

Guía Docente: Percepción, motricidad, procesos neurolingüísticos y niveles de aprendizaje

DATOS GENERALES

Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Titulación	Máster en Neurociencia y Educación
Plan de estudios	2019
Materia	Neurodesarrollo y funciones del pensamiento
Carácter	Obligatorio
Período de impartición	Primer Trimestre
Curso	Primero
Nivel/Ciclo	Máster
Créditos ECTS	6
Lengua en la que se imparte	Castellano
Prerrequisitos	Los requisitos serán los propios del título.

DATOS DEL PROFESORADO

Profesor Responsable	Marta Sepúlveda Palomo	Correo electrónico	marta.sepulveda@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	Linkedin		

Profesor	Sonia Alguacil Sánchez	Correo electrónico	sonia.alguacil@ui1.es
Área	Psicología Evolutiva y de la Educación	Facultad	Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
Perfil Profesional 2.0	About.me		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de pensamiento, memoria y atención en el proceso de aprendizaje • Percepción, motricidad, procesos neurolingüísticos y niveles de aprendizaje • Procesos de emoción, motivación y creatividad aplicados a contextos de aprendizaje
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<p>Uno de los objetivos últimos de la educación, en un sentido amplio, es la constante renovación y construcción de un contexto que favorezca el crecimiento de aquellos que en ella participan, partiendo siempre de las características que estos beneficiarios presentan. Este proceso de revolución constante, donde la innovación ha de ser uno de los estandartes, es preciso revisar el conocimiento tanto teórico como aplicado de manera que los procedimientos y herramientas con los que se articula la respuesta educativa asimilen los descubrimientos provenientes de campos emergentes como el que ahora se traza en la conjunción entre neurociencia y educación.</p> <p>Con esta lógica se articulan los contenidos desarrollados en la asignatura Percepción, motricidad, procesos neurolingüísticos y niveles de aprendizaje. La asignatura ofrece a los estudiantes los fundamentos de los procesos sensorio-perceptivos, sensoriomotores y lingüísticos, siendo los principales ejes temáticos: «Bases psicológicas de la sensorio-percepción», «Senso-percepción: desarrollo y aprendizaje en infancia y adolescencia», «Bases psicológicas de las funciones motrices», «Desarrollo y aprendizaje motor en infancia y adolescencia», «Bases psicológicas de la adquisición del lenguaje» y «Habilidades lingüísticas y comunicativas: desarrollo y aprendizaje en infancia y adolescencia».</p> <p>La identificación y comprensión de los mecanismos neurales implicados en los procesos motores, sensoriales y perceptivos, así como su interrelación con la adquisición del lenguaje son foco de interés constante en el estudio del desarrollo humano. El objetivo de esta asignatura, por lo tanto, es proporcionar conocimientos más profundos al estudiante en relación con la incidencia que estos mecanismos tienen para el aprendizaje a lo largo de las diferentes etapas educativas.</p> <p>Esta asignatura complementa el estudio de los procesos básicos implicados en el aprendizaje desarrollados en las asignaturas «Bases del neurodesarrollo: neurociencia cognitiva y neuroeducación» y «Procesos de emoción, motivación y creatividad aplicados a contextos de aprendizaje», siendo pilar imprescindible para la comprensión del desarrollo de los mecanismos relacionados con la predisposición hacia el aprendizaje por medio de la interacción con el mundo circundante.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<p>Competencias de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CB07: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares), relacionados con su área de estudio. • CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. • CG01: Reconocer las implicaciones de los fundamentos psicológicos, pedagógicos y neurocientíficos de la diversidad del alumnado en contextos educativos. • CT01: Ser capaz de aplicar los conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados. • CT02: Ser capaz de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad. • CE03: Conocer las alteraciones la estructura y funciones del cerebro que permitan el desarrollo de habilidades para el tratamiento específico de las dificultades de aprendizaje que pueda presentar un alumno en un momento puntual o de manera más extendida en el tiempo. • CE04: Ser capaz de aplicar pautas concretas de observación y pruebas diagnósticas para detectar alteraciones y dificultades en el aprendizaje, dentro del contexto educativo. • CE07: Comprender las diferentes funciones cognitivas, su base neurobiológica, así como las implicaciones en el desarrollo para alumnos que presenten necesidades específicas. • CE08: Profundizar en el conocimiento del desarrollo de los procesos sensorio-perceptivos y del lenguaje, implicados en contextos de aprendizaje • CE09: Desarrollar habilidades y destrezas para la investigación en el ámbito de la neuropsicología aplicada a la educación. • CE11: Identificar distintos procedimientos para estimular funciones superiores de pensamiento: cognitivas y ejecutivas.
<p>Resultados de aprendizaje de la asignatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe integrar los aspectos fundamentales de los procesos relacionados con la sensorio-percepción, el desarrollo motor y el lenguaje. • Conoce las principales teorías sobre la naturaleza y funcionamiento de los procesos sensorio-perceptivos y sensorio-motores así como su relación con el aprendizaje. • Comprende y reconoce el papel que juegan percepción, habilidades sensoriales y motoras y lingüísticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Posee una actitud, crítica, positiva y activa que motiva la búsqueda de la calidad en su desempeño profesional. • Analiza de manera crítica, bajo una actitud de reflexión, sobre los aspectos educativos prácticos ligados al desarrollo de la sensorio-percepción, las habilidades psicomotrices y del lenguaje. • Sabe diseñar estrategias para la integración, de forma justificada, de factores sensorio-perceptivos, sensorio-motores y neurolingüísticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

