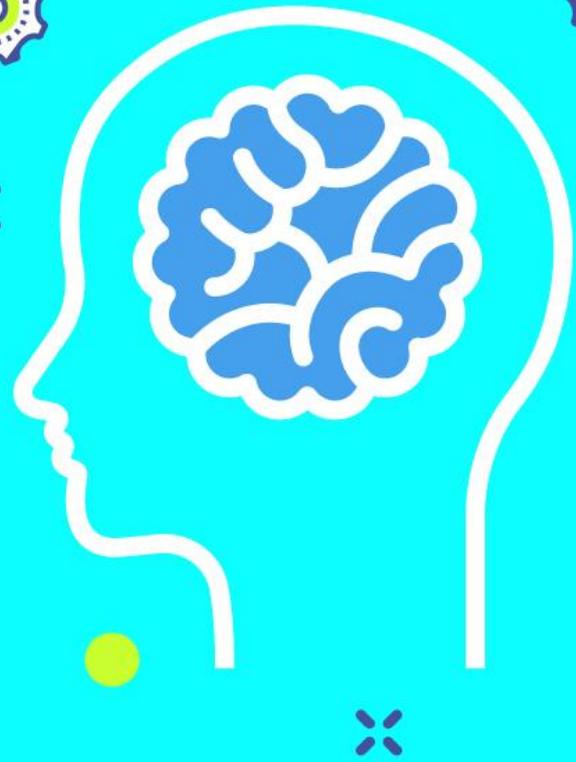


UNIVERSIDAD  
DE BELGRANO



DIPLOMADO EN  
**NEURO-  
APRENDI-  
ZAJE**

# Diplomado en Neuroaprendizaje

## FUNDAMENTACIÓN

El Neuroaprendizaje es una herramienta imprescindible para el docente de nuestros tiempos que sabe que el único camino seguro para un futuro promisorio es contribuir a la formación de seres capaces de autogestionarse y superarse a sí mismos.

***“Enseñar sin saber cómo funciona el cerebro es como querer diseñar un guante sin nunca haber visto una mano”***

*Leslie Hart*

### DURACIÓN

1 año académico

### HORARIO

viernes de 18:00 a 22:00 hs y Sábados de 9:00 a 13:00 hs

### MODALIDAD

1 vez por mes

### APROBACIÓN

75% de asistencia a las clases; podrán realizarse evaluaciones parciales de los contenidos. Al finalizar cada módulo, los participantes deberán realizar un TP de tipo objetivo, que se enviará vía correo electrónico.

La evaluación final se realizará una vez terminado el Programa. La misma constará de una monografía y una defensa final.

### CERTIFICADOS

El Departamento de Estudios de Posgrado y Educación Continua de la Universidad de Belgrano, extenderá el respectivo Certificado, a quienes aprueben las evaluaciones y cumplan con la asistencia mínima requerida.

## CONSIDERACIONES GENERALES DEL PROGRAMA

Hoy la Educación se enfrenta con el desafío de responder de una manera innovadora a la demanda creciente de capacitación solicitada por los docentes, y debe hacerlo creando nuevas instancias de actualización profesional y laboral.

Enseñar a los alumnos a ser aprendices autónomos, independientes y autorreguladores, es decir, a que sean capaces de aprender a aprender, supone que los propios docentes reflexionen sobre todos aquellos aspectos que influyen en el proceso de aprendizaje.

Si bien hasta hace dos décadas era muy poco lo que se conocía acerca de cómo funciona y cómo aprende el cerebro, a partir de los años 90 ha habido una gran explosión tecnológica, lo que trajo aparejado un gran avance en las neurociencias ya que, gracias a las neuroimágenes pudimos empezar a conocer más sobre "el órgano del aprendizaje".

En la actualidad, ya contamos con elementos para conocer las bases neurológicas de las competencias cognitivas y saber cómo aprende el cerebro. De este modo, vamos adquiriendo recursos para atraer y motivar a todos los estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta los diferentes tipos de inteligencias, los distintos canales de representación sensorial y las diversas formas de enfrentar desafíos.

