

# Curso Universitario

Incidencia de la Acción Motriz  
en los Procesos Cerebrales de  
Aprendizaje y en el Desarrollo  
de la Salud



## Curso Universitario

Incidencia de la Acción Motriz  
en los Procesos Cerebrales de  
Aprendizaje y en el Desarrollo  
de la Salud

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/educacion/curso-universitario/incidencia-accion-motriz-procesos-cerebrales-aprendizaje-desarrollo-salud](http://www.techtute.com/educacion/curso-universitario/incidencia-accion-motriz-procesos-cerebrales-aprendizaje-desarrollo-salud)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Los estudios científicos han demostrado que la motricidad es un factor clave en el aprendizaje del niño, ya que el movimiento es un agente motivador capaz de llevarlo a la acción. Así, la motricidad ha pasado a ser considerada mucho más que el simple desarrollo motor del menor, para convertirse en una parte esencial dentro de los programas académicos en los centros escolares. Por ello, TECH ha creado esta titulación 100% online, que ofrece al docente la base para comprender cómo incide la acción motriz en el aprendizaje y en el desarrollo de la persona. Todo ello, a través de un temario avanzado, acompañado por material didáctico multimedia y elaborado por los mejores especialistas en Neuroeducación.







“

*La psicomotricidad es clave en los procesos de aprendizaje. Aprende todo lo que necesitas sobre este apasionante campo gracias a TECH”*

Trabajar el movimiento permite al niño desarrollar su identidad, controlar su cuerpo, expresarse y comunicar sus emociones. Es por ello por lo que hoy en día muchos sistemas pedagógicos impulsan el juego en el aula como elemento clave tanto para la mejora de la acción motriz como del aprendizaje.

Una nueva filosofía que repercute directamente en el rendimiento académico y en la personalidad del menor. Es por ello por lo que desde edades tempranas se impulsan en el aula acciones donde la motricidad es el eje de la actividad educativa que quiera llevarse a cabo. Ante esta realidad, TECH proporciona al alumnado un Curso Universitario que le adentrará a conocer el Impacto de la acción motriz en los procesos de aprendizaje.

Para ello, el profesional de la enseñanza cuenta con un temario avanzado, con el que podrá profundizar en los beneficios de la acción motriz sobre los procesos cerebrales de aprendizaje, los neurotransmisores y las hormonas relacionadas con la práctica motriz o los efectos del ejercicio en la protección cerebral. Todo, además, a través de un contenido multimedia innovador, que le permitirá adquirir los conceptos de manera mucho más atractiva. Asimismo, con el método *Relearning* el alumnado conseguirá avanzar de manera progresiva por el contenido, reduciendo incluso las largas horas de estudio y memorización.

Esta institución ofrece, de esta manera, una excelente oportunidad para progresar profesionalmente en el sector de la enseñanza a través de una titulación flexible y 100% online. Y es que el alumnado que realice este Curso Universitario tan solo necesitará de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder, cómodamente y en cualquier momento, al contenido alojado en el Campus Virtual. Un método de enseñanza compatible con las responsabilidades más exigentes y a la vanguardia del sistema académico universitario.

Este **Curso Universitario en Incidencia de la Acción Motriz en los Procesos Cerebrales de Aprendizaje y en el Desarrollo de la Salud** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Neuroeducación y Educación Física
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Este Curso Universitario te llevará a comprender de qué manera la acción motriz predispone a aprender. Matricúlate ya"*

“ *Amplía tus conocimientos sobre los beneficios de la acción motriz en los procesos cerebrales de aprendizaje sin renunciar al resto de tus actividades diarias*”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Dispones de una biblioteca de recursos multimedia que te llevará a ahondar de manera dinámica en el impacto de la acción motriz con las tomas de decisiones.*

*Adéntrate en este programa en la relación de la acción motriz y los procesos de memoria.*



# 02

# Objetivos

TECH ofrece una oportunidad de crecimiento profesional única a través de un Curso Universitario que llevará a mejorar sus conocimientos sobre la acción motriz y su repercusión en el proceso de aprendizaje. Para ello, esta institución pone a disposición del alumnado las herramientas pedagógicas más innovadoras y un excelente equipo de profesionales especializados, que le guiarán durante las 150 horas lectivas de este programa.







