

# Curso Universitario

## Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)



## Curso Universitario

### Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)

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

Acceso web: [www.techtute.com/psicologia/curso-universitario/dificultades-aprendizaje-matematica-dam](http://www.techtute.com/psicologia/curso-universitario/dificultades-aprendizaje-matematica-dam)

# 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

El aprendizaje de las matemáticas puede convertirse en un gran problema para muchos niños y adolescentes. Esto hace necesario que los psicólogos cuenten con las habilidades y competencias necesarias para hacerlos progresar en sus deficiencias. En este caso, a través de este programa los profesionales de la psicología conocerán las principales técnicas para mejorar el proceso de aprendizaje de las matemáticas. Este compendio de conocimientos ayudará al profesional a posicionarse dentro del sector con unas mayores garantías de éxito, ofreciendo a sus pacientes un trato más personalizado y orientado hacia sus características.





“

*Los psicólogos tienen que contar con las habilidades necesarias para poder ayudar a sus pacientes en el aprendizaje de las matemáticas”*

Se entiende por diversidad las diferencias que presenta el paciente ante los aprendizajes escolares, diferencias en cuanto a aptitudes, intereses, motivaciones, capacidades, ritmos de maduración, estilos de aprendizaje, experiencias y conocimientos previos, entornos sociales y culturales, etc. Estos aspectos conforman tipologías y perfiles en el paciente que deben determinar en gran medida la planificación y la acción educativa.

La perspectiva desde el paradigma psicológico emergente ha de ser inclusiva y debe partir de un modelo biopsicosocial que contemple la atención a la diversidad desde un enfoque integral dirigido a toda la comunidad. Los psicólogos, especialmente infantiles, así como profesiones afines tanto del ámbito educativo como sociosanitario necesitan conocer las características de este tipo de pacientes, saber identificar sus necesidades y disponer de conocimientos y herramientas para intervenir tanto a nivel personal como sociofamiliar y sobre todo educativo.

Esta especialización da respuesta a dicha demanda de capacitación continuada de los profesionales y va dirigida fundamentalmente a psicólogos infantiles. Con esta acción el psicólogo adquirirá las competencias para gestionar las dificultades del aprendizaje y la diversidad en el contexto social, ajustar los planes de atención a la diversidad y los proyectos educativos de los centros.

A su vez, las exigencias sociales son mayores y más numerosas sobre los sistemas educativos a nivel global, para lograr que en el entorno del menor exista democracia, igualdad y equidad; sin segregación, discriminación por las diferencias y sea capaz de albergar a todos en el marco del reconocimiento a la diversidad.

El diseño del Curso Universitario fue elaborado por un comité académico compuesto por especialistas de experiencia en los ámbitos clínico, educativo y social. Estos profesionales aportan su experiencia en función de las necesidades de capacitación posgraduada de los psicólogos que se desempeñan en equipos interdisciplinarios y multidisciplinares, las estructuras de dirección de centros educativos y de atención especializada. En este sentido, realizaron todo un trabajo de indagación e integración de criterios a partir de los objetivos planteados para el programa académico.

Este **Curso Universitario en Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Dificultades de Aprendizaje de la Matemática
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre Dificultades de Aprendizaje de la Matemática
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Dificultades de Aprendizaje de la Matemática
- ♦ 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 programa 100% online es la oportunidad perfecta para aprender a tratar las Dificultades del Aprendizaje de las Matemáticas (DAM)”*

“

*Aquí encontrarás una capacitación con multitud de casos prácticos que te facilitarán su estudio”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la psicología y la veterinaria, 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 especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM) y con gran experiencia.

*Nuestro contenido multimedia te facilitará el acceso a la información. Podrás actualizar tus conocimientos de una manera fácil y práctica desde cualquier dispositivo con conexión a internet.*

*Puedes organizar tus sesiones de estudio a tu ritmo, en el horario que tú elijas y compaginándolo con el resto de tus labores diarias.*



# 02

## Objetivos

Esta capacitación está concebida para instituir profesionales en el ámbito de las Dificultades del Aprendizaje mediante conocimientos científico-técnicos, habilidades y valores que promueven el desarrollo de competencias básicas en los egresados para transformar las problemáticas de su contexto profesional en el marco de la inclusión educativa que demanda la dinámica mundial contemporánea. En este sentido, este programa tiene como objetivo principal capacitar a psicólogos mucho más competentes y preparados para tratar a niños y adolescentes con problemas de aprendizaje en el ámbito de las matemáticas con unas mayores garantías de éxito.







“

*Nuestro objetivo es ayudarte a ser el mejor en tu profesión. Con nosotros notarás cómo avanzas en la atención a tus pacientes”*



## Objetivos generales

---

- Elevar los conocimientos teórico-prácticos y didáctico-metodológico relacionados con la psicología, la pedagogía y la didáctica en función de los escolares con dificultades de aprendizaje en el contexto de la diversidad, con una visión innovadora, creativa e integral para la gestión escolar
- Desarrollar habilidades, destrezas y competencias profesionales para la dirección científica de la atención educativa integral de los escolares con dificultades de aprendizaje en el marco de la diversidad de alto nivel de especialización

“

*Somos la mayor universidad online de habla hispana y nos hemos propuesto capacitarte para el éxito”*