Consideramos que es de suma importancia capacitar a los docentes de todas las áreas con éstos nuevos conocimientos que dan por tierra con ciertos modelos mentales limitantes de la educación.

Unos de los temas fundamentales para el Neuroaprendizaje es proveer recursos para la creación de un ambiente áulico resonante, donde cada miembro se sienta motivado a dar lo mejor de sí, donde ningún cerebro se sienta amenazado porque el estilo de enseñanza no condice con su estilo de aprendizaje y donde cada uno pueda desarrollar sus potencialidades intelectuales y emocionales al máximo en forma natural.

El docente como líder resonante crea las condiciones para poder desarrollar los procesos cognitivos y funciones ejecutivas del cerebro de un modo convergente (propio de la escolaridad formal) y divergente, propio de los cerebros que utilizan su creatividad e intuición para encontrar respuestas nuevas a los desafíos de siempre.

Esta capacitación también tiene por objetivo abrir el camino hacia un liderazgo situacional donde se tienen en cuenta no sólo el contexto y el estilo general de los alumnos sino también a cada alumno en relación con las distintas áreas de aprendizaje.

Finalmente, pero no menos importante, es el área del alfabetismo emocional. Basta mirar a nuestro alrededor para darnos cuenta que si bien los niños que nacen son cada vez más inteligentes en cuanto al área intelectual, el cociente emocional ha disminuido drásticamente, por eso nos animamos a decir que el enseñar a monitorear y a manejar nuestras emociones se ha convertido en una necesidad de supervivencia.

## DIRIGIDO A

-Docentes y Directivos de todas las áreas y niveles de Educación.

-Profesionales de la Salud relacionados con la Educación: Psicopedagogos, Psicólogos, Fonoaudiólogos, Psicomotricistas, Acompañantes Terapéuticos, Coaches etc.

## OBJETIVOS DEL PROGRAMA

### Objetivos de la acción:

- Ofrecer a los capacitandos herramientas y recursos que los ayuden a implementar iniciativas de innovación y de mejora de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes.
- Brindar un espacio de reflexión sobre el papel de las metodologías activas y conocer como seleccionar y poner en práctica el abanico de estrategias de enseñanza-aprendizaje tendientes a la alfabetización emocional.
- Capacitar en el conocimiento de los aspectos básicos de funcionamiento del cerebro.
- Brindar herramientas que posibiliten a los capacitandos crear un ambiente áulico enriquecido.
- Desarrollar competencias para generar estrategias de acuerdo a cada estilo de aprendizaje.

### Objetivos de aprendizaje:

- Adquirir los conocimientos básicos para comprender el funcionamiento del Cerebro-Mente: el órgano del aprendizaje.
- Comprender cómo el cerebro responde ante los estímulos.
- Adquirir los recursos necesarios para crear un ambiente áulico enriquecido (cerebro-compatible).
- Conocer los distintos Estilos de Aprendizaje y desarrollar estrategias para cada uno de ellos teniendo en cuenta los Canales de Representación Sensorial preferidos, las Inteligencias Múltiples y el Pensamiento Vertical y el Lateral.
- Conocer los elementos necesarios para crear un ambiente óptimo para el Aprendizaje, eliminando cualquier tipo de amenaza que pueda entorpecer este proceso natural.
- Descubrir los recursos internos con los que contamos para desarrollar nuestro máximo potencial como capacitadores.
- Desarrollar nuestra Inteligencia Emocional mediante el Autoconocimiento, la Autogestión, la Conciencia Social y la Gestión de las Relaciones.
- Desarrollar y diseñar recursos prácticos para elevar el alfabetismo emocional en nuestros alumnos.
- Cambiar los Modelos Mentales limitantes (que afectan en forma directa el desarrollo de las capacidades de los alumnos) por comportamientos funcionales.
- Desarrollar la capacidad de influencia para liderar a nuestros alumnos hacia el máximo desarrollo de sus competencias.
- Adquirir recursos prácticos para incentivar el desarrollo de las competencias cognitivas, ejecutivas y emocionales de los alumnos.