<p>Breve descripción de la asignatura</p>	<p>La asignatura ofrece a los estudiantes los fundamentos de los procesos sensorperceptivos, sensoriales y lingüísticos. Esta asignatura complementa el estudio de los procesos básicos implicados en el aprendizaje desarrollados en las asignaturas “Bases del neurodesarrollo: neurociencia cognitiva y neuroeducación” y “Procesos de emoción, motivación y creatividad aplicados a contextos de aprendizaje”. De esta manera se erige como pilar imprescindible para la comprensión del desarrollo de los mecanismos relacionados con la predisposición hacia el aprendizaje por medio de la interacción con el mundo circundante.</p> <p>Los ejes temáticos de esta asignatura serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesos sensorperceptivos y sensoriales. • Implicaciones del desarrollo sensorperceptivo y sensorial para los procesos de aprendizaje. • Integración multimodal de la información en la creación de nuevos aprendizajes. • Desarrollo y psicolingüística. • Percepción y lenguaje. • Implicaciones educativas de las particularidades en los procesos perceptivos, sensoriales, motores y lingüísticos. <p>La identificación y comprensión de los mecanismos neurales implicados en los procesos sensoriales y perceptivos, así como su interrelación con la adquisición del lenguaje es y ha sido uno de los elementos centrales de la investigación en el ámbito del desarrollo humano. El objetivo de esta asignatura, por lo tanto, es proporcionar conocimientos más profundos al estudiante en relación con la incidencia que estos mecanismos tienen para el aprendizaje a lo largo de las diferentes etapas educativas. Se pretende, al mismo tiempo, abordar de manera exhaustiva las estrategias y técnicas de observación e intervención que se puedan aplicar en los diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Los procesos sensorperceptivos y sensoriales están íntimamente relacionados con el desarrollo del lenguaje, aspecto que indiscutiblemente incidirá en la mejora del rendimiento académico y el crecimiento integral de la persona en su conjunto. La prevención de dificultades de aprendizaje derivadas de la alteración en el desarrollo de estos procesos o en la adquisición del lenguaje desde edades tempranas.</p>
<p>Contenidos</p>	<p>Unidad Didáctica 1. Bases psicológicas de la sensorpercepción</p> <p>1.1. Transmisión de la información sensorial al sistema nervioso central y procesamiento</p> <p>1.1.1. Niveles de procesamiento y organización de la información</p> <p>1.1.2. Procesamiento cortical y organización jerárquica</p> <p>1.1.3. Percepción, atención y acción</p> <p>1.2. Sistema visoperceptivo</p> <p>1.2.1. Procesamiento de las características de los estímulos visuales (forma, color, movimiento)</p> <p>1.2.2. Alucinaciones en el acto perceptivo</p> <p>1.3. Sistema somatoperceptivo-somatosensorial</p> <p>1.3.1. Procesamiento del detalle, la presión y la vibración</p>