“

*Inscríbete ya en una titulación pensada para ofrecerte el conocimiento esencial sobre motricidad e impulsa el aprendizaje de tu alumnado a través del movimiento”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Conocer la base y los elementos principales de la Neuroeducación
- ♦ Integrar las nuevas aportaciones de la Ciencia del Cerebro en los procesos de enseñanza-aprendizaje
- ♦ Descubrir cómo potenciar el desarrollo cerebral a partir de la acción motriz
- ♦ Implementar las innovaciones de la Neuroeducación en la materia de Educación Física
- ♦ Alcanzar una capacitación especializada como profesionales de la Neuroeducación en el campo de la acción motriz





### Objetivos específicos

---

- Explicar los principales neurotransmisores y las hormonas relacionadas con la práctica motriz y la capacidad de aprendizaje
- Aplicar estrategias para la prevención de enfermedades y la mejora de la calidad de vida en cuanto a enfermedades de riesgo cardiovascular o de otra índole
- Describir las diferentes prácticas motrices que inciden en el desarrollo cerebral



*Conoce cómo puedes activar y mejorar la capacidad de memorización de tu alumnado a través de este Curso Universitario”*



03

# Dirección del curso

TECH mantiene una filosofía basada en ofrecer a todo el alumnado una enseñanza de calidad. Por ello, lleva a cabo un proceso de selección riguroso de todos los docentes que imparten las titulaciones. Así, el egresado encontrará en esta titulación a una dirección y cuadro docente multidisciplinar, con amplio conocimiento en Neurociencia y en Ciencias de la Actividad Física. Un excelente equipo, que le llevará a conseguir sus metas de progresión profesional, a través de un programa intensivo y de gran utilidad práctica.







“

*Un equipo docente multidisciplinar será el encargado de acercarte las últimas novedades sobre la importancia de la acción motriz en los procesos de aprendizaje”*

## Dirección



### **Dña. Pellicer Royo, Irenez**

- ♦ Experta en Educación Emocional en el Colegio Jesuitas-Caspe, Barcelona
- ♦ Máster en Ciencias Médicas Aplicadas a la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster en Educación Emocional y Bienestar por la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Lérida

## Profesores

### Dr. Navarro Ardoy, Daniel

- ♦ Principal CEO en Teacher MBA
- ♦ Grupo de Investigación PROFITH (PROmoting FITness and Health)
- ♦ Grupo de Investigación SAFE
- ♦ Grupo de Investigación EFFECTS 262
- ♦ Profesor de Educación Física
- ♦ Doctor en Educación Física Aplicada a la Salud por el Programa de Actividad Física y Salud de la Universidad de Granada
- ♦ Doctor en Educación Física Aplicada a la Salud con Estancia Investigadora en Karolinska Institutet en Estocolmo
- ♦ Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte por la Universidad de Granada

### Dña. Rodríguez Ruiz, Celia

- ♦ Psicóloga Clínica en Centro EVEL
- ♦ Responsable del Área de Psicopedagógica del Centro de Estudio Atenea
- ♦ Asesora Pedagógica en Cuadernos Rubio
- ♦ Redactora en Revista Hacer Familia
- ♦ Redactora del Equipo Médico Webconsultas Healthcare
- ♦ Colaboradora en la Fundación Eduardo Punset
- ♦ Licenciada en Psicología por la UNED
- ♦ Licenciada en Pedagogía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista Universitario en Terapia Cognitivo Conductual en la Infancia y Adolescencia por la UNED
- ♦ Especialista en Psicología Clínica y Psicoterapia Infantil por INUPSI
- ♦ Formada en Inteligencia Emocional, Neuropsicología, Dislexia, TDAH, Emociones Positivas y Comunicación

### Dr. De la Serna, Juan Moisés

- ♦ Psicólogo y Escritor experto en Neurociencias
- ♦ Escritor especialista en Psicología y Neurociencias
- ♦ Autor de la Cátedra Abierta de Psicología y Neurociencias
- ♦ Divulgador científico
- ♦ Doctor en Psicología
- ♦ Licenciado en Psicología. Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Neurociencias y Biología del Comportamiento. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla
- ♦ Experto en Metodología Docente. Universidad de la Salle
- ♦ Especialista Universitario en Hipnosis Clínica, Hipnoterapia. Universidad Nacional de Educación a Distancia - U.N.E.D.
- ♦ Diplomado en Graduado Social, Gestión de recursos humanos, Administración de personal. Universidad de Sevilla
- ♦ Experto en Dirección de Proyectos, Administración y gestión de empresas. Federación de Servicios U.G.T.
- ♦ Formador de Formadores. Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía

# 04

## Estructura y contenido

Vídeo resúmenes, vídeos en detalle, lecturas esenciales o casos de estudios son solo algunas de las herramientas pedagógicas que conforman este programa. De esta manera, el alumnado adquirirá un aprendizaje mucho más sencillo y atractivo sobre la acción motriz y su relación con el conocimiento y el desarrollo de la persona. Además, el egresado contará con un temario al que podrá acceder las 24 horas del día, los 7 días de la semana, siendo perfectamente compatible con las actividades personales y profesionales.