Al finalizar el Programa, los participantes habrán logrado:

- Descubrir cómo aprende el cerebro.
- Comprender cuáles son los elementos para crear un ambiente óptimo para el aprendizaje cerebro-compatible.
- Prepararse para desarrollar en sus alumnos el alfabetismo emocional mediante el autoconocimiento, la autogestión y la gestión de las relaciones.
- Cambiar sus modelos mentales limitantes en comportamientos funcionales.
- Desarrollar la capacidad de influencia para liderar a sus alumnos hacia el máximo desarrollo de sus competencias intelectuales y emocionales.

## PROGRAMA

### MÓDULO 1: LAS NEUROCIENCIAS ENTRAN EN EL AULA

#### Objetivos:

- Contextualizar el Neuroaprendizaje dentro de las Neurociencias.
- Conocer la Neuroanatomía del "órgano del Aprendizaje".

#### Contenidos

**¿Qué es el Neuroaprendizaje? Conociendo el órgano del Aprendizaje. El encéfalo: Partes y funciones. Meninges y Sistema ventricular. La corteza cerebral. El cerebro- Partes y funciones. La Neurona: unidad básica del Aprendizaje. Neuroglía. Neuroplasticidad.**

**¿Qué significa Aprender? El Modelo Bilateral del Cerebro- La teoría Diádica. Predominancia hemisférica funcional. Asimetrías hemisféricas. Lateralización y lateralidad. Tipos de lateralidad. La mirada gestáltica del hemisferio derecho.**

**Leyes gestálticas y Aprendizaje. Pareidolia.**

#### Actividades prácticas.

### MÓDULO 2: CÓMO CREAR UN ENTORNO CEREBRO-COMPATIBLE- ASPECTOS FÍSICOS Y DEL PROCESO

#### Objetivos:

- Conocer las características físicas de un entorno cerebro- compatible
- Detectar aspectos de un entorno disonante y sus consecuencias.
- Reconocer los componentes de los estilos de aprendizaje: inteligencias múltiples, canales de representación sensorial,
- Reconocer los distintos estilos de aprendices
- Conocer los aspectos del proceso enseñanza aprendizaje que favorecen un entorno resonante.

#### Contenidos

**Desarrollo filogenético del cerebro: El Modelo Triuno del cerebro. ¿Qué entendemos por "entorno cerebro-compatible"? Nuestra propia trampa: el Retraso Genómico. Causas y consecuencias de los entornos Resonantes y Disonantes. Estrés- Eustrés/Distrés- Burnout y Boreout ¿Qué es el Downshifting? Neuroanatomía del Secuestro Emocional. La importancia de la Autoestima y de la Resiliencia. Reacciones emocionales y somáticas. Ley de Yerkes- Dodson.**

Aspectos resonantes del entorno físico.

Qué es "ser inteligente". Inteligencia fluida y cristalizada. El efecto Flynn.

Sugerencias neuropedagógicas para el aula. La importancia de la Agenda.

Re- cordar significativamente .Objetivos claros. Consignas efectivas.

Teoría sobre los Estilos de Aprendizaje: Inteligencias Múltiples, VAK, Estilos Cognitivos.

El sexo del cerebro. Los tres dominios del aprendizaje. Estilos de aprendices.

Culturas educativas. Respeto por períodos atencionales. Evaluaciones para todos.

Feedbacks Resonantes. Herramientas Mentales - Memorización significativa.

**Actividades Metacognitivas.**

## MÓDULO 3: EL ARTE DE APRENDER

**Objetivos:**

- Conocer la ontogenia del sistema nervioso central.
- Analizar la neurobiología de los dispositivos básicos del aprendizaje: la atención, la percepción y la memoria.
- Analizar la neurobiología de las funciones ejecutivas.
- Desarrollar estrategias áulicas para el desarrollo de las competencias cognitivas.

