldborg, G. (2024). *El despertar de las máquinas pensantes: Una travesía por los entramados de la inteligencia artificial y sus infinitos reflejos* (1ª ed.). Mar del Plata: Eliana Inés Valzura. ISBN 978-631-00-4294-7

### **5. Incorporación de material audiovisual:**

En el desarrollo de los módulos del Diplomado se contempla la incorporación de videos cuidadosamente seleccionados como recurso didáctico, con el propósito de enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

#### **Para el Módulo 1 se utilizarán los siguientes videos:**

Somos Futuro (2024). Gobierno del Chaco. Inteligencia Artificial, y la Neuro - Tecno - Pedagogía. <https://www.youtube.com/watch?v=I3RqnDa180w>

Academia Nacional de la Ingeniería y el Habitat. (2024). Técnicas de Neuro aprendizaje apoyadas en la Inteligencia Artificial. <https://youtu.be/DTcKdeuR4Ao>

**Para el Módulo 2 se utilizarán los siguientes videos:**

Somos Futuro (2024). Gobierno del Chaco. Inteligencia Artificial, y la Neuro - Tecno - Pedagogía. <https://youtu.be/811f8vELYzA>

FTMovistarCL (2023). Neuroplasticidad y procesos de aprendizaje. <https://youtu.be/JiDnwqvbtsk>

**Para el Módulo 3 se utilizarán los siguientes videos:**

Telefónica (2025). Metaverso en la educación: qué es y cuál es el futuro <https://youtu.be/uV7jTeIcva0>

Aula del Futuro ICAT UNAM (2024). Los entornos inmersivos o metaversos. <https://www.youtube.com/watch?v=qoPh9IBeKDw&t=37s>

**Para el Módulo 4 se utilizarán los siguientes videos:**

EducaTecno (2024). Modelo-Neuro-Tecno-Pedagógico. <https://youtu.be/OPazQer696U>

EducaTecno (2024). Tutorial Modelo Neuro Tecno Pedagógico. <https://youtu.be/BkXHGILFCnQ>

**Bibliografía complementaria por Módulos:****Modulo 1:**

Ortiz Ocaña, A. (2015). *Neuroeducación: ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?* Ediciones de la U.

**Modulo2:**

Blakemore, S.-J., & Frith, U. (2012). *Cómo aprende el cerebro: Las claves para la educación* (J. A. Marina, Pról.). Ariel.

Carballo Márquez, A., & Portero Tresserra, M. (2018). *10 ideas clave: Neurociencia y educación. Aportaciones para el aula*. Editorial Graó.

**Módulo 3:**

Castaño, D. (2021). *Oportunidades y retos éticos de la tecnología inmersiva AI*.  
<https://www.ejemplo.com/articulo>

Autor, A. A., & Autor, B. B. (2023). Título del artículo. *Innovación y Gerencia*, 9(1), xx-xx.  
<https://doi.org/xxxxxxx>

Ferrés i Prats, J. (2014). *Las pantallas y el cerebro emocional*. Editorial Gedisa, S.A

**Módulo 4:**

Bates, A. W. (2019). *La enseñanza en la era digital: Una guía para la enseñanza y el aprendizaje*. Contact North  
| Contact Nord. <https://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age-espanol/>

Rivera-Vargas, P., Castillo-Alegría, C., Passerón, E., Ocampo-Torrejon, S., y Escobar, P. (2020). *Pedagogías Emergentes en la Sociedad Digital* (vol. 2). Editorial, Liberlibro.