

Neurociencia en la formación teórico-práctica de especialistas en educación

Barberá Cebolla, J. P., Fuentes Agustí, M.

(1) *Departamento de Educación, Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España*

(2) *Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), España*

juanpedro.barbera@campusviu.es

marta.fuentes@uab.cat

Uno de los misterios más inherentes relacionados con las personas se encuentra en desentrañar cómo se aprende y consecuentemente en establecer cuáles son las estrategias de enseñanza más adecuadas para que este aprendizaje sea lo más sencillo, divertido y eficaz posible. Las distintas teorías del aprendizaje que han ido apareciendo a lo largo de la historia han intentado explicar, tanto desde la vertiente interna como externa, cómo aprenden las personas. Las investigaciones han tomado de referente diferentes ópticas de modo que, por ejemplo, hay estudios que parten de los distintos procesos cognoscitivos, emocionales y físicos, otros que se centran en el análisis sobre cómo se adquiere, comprende, retiene y evoca la información u otros que centran la mirada en las habilidades, las actitudes y las emociones particulares que se disponen.

En las últimas épocas la investigación educativa ha focalizado la atención para explicar cómo se aprende en los procesos mentales internos situados en el cerebro. Esta nueva concepción se sitúa en una combinación de ciencias como la medicina, la psicología y la pedagogía que ha venido a denominarse Neurociencia o Neuroeducación. En este conxto, la Universidad Internacional de Valencia, y más concretamente la asignatura de “Didáctica Neuroeducativa: Metodología en Programas y NTICs” del Máster Universitario en Necesidades Educativas Especiales y Atención Temprana, aborda esta nueva perspectiva de la Neuroeducación. Se pretende desarrollar una formación teórico-práctica en destrezas y habilidades docentes que les permitan trasladar el conocimiento del funcionamiento del cerebro a una aplicación práctica en el aula.

La Neuroeducación busca mediante un replanteamiento de la praxis educativa que el profesional: entienda y conozca cómo funciona el cerebro; analice y evalúe cómo es su práctica diaria (metaenseñanza) y transforme su acción educativa modificando espacios y tiempos, buscando nuevas formas de colaborar con compañeros docentes y con los discentes, desaprendiendo hábitos de trabajo y ofreciendo nuevas propuestas educativas. Por otra parte, debe saber transmitir al alumnado todos estos conocimientos sobre las diversas funciones del cerebro; las estrategias de aprendizaje a emplear en el tratamiento de los contenidos de aprendizaje (búsqueda de información, selección, procesamiento, retención y evocación); la importancia del bienestar físico y emocional, y como no, buscando nuevas vías o formas de enseñanza basadas en la cooperación, en el uso de las TIC, en la gamificación, en el conocimiento de las emociones, etc.

A lo largo de la titulación se evidencia que la Neuroeducación va mucho más allá del simple aprendizaje basado en la transmisión y apropiación de conocimientos, dando paso a una búsqueda del autoconocimiento, de la autorregulación, del metaaprendizaje y de la metaenseñanza. Es en el desarrollo del Trabajo de Final de Máster del caso planteado donde se observa (mediante un análisis de tres casos educativos, un proyecto de intervención o una mini-investigación) una triangulación entre la Psicología, la Educación y la Neurociencia.

Palabras clave: Neuroeducación; Psicología; Educación; Neurociencia.

Neuroscience in the theoretical-practical training of education specialists

Barberá Cebolla, J. P., Fuentes Agustí, M.

(1) Departamento de Educación, Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España

(2) Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), España

juanpedro.barbera@campusviu.es

marta.fuentes@uab.cat

One of the most inherent mysteries related to people is to unravel how you learn and consequently to establish what are the most appropriate teaching strategies to make this learning as simple, fun and effective as possible. The different theories of learning that have been appearing throughout history have tried to explain, both from the internal and external sides, how people learn. Research has taken as a reference different views so that, for example, there are studies that start from the different cognitive, emotional and physical processes, others that focus on the analysis of how information is acquired, understood, retained and evoked... They focus on the particular skills, attitudes and emotions that are available.

In recent times educational research has focused attention to explain how it is learned in the internal mental processes located in the brain. This new conception is situated in a combination of sciences such as medicine, psychology and pedagogy and it has come to be called Neuroscience or Neuroeducation. In this context, the International University of Valencia, and more specifically the subject of "Neuroeducational Didactics: Methodology in Programmes and NICTs" of the Master's Degree in Special Educational Needs and Early Care, addresses this new perspective of Neuroeducation. The aim is to develop theoretical and practical training in teaching skills and abilities that allow us to transfer knowledge of brain functioning to a practical application in the classroom.

Neuroeducation seeks through a rethinking of the educational praxis that the professional understands and knows how the brain works; it also Analyses and evaluates how is your daily practice (meta-teaching) and how to transform your

educational action by changing spaces and times, looking for new ways to collaborate with fellow teachers and students, unlearning work habits and offering new educational proposals. On the other hand, professionals must know how to transmit to students all this knowledge about the different functions of the brain; the learning strategies to be used in the treatment of learning contents (information search, selection, processing, retention and evocation); the importance of physical and emotional well-being, and of course, looking for new ways or forms of teaching based on cooperation, in the use of ICT, in gamification, in the knowledge of emotions, etc.

Throughout the degree it is evident that Neuroeducation goes far beyond simple learning based on the transmission and appropriation of knowledge, giving way to a search for self-knowledge, self-regulation, meta-learning and meta-teaching. It is in the development of the Final Master's Work of the case raised where it is observed (through an analysis of three educational cases, an intervention project or a mini-investigation) a triangulation between Psychology, Education and Neuroscience.

Key words: Neuroeducation; Psychology; Education; Neuroscience.