

## 1. FICHA TÉCNICA

---

CURSO ACADÉMICO: 2017-2018

ASIGNATURA: Psicobiología de la Educación

PROFESOR(ES): D. Santiago Sastre Llorente

CURSO: 1

TPO: BA

CÓDIGO: 026800422

CRÉDITOS ECTS: 6,0

PLAN DE ESTUDIOS: 2017

UNIVERSIDAD: CES Villanueva

FACULTAD O ESCUELA: Área de Educación

TITULACIÓN: Graduado en Educación Primaria

ÁREA DE CONOCIMIENTO: -

ÚLTIMA REVISIÓN: 03/11/2017 13:56:35

## 2. DATOS GENERALES

---

### OBJETIVOS GENERALES

#### Teóricos

---

- Adquirir habilidades y conocimientos para integrar las bases biológicas de la conducta en el ámbito educativo, así como sus interrelaciones con otras áreas.
- Conocer el funcionamiento cerebral, su morfología y fisiología.
- Explicar los procesos neurobiológicos y los distintos factores que afectan al proceso del desarrollo del sistema nervioso y su influencia sobre el aprendizaje.
- Profundizar en los procesos sensoriales y su relación con la inteligencia y el aprendizaje.
- Comprender las bases neurobiológicas y el desarrollo del Lenguaje en la infancia.
- Estudiar algunos trastornos de la infancia desde un punto de vista neuropsicobiológico.

#### Prácticos

---

- Descubrir el ritmo de maduración, desarrollo y aprendizaje de los alumnos.
- Enseñar cómo estimular al niño en el desarrollo motor y sensorial.
- Ser capaz de desarrollar actividades encaminadas a fomentar un buen aprendizaje.
- Descubrir los aspectos fundamentales a la hora de orientar a los padres de los alumnos en temas relacionados con el desarrollo neuropsicobiológico de su hijo.

#### Técnicos

---

- Saber descubrir posibles dificultades en el desarrollo evolutivo del niño.
- Ser capaz de manejar técnicas específicas y concretas de intervención en el aula.
- Ser capaz de interpretar las líneas básicas del diagnóstico y las orientaciones de un estudio personal psicopedagógico.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

#### Generales

- CG1. Conocer el proceso evolutivo en el desarrollo biológico y psicológico en la etapa de 6 a 12 años.  
CG2. Comprender los procesos de aprendizaje relativos al periodo 6 -12 años.

#### Transversales

CT 7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinaria dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen.

CT 10. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional.

CT 13. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

CT 15. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

#### Específicas

CM 1.2.1 Dominar los conocimientos necesarios para comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes e identificar disfunciones, desde el punto de vista genético y neuropsicológico.

CM 2.1.1 Comprender los procesos de aprendizaje relativos al periodo 6-12 en el contexto familiar, social y escolar.

CM 2.1.2 Identificar dificultades de aprendizaje, informarlas y colaborar en su tratamiento, desde el punto de vista genético y neuropsicológico.

#### Otras

Competencias de módulo:

CM 1.1 Conocer el desarrollo madurativo en las áreas motora, cognitiva, comunicativa y socioafectiva en la etapa 6 a 12 años.

CM 1.2 Conocer el desarrollo psicobiológico en la etapa comprendida entre 6 y 12 años.

CM 2.1 Relacionar el desarrollo evolutivo con las características y los procesos de aprendizaje en esta etapa.

#### CONTENIDOS DEL PROGRAMA

1. Bloque 1. Concepto de Psicobiología.
  - 1.1. Aproximación al concepto de Psicobiología.
  - 1.2. Relación de la Psicobiología con otras disciplinas de la Neurociencia.
  - 1.3. La investigación en Psicobiología.
  
2. Bloque 2. Los inicios biológicos del desarrollo humano.
  - 2.1. La herencia biológica.
  - 2.2. Desarrollo del Sistema Nervioso.
  - 2.3. Factores que afectan al desarrollo del niño.
  