“

*Accede a un contenido de calidad, que te llevará a profundizar en el papel destacado del movimiento en el desarrollo de la personalidad de los estudiantes”*

**Módulo 1.** La incidencia de la acción motriz en los procesos cerebrales de aprendizaje y en el desarrollo de la salud

- 1.1. Impacto de la acción motriz en los procesos de aprendizaje
  - 1.1.1. Conceptos relacionados con la acción motriz y el aprendizaje
  - 1.1.2. El aprendizaje motor: fases y factores
  - 1.1.3. El modelo de procesamiento de la información: percepción, decisión, ejecución, control del movimiento y retroalimentación
  - 1.1.4. Beneficios de la acción motriz sobre los procesos cerebrales de aprendizaje
- 1.2. Acción motriz y factores neurotróficos. BDNF
  - 1.2.1. Neurogénesis y neuroplasticidad
  - 1.2.2. Neurotrofinas o factores neurotróficos. ¿Qué son y para qué sirven?
  - 1.2.3. Papel destacado y beneficios de la acción motriz sobre el BDNF
- 1.3. Acción motriz, neurotransmisores y hormonas
  - 1.3.1. Los principales neurotransmisores y las hormonas relacionadas con la práctica motriz y la capacidad de aprendizaje
  - 1.3.2. Las endorfinas
  - 1.3.3. La serotonina
  - 1.3.4. La oxitocina
- 1.5. La dopamina
  - 1.3.6. La adrenalina y la noradrenalina
  - 1.3.7. Los glucocorticoides
- 1.4. La importancia del cerebelo en los procesos coordinativos y cognitivos
  - 1.4.1. Estructura del cerebelo
  - 1.4.2. Funciones del cerebelo y su importancia en la acción motriz
  - 1.4.3. Importancia del cerebelo en los procesos cognitivos
- 1.5. Impacto de la acción motriz en los procesos de memoria
  - 1.5.1. ¿Qué es y cómo se divide la memoria?
  - 1.5.2. ¿En qué parte del cerebro se encuentra la memoria?
  - 1.5.3. Papel destacado del hipocampo en la memoria
  - 1.5.4. Impacto de la acción motriz sobre la memoria





- 1.6. La corteza prefrontal, sede de las funciones ejecutivas del cerebro
  - 1.6.1. Funciones ejecutivas del cerebro
  - 1.6.2. Los cuatro lóbulos de cada hemisferio cerebral
  - 1.6.3. Lóbulo frontal: director ejecutivo del cerebro
  - 1.6.4. La corteza prefrontal: el director de orquesta
  - 1.6.5. Estructuras cerebrales conectadas al lóbulo frontal
- 1.7. El impacto de la acción motriz con los procesos ejecutivos: toma de decisiones
  - 1.7.1. Los marcadores somáticos
  - 1.7.2. Las estructuras cerebrales implicadas en la toma de decisiones
  - 1.7.3. El desarrollo de los estados somáticos
  - 1.7.4. La toma de decisiones en la práctica deportiva
- 1.8. El impacto de la acción motriz con los procesos ejecutivos: respuesta de pausa y reflexión
  - 1.8.1. Regulando las emociones
  - 1.8.2. Conflictos, incoherencias y la corteza prefrontal
  - 1.8.3. La relevancia del ritmo cardíaco
- 1.9. La acción motriz y la predisposición al aprendizaje
  - 1.9.1. Acción motriz y aprendizaje
  - 1.9.2. ¿De qué manera la acción motriz predispone a aprender?
  - 1.9.3. ¿Cómo potenciar los beneficios de la acción motriz?
- 1.10. Impacto de la acción motriz en los procesos de neuroprotección
  - 1.10.1. Conceptualización sobre la neuroprotección
  - 1.10.2. Efectos del ejercicio en la protección cerebral



*Gracias a este Curso Universitario  
sabrás cómo potenciar las bondades  
de la acción motriz en tus clases”*



05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.







“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Education School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

*Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



*Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.*

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

**La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:**

1. Los educadores que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al educador una mejor integración del conocimiento a la práctica diaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la docencia real.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.





06

# Titulación

El Curso Universitario en Incidencia de la Acción Motriz en los Procesos Cerebrales de Aprendizaje y en el Desarrollo de la Salud garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Curso Universitario en Incidencia de la Acción Motriz en los Procesos Cerebrales de Aprendizaje y en el Desarrollo de la Salud** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Curso Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Curso Universitario en Incidencia de la Acción Motriz en los Procesos Cerebrales de Aprendizaje y en el Desarrollo de la Salud**

ECTS: 6

N.º Horas Oficiales: 150 h.



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario

Incidencia de la Acción Motriz en los Procesos Cerebrales de Aprendizaje y en el Desarrollo de la Salud

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Incidencia de la Acción Motriz  
en los Procesos Cerebrales de  
Aprendizaje y en el Desarrollo  
de la Salud