**Contenidos**

**Ontogenia del SNC. Dispositivos básicos del Aprendizaje: Percepción- Atención- Memoria. Estructuras neuroanatómicas vinculadas. Trastorno de déficit de atención (con hiperactividad).Lenguaje. Atención- Neuroanatomía de la Atención. Tipos de Atención. Actividades prácticas.**

Memoria- Tipos de Memoria según la duración y el contenido. Neuroanatomía de los distintos tipos de Memoria. Memoria de Trabajo (MT). Memorias falsas.El olvido.

Funciones ejecutivas (FE)- Bases neuronales. Áreas funcionales de la Corteza.

Los lóbulos pre frontales: nuestra parte más humana. Análisis de los componentes de las FE ¿Qué nos impide valernos de nuestra madurez cerebral? La Metacognición

**Actividades prácticas.**

## MÓDULO 4: LA NEUROBIOLOGÍA DE LAS EMOCIONES

**Objetivos:**

- Conocer la neurobiología de las emociones y las reacciones emocionales.
- Analizar las competencias emocionales personales.
- Adquirir recursos para diseñar estrategias áulicas para desarrollarla.
- Analizar las competencias emocionales sociales.
- Adquirir recursos para diseñar estrategias áulicas para desarrollarlas.

**Contenidos**

¿Qué son las emociones? Emociones Primarias y Secundarias. Emociones, Reacciones Emocionales y Marcadores Fisiológicos. El Cerebro Emocional- El Poder Amigdalino.

Anclajes. El Placer y el Dolor: Dopamina y Cortisol.

Los caminos cerebrales- Reacciones y Proacciones. Período Refractario.

Emociones y Asimetría Cerebral. Tipos de Disfuncionamientos Emocionales.

Las técnicas: PAPEL y PEACE. Alfabetismo Emocional.

Tipos de Aprendizaje: Amigdalino- Cognitivo Intelectual- Cognitivo Emocional.

Variables de Entorno y Decisión.

Competencias Personales de la Inteligencia Emocional (I.E.)

El autoconocimiento. Cómo desarrollarlo. Emociones y sentimientos.

Autogestión. Resiliencia y Asertividad. Defensa Aprendida VS Impotencia Aprendida.

Comportamientos Pasivos, Asertivos y Agresivos. Transparencia- Adaptabilidad- Esfuerzo para el Logro. Iniciativa y Optimismo.

### **Actividades Prácticas.**

Trabajo en Equipo- Grupo VS Equipo.

Enfermedades Emocionales: Disemia y Alexitimia- Tipos- Características y identificación.

La Metacognición Emocional. Actividades para desarrollar la Respons-Habilidad Emocional.

Competencias sociales de la I.E. Empatía y Rapport. El Sistema Neuronal Especular.

Teoría de la Mente y Aprendizaje. Actividades para desarrollar la Teoría de la Mente.

Gestión de las Relaciones: Liderazgo e Influencia. Liderazgo VS Manipulación. Las 10 estrategias de la Manipulación.

La importancia de la Comunicación Efectiva. Catalización de cambio- Establecimiento de vínculos.

Gestión de los Conflictos- Resolución de Conflictos: Negociación, Mediación, Facilitación y Arbitraje. Resoluciones WIN-WIN. Modelo WIN-WIN VS Modelo Competitivo.

## MÓDULO 5: DESARROLLANDO EL PENSAMIENTO DIVERGENTE

### **Objetivos:**

- Reconocer las distorsiones cognitivas que favorecen la resistencia al cambio
- Comprender la importancia del Pensamiento Divergente para favorecer la creatividad.
- Adquirir herramientas para el diseño de estrategias para el desarrollo del pensamiento divergente en el aula.
- Conocer la neurobiología de la motivación.
- Diseñar actividades cerebro compatibles.