3. Bloque 3. Conceptos básicos de Neuroanatomía.
  - 3.1. Neurobiología.
  - 3.2. Neuroanatomía.
  - 3.3. Neurofisiología.
  
4. Bloque 4. Sistemas sensoriales implicados en el aprendizaje.
  - 4.1. Sistema visual.
  - 4.2. Sistema auditivo.
  - 4.3. Sistema somatosensorial.

5. Bloque 5. Psicobiología del Aprendizaje y la Memoria.

- 5.1. Aproximación a los conceptos de aprendizaje y memoria.
- 5.2. Tipo de memorias y estructuras cerebrales implicadas.
- 5.3. Aprendizaje, memoria y educación.

6. Bloque 6. Psicobiología del Lenguaje Infantil.

- 6.1. Bases neurobiológicas del lenguaje.
- 6.2. Asimetría cerebral del lenguaje en la infancia.
- 6.3. Bases neuropsicológicas de la lectura y de la dislexia.

7. Bloque 7. Psicobiología de la atención.

- 7.1. Concepto y estructura de la atención.
- 7.2. Bases neurales y asimetrías hemisféricas de la atención.
- 7.3. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

8. Bloque 8. Funciones Ejecutivas.

- 8.1. Aproximación al concepto de Funciones Ejecutivas.
- 8.2. El lóbulo frontal y las Funciones Ejecutivas.
- 8.3. La evaluación de las Funciones Ejecutivas. La ENFEN.

9. Bloque 9. Psicobiología de la emoción.

- 9.1. Emoción: concepto y componentes.
- 9.2. Sistemas cerebrales implicados en las emociones.
- 9.3. Comunicación y aprendizaje emocional.

#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

##### Manuales Básicos:

- Blakemore, S. y Frith, U. (2006). *Cómo funciona el cerebro. Las claves para la educación*. Madrid: Ariel.
- Corr, P. (2008). *Psicología Biológica*. México: Mc Graw-Hill.
- García Moreno, L. M. (2014). *Psicobiología de la Educación*. Madrid: Síntesis.
- Morgado, I. (2012). *Cómo percibimos el mundo*. Barcelona: Ariel.
- Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pinel, J. (2003). *Biopsicología*. Madrid: Prentice Hall.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: Mc Graw-Hill.

- Portellano, J. A. (2008). Neuropsicología infantil. Madrid: Síntesis.
- Sastre, S. (2012). Psicobiología de la Educación. Madrid: Publicaciones del Centro Universitario Villanueva.

---

### Páginas web de interés

Página web sobre Neurociencia:

[http://www.puc.cl/sw\\_educ/neurociencias/html/mapa.html](http://www.puc.cl/sw_educ/neurociencias/html/mapa.html)

Página web sobre estudios en medicina:

<http://escuela.med.puc.cl/>

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/udas/Otorrino/TemasOtorrino.html>

[http://www.puc.cl/sw\\_educ/neurociencias/html/mapa.html](http://www.puc.cl/sw_educ/neurociencias/html/mapa.html)

Relación problemas de aprendizaje - problemas visuales

[www.covd.org/](http://www.covd.org/)

[www.vision-therapy.com](http://www.vision-therapy.com)

Fotografías:

<http://www.foto-web.com>

Apuntes y videos de optometría y oftalmología.

[www.galeon.com/optometria/](http://www.galeon.com/optometria/)

<http://escuela.med.puc.cl/>

[www.tarso.com/Toptica.html](http://www.tarso.com/Toptica.html)

Fotos y videos sobre el oído

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ApuntesOtorrino/ExFisicoOido3.html>

[www.foto-web.com](http://www.foto-web.com)

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

A lo largo del curso, en sesiones expositivas por parte del profesor, se tratarán los aspectos teóricos de los temas incluidos en el programa. En ellas habrá diálogos, debates y puestas en común, con la finalidad de despertar el interés del alumno hacia la materia y transmitir información fundamental sobre los diversos temas. Para facilitar el seguimiento de la sesión y el aprendizaje de los contenidos, se recomienda al alumno que acuda a las clases con el material impreso del tema correspondiente que se encuentra en la pestaña "Documentos".