- 1.3.2. Procesamiento de las señales de dolor
- 1.4. Percepción de la información auditiva
- 1.5. Percepción de la información olfativa y gustativa
 - 1.5.1. Olfato
 - 1.5.2. Gusto

Unidad Didáctica 2. Senso-percepción: desarrollo y aprendizaje en infancia y adolescencia

- 1.1. Los sentidos en la infancia
- 1.2. Maduración de los órganos sensoriales
- 1.3. Evolución de los sentidos a lo largo de la infancia y adolescencia
 - 1.3.1. Evolución del sentido de la visión
 - 1.3.2. Evolución del sentido del tacto
 - 1.3.3. Evolución del sentido de la audición
 - 1.3.4. Evolución del sentido del gusto
 - 1.3.5. Evolución del sentido del olfato
- 1.4. Coincidencia de la información sensorial
 - 1.4.1. Integración multimodal de la información
 - 1.4.2. Creación, consolidación y transferencia de los aprendizajes
- 1.5. Implicaciones educativas de las particularidades en los procesos senso-perceptivos
 - 1.5.1. Heterogeneidad en el procesamiento de la información
 - 1.5.2. Adaptaciones de la estimulación en el aula para el fomento del aprendizaje

Unidad Didáctica 3. Bases psicológicas de las funciones motrices

- 1.1. Organización de los procesos neuromotores
- 1.2. Cognición motora y aprendizaje
 - 1.2.1. Proceso multinivel
 - 1.2.2. El desarrollo para la acción
 - 1.2.3. Percepción-acción en la cognición motora
 - 1.2.4. Representación mental del movimiento y los mapas de acción
 - 1.2.5. Representación del movimiento biológico
 - 1.2.6. Imitación

Unidad Didáctica 4. Desarrollo y aprendizaje motor en infancia y adolescencia

- 1.1. El papel del movimiento en el desarrollo
- 1.2. Maduración del sistema motor
- 1.3. Evolución de la adquisición de los reflejos y funciones motrices
- 1.4. Implicaciones educativas de las particularidades en los procesos motores
 - 1.4.1. Heterogeneidad en el desarrollo de las funciones motrices
 - 1.4.2. Adaptaciones de la estimulación en el aula para el fomento del aprendizaje

Unidad Didáctica 5. Bases psicológicas de la adquisición del lenguaje

- 1.1. Neuroanatomía y fisiología del lenguaje
- 1.2. Modelos explicativos de la adquisición del lenguaje
- 1.3. Procesos de comprensión y producción del lenguaje
 - 1.3.1. Componentes del mensaje
 - 1.3.2. Codificación y decodificación
- 1.4. Percepción del habla
- 1.5. El lenguaje escrito

Unidad Didáctica 6. Habilidades lingüísticas y comunicativas: desarrollo y aprendizaje en infancia y adolescencia

- 1.1. Papel de la función lingüística
 - 1.1.1. Función comunicativa
 - 1.1.2. Función intelectual
 - 1.1.3. Función autorreguladora
- 1.2. Maduración de las estructuras implicadas en el habla
- 1.3. Evolución de las habilidades lingüísticas y comunicativas
- 1.4. Lenguaje y pensamiento en la infancia
- 1.5. Implicaciones educativas de las particularidades en los procesos lingüísticos
 - 1.5.1. Heterogeneidad en la adquisición de las habilidades lingüísticas y comunicativas
 - 1.5.2. Adaptaciones de la estimulación en el aula para el fomento del aprendizaje

