

Desarrollo de una experiencia de metodología cooperativa a través del aprendizaje-servicio (ApS) en un curso de español (B1, Montanuniversität, Leoben) y sus implicaciones desde la neurodidáctica

Segundas Jornadas de Español
para Fines Específicos-Viena
(JEFE-Vi), 17-18 de mayo de 2019



Francisco Javier Uclés Sánchez

ESQUEMA

Como introducción....

1.Experiencia metodológica realizada: datos

2. Objetivo de la comunicación

2.1 ¿Qué es la metodología cooperativa?

2.2 ¿Qué es el aprendizaje-servicio (ApS)?

2.3 ¿Qué es la neurodidáctica / neurociencia?

Justificación del enfoque

3. Preguntas

Como introducción.....

La cooperación...

...constituye actualmente una de las competencias básicas para el aprendizaje.

...en el aula debería ser normal.

¿Por qué?

A.- Debido a la naturaleza social y altruista del ser humano

B.- El cerebro humano es un órgano muy social

CONDUCTA INNATA ALTRUISTA

- Hamlin 2015. Conductas altruistas en bebés de 6 a 10 meses



- Hepach, 2016. Los niños de 18 meses manifiestan conductas altruistas: Recogen un objeto caído a un adulto y se lo devuelven sin esperar un premio

1. Experiencia metodológica realizada: datos

- Materias primas, energía
- Petróleo
- Ciencias de los materiales
- Procesos y producción industrial
- Logística
- Minas
- Túneles
- Ingenierías
- Medio Ambiente
- Reciclaje

3.899 estudiantes
(2018/19)

- Inglés
- Francés
- Español (A1 a B2) / DELE
- Ruso
- Alemán (LE)

1.240 matrículas
(2018/19)

1. Experiencia metodológica realizada: datos

A Experiencia integrada en curso de español nivel B1

- 14 estudiantes
- Con aprox. 170 horas de esp.
- Libro: Con Gusto B1

B Temporalización

- WS 18 (de oct. 18 a enero 19)
- 1 vez por semana (martes)
(90 m./clase)

C Evaluación del trabajo cooperativo

- Parte de la evaluación del curso
- Evaluación externa (uso del material elaborado)

Crit Eval (Moodle) Montan Spanisch B1 WS 18 19.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Spanisch B1 WS 18 19 Criterios de evaluación

Nota final:

1: 100 – 91 2: 90 – 81 3: 80 – 71 4: 70 – 61 5: 60 – 0

Examen parcial	Examen final	Proyecto en grupo / trabajo cooperativo	Tareas, HÜ	Presencia
25 puntos max. (Während des Semester)	30 puntos max. (am Ende des Semesters)	15 puntos max.	20 puntos max. (normalmente 3/4 tareas)	10 puntos max. 80%!
Grammatik – Wortschatz – Schriftlicher Ausdruck – Leseverständnis – Hörverständnis	Grammatik – Wortschatz – Schriftliche Produktion – Leseverständnis – Hörverständnis	Tareas / Portfolio / Presentación (actividades, proyecto, etc.)		

2. Objetivo de la comunicación

Justificar, desde el enfoque de la **neurodidáctica**, el uso de la **metodología cooperativa** en general y del **aprendizaje-servicio (ApS)** en particular, en el desarrollo de una experiencia didáctica implementada en un curso de español

2.1 ¿Qué es la metodología cooperativa?

2.2 ¿Qué es el aprendizaje-servicio (ApS)

2.3 ¿Qué es la neurodidáctica / neurociencia?

....se alinearon los planetas....

¿Por qué no
contarlo todo
en una
comunicación?