Por otra parte, habrá sesiones más prácticas en la que los alumnos realizarán y expondrán trabajos, tanto individuales como en grupos reducidos de no más de tres personas, guiados por el profesor, sobre los distintos temas del programa. También se trabajará con material audiovisual para facilitar una mejor comprensión de los contenidos. En algunas otras sesiones prácticas se leerán y comentarán artículos científicos; se verán, de una manera crítica, algunos vídeos relacionados con la materia; actuarán, mediante conferencia-coloquio, algunos expertos invitados.

Desde el comienzo del curso, el alumno puede acceder, en "Documentos", a los programas y contenidos de la asignatura, así como a las propuestas de actividades que debe realizar. Durante las sesiones presenciales se podrá dar respuesta a las dudas surgidas durante

la realización de las actividades y el estudio de los diferentes temas de la asignatura. Es, por todo ello, muy recomendable acudir a las clases habiendo trabajado los contenidos previamente.

En los trabajos, el alumno deberá citar las fuentes bibliográficas siguiendo la normativa de la Asociación Americana de Psicología (APA).

**TUTORIZACIÓN PARA LOS ALUMNOS QUE REPITEN LA ASIGNATURA**  
 Los alumnos que repitan la asignatura en caso de no poder asistir a las clases con el grupo ordinario, por incompatibilidad con los horarios del curso en el que están matriculados, deberán cursar la asignatura siguiendo la guía de estudio de cada tema y realizar las actividades que se incluyen en las guías colgadas para ellos. Así mismo, se aconseja que reciban una atención tutorial personalizada, por lo que deberán ponerse en contacto con la profesora de la asignatura al principio del semestre.

#### CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Los conocimientos, competencias y habilidades de esta asignatura se evaluarán de la siguiente manera:

- a) Una prueba objetiva sobre los contenidos de la asignatura. La prueba será tipo test con 3 opciones de respuesta, en la que se restará un acierto por cada dos errores cometidos. Este examen supondrá **6 puntos** sobre la nota final y su calificación será por tanto el 60% de la nota.
- b) La realización y exposición de un trabajo en grupo, cuyo guión inicial debe ser aceptado por el profesor. Este trabajo supondrá **2 puntos** de la nota final y su calificación será el 20% de la nota. La ortografía es un aspecto que se tendrá en cuenta en la calificación.
- c) Una guía de actividades que se realizará de forma individual. Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en las clases magistrales, en las clases prácticas, en las actividades complementarias programadas y en las sesiones de tutoría. Supondrá **2 puntos** de la nota final y su calificación será el 20% de la nota. La ortografía influirá en la calificación.

Por otra parte, la asistencia a las sesiones en las que intervengan profesores invitados o a las sesiones de exposiciones de los trabajos de grupo de los alumnos se valorará de la siguiente manera:

- 0.5 puntos más en la nota final de la asignatura si se asiste a la totalidad de ellas o a todas menos una.
- 0.25 puntos menos en la nota final por cada falta de asistencia (a partir de la segunda) a este tipo de sesiones.

El alumno debe obtener como mínimo una calificación de aprobado en el examen para que se pondere con la nota de los trabajos y prácticas.

Si el alumno no supera la asignatura en la convocatoria de enero/mayo, tendrá que presentarse a la convocatoria de julio. La nota de los trabajos y de las prácticas se guardará para la convocatoria de julio. Aquellos alumnos que no superen la asignatura en su totalidad en julio, tendrán que volver a cursarla íntegramente en el próximo curso académico.

#### MATERIAL Y RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS

RECURSO
Presentaciones Powerpoint
Documentación Impresa
Pizarra Digital
Vídeos
Internet
Correo interno de Villanueva
Apuntes
Artículos científicos