METODOLOGÍA

Actividades formativas

Se aplicarán diversas metodologías activas, destinadas a guiar al estudiante en su proceso de adquisición de conocimientos y competencias a través de múltiples actividades formativas. Estas actividades serán heterogéneas y se adaptarán a las temáticas que se estén trabajando en cada momento del desarrollo de la asignatura:

- **Estudios de Caso:** Actividades en las que el alumno podrá llevar a cabo un aprendizaje contextualizado trabajando en el aula virtual una situación real o simulada que le permitirá realizar un primer acercamiento a los diferentes temas de estudio.
- **Actividades de interacción y colaboración (Foros-Debates de apoyo al caso y a la lección):** Actividades en las que se discutirá y argumentará acerca de diferentes temas relacionados con las asignaturas de cada materia y que servirán para guiar el proceso de descubrimiento inducido.
- **Contenidos teóricos:** Aprendizaje y comprensión de los textos recogidos en las distintas Unidades Didácticas, junto con los recursos incluidos. Se valorará la adquisición de conocimientos prácticos.
- **Actividades de evaluación,** a modo de test de comprobación (cuestionario), estarán orientadas a la aplicación práctica de los conocimientos revisados en el conjunto de las unidades didácticas.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online. Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

Sistema de evaluación convocatoria ordinaria

Opción 1. Evaluación continua

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar

las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Opción 2. Prueba de evaluación de competencias

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la

convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Bibliografía básica

Cuetos, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje: bases neurológicas e implicaciones clínicas*. Editorial Médica Panamericana.

Este manual, donde el autor procura conjugar el conocimiento actual procedente de la psicolingüística y la neurociencia para dar una explicación en profundidad de los mecanismos cognitivos que subyacen al lenguaje, es idóneo para acercar a cualquier estudiante a las bases cerebrales y funcionales del habla. Para ello, en el presente manual, Fernando Cuetos considera los avances recientes relacionados con los mecanismos cognitivos y alteraciones en la función para los diferentes niveles de estudio del lenguaje: fonológico, morfológico, sintáctico, etc.

Kosslyn, S. y Smith, E. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neuronales*. Pearson Educación.

En este manual los autores revisan los principales hallazgos de la neurociencia para arrojar luz sobre los procesos cognitivos habitualmente tratados desde la psicología cognitiva. Para ello abordan, integrando ambas áreas de conocimiento, la evidencia reciente sobre percepción, atención, representación, memoria, funciones ejecutivas, emoción, toma de decisiones, cognición motora y lenguaje.

Bibliografía complementaria

Carroll, D. W. (2006). *Psicología del lenguaje*. Thomson.

Cuetos, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje: bases neurológicas e implicaciones clínicas*. Editorial Médica Panamericana.

Goldstein, E. B. (2006). *Sensación y percepción*. Internacional Thomson Editores.

Goldstein, E. B. (2010). *Sensation and Perception*. 8th International Edition. Wadsworth.

Morris, C. G. y Maisto, A. A. (2005). *Introducción a la Psicología*. Pearson Educación.

Redolar Ripoll, D. (2014). *Neurociencia cognitiva*. Editorial Médica Panamericana.

Simón, E. A. e Indurría, J. V. (2010). *Desarrollo cognitivo y motor*. Editex.

Smith, E. E., Kosslyn, S. M., Platón, R. y Josetr, M. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales*. Pearson Educación.

Sousa, D. A. (Ed.). (2014). *Neurociencia educativa: Mente, cerebro y educación*. Narcea.

Ward, J. (2015). *The student's guide to cognitive neuroscience*. Psychology Press.