## Objetivos específicos

---

- ♦ Explicar los conceptos esenciales y procesos implicados en el aprendizaje de la matemática para ser considerados en el diagnóstico, evaluación y enseñanza
- ♦ Reflexionar sobre los diferentes métodos de enseñanza de la matemática y sus insuficiencias, así como los criterios para su selección y aplicación en diferentes estudiantes y contextos
- ♦ Desplegar acciones de promoción de la matemática y prevención de sus dificultades incorporando a las principales agencias educativas
- ♦ Identificar las dificultades de aprendizaje de la matemática mediante su caracterización, diagnóstico y evaluación considerando su relación con el contexto familiar y social
- ♦ Desarrollar planes de atención educativa integral para el estudiante o grupos de estudiantes con dificultades de aprendizaje en la matemática con base en sus características, motivaciones y potencialidades personales, familiares y contextuales

# 03

## Dirección del curso

Los principales especialistas en Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM) se han reunido para la elaboración de este Curso Universitario, con el que se pretende ofrecer a los alumnos una capacitación transdisciplinar, que permita la transferencia de aprendizaje entre diferentes áreas. Este equipo de profesionales, conscientes de la importancia de la capacitación en este ámbito, ha diseñado este completísimo programa pensado especialmente para potenciar las habilidades del psicólogo.





“

*Te ofrecemos el equipo de profesionales más cualificados en la materia. Ellos te enseñarán a mejorar tus capacidades como psicólogo”*

## Dirección



### **Dra. Moreno Abreu, Milagros Josefina**

- ♦ Pedagoga
- ♦ Doctora en Ciencias Pedagógicas
- ♦ Máster en Educación Mención Salud
- ♦ Diplomada en Metodología de la Investigación
- ♦ Licenciada en Educación Mención Dificultades de Aprendizaje
- ♦ Licenciada en Educación Mención Preescolar
- ♦ Técnico Superior Universitario en Terapia del Lenguaje

D eficit  
H yperactivity  
D isorder?



# 04

## Estructura y contenido

La estructura de la capacitación ha sido diseñada por un equipo especializado en Dificultades del Aprendizaje y Atención a la Diversidad que ha unido todos sus conocimientos para ofrecer la mejor opción capacitativa del mercado, ya que cuenta con el contenido más actualizado y riguroso que podrá encontrar sobre esta materia. Este compendio de contenidos le permitirá capacitarse con unas mayores garantías de éxito, ejerciendo con niños y adolescentes en instituciones sociosanitarias de diversa índole.







“

*Este Curso Universitario es la mejor opción que podrás encontrar en el mercado, al contar con el contenido más actualizado y riguroso del mercado”*

## Módulo 1. Las Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)

- 1.1. Introducción
- 1.2. El conocimiento matemático, sus conceptos básicos
  - 1.2.1. Concepto de cantidad o cuantificadores
  - 1.2.2. Conceptos espacio-temporales
- 1.3. La matemática y los procesos implicados en su aprendizaje
  - 1.3.1. Clasificación
  - 1.3.2. Seriación
  - 1.3.3. Correspondencia
  - 1.3.4. Conservación del objeto o la sustancia
  - 1.3.5. Reversibilidad del pensamiento
  - 1.3.6. Estrategias cognitivas y metacognitivas
    - 1.3.6.1. Estrategias de modelo directo
    - 1.3.6.2. Conteo
    - 1.3.6.3. Hechos numéricos
- 1.4. El proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática
  - 1.4.1. La subitización y el conteo: principio de correspondencia uno a uno, de orden estable, de cardinalidad, de abstracción y de irrelevancia del orden
  - 1.4.2. Aprendizaje de la serie numérica: adquisición, elaboración y consolidación
  - 1.4.3. Aprendizaje de la resolución de problemas: ubicación de la incógnita, estructura semántica
  - 1.4.4. Aprendizaje de algoritmos
- 1.5. Prevención de las dificultades de aprendizaje de la matemática
  - 1.5.1. Factores protectores
  - 1.5.2. Factores de riesgo
  - 1.5.3. Estrategias para la promoción del aprendizaje de la matemática
- 1.6. La matemática y sus dificultades
  - 1.6.1. Definición de las dificultades de aprendizaje de la matemática
  - 1.6.2. Dificultades del aprendizaje de la matemática relacionadas con: la propia naturaleza de la matemática, la organización y metodología de enseñanza, relacionadas con el estudiante
  - 1.6.3. Errores comunes: en la resolución de problemas, en los pasos de los algoritmos



- 1.6.4. La discalculia como dificultad específica de aprendizaje: semántica, perceptiva, procedimental
- 1.6.5. Causas de las dificultades de aprendizaje de la matemática (DAM)
  - 1.6.5.1. Factores contextuales
  - 1.6.5.2. Factores cognitivos
  - 1.6.5.3. Factores neurobiológicos
- 1.7. Diagnóstico y evaluación de las dificultades de aprendizaje de la matemática (DAM)
  - 1.7.1. Pruebas estandarizadas
  - 1.7.2. Pruebas no estandarizadas
  - 1.7.3. El diagnóstico-evaluación educativa integral
- 1.8. Atención de las Dificultades de Aprendizaje de la matemática
  - 1.8.1. Principios de la atención
  - 1.8.2. Enseñanza de conceptos y procedimientos
  - 1.8.3. Estrategias basadas en la resolución de problemas
  - 1.8.4. Estrategias de enseñanza por descubrimiento
- 1.9. Actividades para la integración de los saberes y su aplicación práctica
- 1.10. Lecturas recomendadas
- 1.11. Bibliografía



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional*

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 empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH el psicólogo experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del psicólogo.

“

*¿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 psicólogos 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 psicólogo una mejor integración del conocimiento a la práctica clínica.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
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 psicólogo aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares 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 150.000 psicólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico 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 capacitación, 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, se 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 especialistas que van a impartir el curso, 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.



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en psicología. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### 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 Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM) 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 Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)** 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 Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)**

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

### Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)

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

# Curso Universitario

## Dificultades de Aprendizaje de la Matemática (DAM)