### **Contenidos**

Formas de resolver desafíos: Pensamiento Convergente (Reactivo) o Divergente (Proactivo).

Modelos Mentales. El efecto Paradigma. Resistencia al Cambio y Neuroplasticidad.

Etapas del Aprendizaje. El Lóbulo Pre frontal Izquierdo (LPFI): El Intérprete.

Distorsiones Cognitivas. Paradigmas limitantes de los capacitadores y de los capacitandos.

¿Cómo podemos librarnos de nuestra Prisión Mental?

La Neurobiología del Humor. El efecto D.A.S.

Neurotransmisores implicados: Dopamina- (Nor)Adrenalina- Serotonina.

Hitos de la Neurociencias.



# EQUIPO DOCENTE

## DIRECTORA y PROFESORA TITULAR

### FERNÁNDEZ COTO, Rosana

La Nse. Prof. Rosana Fernández Coto ha comenzado su carrera docente hace treinta años. Realizó un posgrado en Historia Inglesa y, desde el año 1999, es examinadora internacional de la Universidad de Cambridge. Ha dirigido diversas instituciones y, en la actualidad, es directora de la Asociación de Neuroaprendizaje Cognitivo, donde coordina, entre otros Programas, el Coaching en Neuropedagogía y cursos a distancia. Ha escrito numerosas publicaciones y artículos sobre la temática de la Neurocapacitación y es la autora de los libros "CeRebrando el Aprendizaje" (Ed. Bonum, 2012) y "CeRebrando las Emociones" (Ed. Bonum, 2013). "Neuropedagogía: hacia una educación cerebro-compatible" está próximo ser publicado por la misma editorial. Coordina y dicta cursos universitarios y la Diplomatura en Neuroaprendizaje en la Universidad de Belgrano. Tiene el certificado de Master en Programación Neurolingüística. Es Neuropsicoeducadora y co-fundadora de Neuronet, organización que se dedica a la elaboración de productos didácticos relacionados, en especial, con el desarrollo de la inteligencia emocional. Está diplomada en Trastornos del Aprendizaje (FUNLAT) y en Psicología Positiva. Es docente de Neuropedagogía en "Escuela para Maestros" (ex CePA: Centro de pedagogías de Avanzada del gobierno de la ciudad). Es investigadora, consultora educativa, catedrática, escritora y conferencista internacional. Ha ofrecido seminarios, cursos y talleres en distintos lugares de la Argentina, en Uruguay, Chile, Colombia y México y ha sido miembro del comité organizador de varios congresos de Neurociencia Educativa, auspiciados por el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

## CO-EQUIPER

### ALDANA MARCOS, Hernán

Es Licenciado y Dr en Biología de la Universidad de Buenos Aires, especializado en Neurociencias. Desde el año 2008 se desempeña como Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y de Ciencias de la Salud de la Universidad de Belgrano. En la actualidad es profesor a cargo en 3 Universidades Argentinas en carreras como Medicina, Biología y Kinesiología y Fisiatría.

A partir del año 2008 comenzó a divulgar a profesores de colegios de grado y de universidades, y a alumnos de secundario y de la universidad la aplicación de las neurociencias para enseñar, aprender o estudiar. Esto lo ha llevado a ser invitado como expositor en Congresos de Argentina, Chile y Colombia. También ha participado en el diseño de una Diplomatura Universitaria en Neuroaprendizaje que se dicta desde el 2010 en la Universidad de Belgrano y en el 2016 diseñó una Diplomatura en Neuroeducación: emociones y aprendizaje a distancia en la Universidad Nacional de Villa María Córdoba. Todos los años realiza capacitaciones en Neuroeducación para docentes de todos los niveles en diferentes provincias de Argentina, Chile, Perú, y Colombia.



[www.ub.edu.ar](http://www.ub.edu.ar)

[info@cordoba.ub.edu.ar](mailto:info@cordoba.ub.edu.ar)

Mariano Moreno 410 - 2° piso  
Córdoba - Argentina  
Tel.: (0351) 589 5005