Otros recursos

Apa.org. (s.f.). *American Psychological Association* [Web]. <http://www.apa.org/>

Página de la Asociación Americana de Psicología. En ella se pueden encontrar información sobre revistas y artículos científicos, eventos y otros enlaces web de APA.

asociacioneducar.com. (s.f.). *Asociación educar para el desarrollo humano* [Web]. <https://asociacioneducar.com>

Web de dedicada a la divulgación de conocimientos, provenientes de diferentes disciplinas, con aplicación práctica al campo educativo.

Blanco López, J. L., Miguel Pérez, V., García-Castellón Valentín-Gamazo, C. y Martín Lobo, P. (2017). *Neurociencia y Neuropsicología educativa*. Ministerio de Educación. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/neurociencia-y-neuropsicologia-educativa/educacion-psicologia/22103>

Elaborada a cargo del Ministerio de Educación, esta publicación recoge cuatro de las ponencias defendidas en el curso de Neurociencia y Neuropsicología educativa, del año 2016, centradas en la aplicación del conocimiento procedente de la neurociencia y de la neuropsicología al ámbito de la educación.

Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación. Revista digital*, 143, 1-14. http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/neuroeducacion.pdf

Comentario crítico sobre el acercamiento de las nuevas perspectivas aportadas desde la neurociencia al campo de la educación, como un cambio necesario a partir del cual construir un nuevo enfoque educativo.

Cloutman, L. L. (2013). Interaction between dorsal and ventral processing streams: where, when and how? *Brain and Language*, 127(2), 251-263. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38138371/13_Dorsal-Ventral_Interaction_Review_-_Brain_Lang.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DInteraction_between_dorsal_and_ventral_p.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190906%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190906T111813Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-Signed-Headers=host&X-Amz-Signature=bba053a1fe51437e548427a41f95994af2d431a24c9b015f5b79e0d270f21786

Artículo de revisión donde se valora el papel de dos de las rutas cerebrales, vía del qué y vía del dónde, para el procesamiento de la información en diferentes vías sensoriales.

ed.ted.com/. (s.f.). *Teded* [Web]. <https://ed.ted.com/>

Página de acceso libre donde se pueden encontrar contenidos desarrollados por educadores con la finalidad de proporcionar bases generales de conocimiento acerca de diferentes temáticas científicas, entre ellas la neurociencia y la educación.

escuelaconcerebro.wordpress.com. (s.f.). *Escuela con cerebro* [Web]. <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/>

Página dedicada a la neurociencia aplicada a la educación.

developingchild.harvard.edu/. (s.f). *Center on the Developing Child Harvard University* [Web]. <https://developingchild.harvard.edu/>

Página de la Universidad de Harvard dedicada a los nuevos descubrimientos en neurociencia aplicables al cambio del trabajo educativo en la infancia.

Von Hofsten, C. y Rosander, K. (2018). The Development of Sensorimotor Intelligence in Infants. *Advances in Child Development and Behavior*, 73–106. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2018.04.003>

Artículo de revisión donde se valoran los principales progresos a nivel sensoriomotor durante las primeras etapas de vida del ser humano, considerando cómo estos pueden ser evaluados, así como su implicación para el desarrollo del resto de procesos cognitivos.

www.educacionyfp.gob.es/portada.html. (s.f.). *Ministerio de educación y formación profesional* [Web]. <http://www.educacionyfp.gob.es/portada.html>

Página del Ministerio de Educación y formación profesional donde, entre otros tipos de información general, es posible acceder a los contenidos desarrollados en el I Congreso Nacional de Neurociencia aplicada a la Educación, que pueden ser consultados a través de

<https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/neurociencia-educativa/formacion/jornadas-congresos/2017/i-congreso-nacional/materiales/que-es-neuroeducacion.html>

www.ted.com/#/. (s.f.). *Ted Ideas worth spreading* [Web]. <https://www.ted.com/#/>

Web de la misma producción que Teded pero donde es posible encontrar charlas completas de profesionales de diferentes campos con un enfoque eminentemente práctico.