RECIBÍ LA INFORMACIÓN DE LAS JEFE-Vi

ESPECIALIDADES DE LOS/AS ESTUDIANTES

TRABAJO COOPERATIVO

NEUROCIENCIA / NEUROEDUCACIÓN
NEURODIDÁCTICA

INSTITUCIÓN: Zentrum Sprachen Bildung Kultur (ZSBK),
MONTANUNIVERSITÄT (Leoben)

GRUPO: CARACTERÍSTICAS, NIVEL (B1)

2.1 ¿Qué es la metodología cooperativa?

Definición *Diversos autores con múltiples definiciones, enfoques y recursos.
Spencer Kagan, Jonh Dewey, David & Roger Johson, Perez Pujolas.*

Johnson & Johnson (1991): *Uso instructivo de **grupos pequeños** para que los estudiantes **trabajen juntos** y aprovechen al máximo el **aprendizaje entre sí**.*

Pujolas (2009): *Uso didáctico de **equipos reducidos de alumnos**, generalmente de **composición heterogénea** en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente puedan ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que se asegure al máximo la **participación igualitaria** (para que todos los miembros del equipo tengan las mismas oportunidades de participar) y se potencie al **máximo la interacción simultanea** entre ellos.*

2.1 ¿Qué es la metodología cooperativa?

Según Kagan, S. (1994)...

.... en el verdadero aprendizaje cooperativo ...

**INTERACCIÓN
PROFESOR -
ALUMNO**

**TRABAJO
INDIVIDUAL**

**INTERDEPENDENCIA
POSITIVA**

**RESPONSABILIDAD
INDIVIDUAL**

ELEMENTOS

**INTERACCIÓN
ALUMNO -
ALUMNO**

**TRABAJO EN
EQUIPO**

PRINCIPIOS

**PARTICIPACIÓN
EQUITATIVA**

**INTERACCIÓN
SIMULTÁNEA**

2.2 ¿Qué es el Aprendizaje-servicio (ApS)?

El ApS es una propuesta formativa que pertenece a la metodología cooperativa y consiste en aprender...

... “haciendo un servicio a la comunidad”

En el ApS, los/as estudiantes...

a) ...realizan un proyecto (metodología por proyectos)

Este tipo de proyectos requiere la cooperación:

estudiantes - estudiantes / estudiantes - profesor/a

¡centro formativo – otras entidades o departamentos!

b) ...vinculan el aprendizaje al mundo real

c) ...trabajan de forma activa competencias básicas que capacitarán a los/as estudiantes para desenvolverse en la vida

Es un principio de la neurodidáctica

2.2 ¿Qué Fases de

Oct.
18

1.- Preparar

INFOGRAFÍAS La semana que viene
IMPRIMIR / COMPROBAR

⑥ EXCURSIONES
MÁS LEBO

⑤ CONOCER BIEN LA
UNIVERSIDAD

- Edificio
- Académica
- Funciones

- ① ¿DÓNDE VIVIR EN LEOBEN? Piso
Residencia
- ② ¿ADÓNDE SALIR EN LEOBEN? \$ +
- ③ - PEQUEÑAS EXCURSIONES
CERCA DE LEOBEN

④ ¿QUE HACER EN CASO DE
EMERGENCIAS?

**Glosario de términos técnicos,
específicos, de procesos industriales
(en español) ¿cómo...?
INFOGRAFÍAS DE PROCESOS TÉCNICOS**

**Folletos informativos sobre Leoben
¡Adaptarse lo mayor posible a
Leoben!**

* Palos, 2015

2.2 ¿Qué es el Aprendizaje-servicio (ApS)?

Material elaborado

Glosario de términos técnicos, específicos, de procesos industriales (infografías)

- Proceso de distribución de la energía eléctrica
- Proceso de elaboración del cemento
- Proceso de excavación de túneles
- Funcionamiento del motor de 4 tiempos
- Placas tectónicas
- Cadena de valor (logística)
- El ciclo de las rocas
- Proceso del reciclado del plástico
- Proceso del tratamiento de aguas

Folletos informativos sobre Leoben

- ¿Dónde vivir en Leoben?
- ¿Dónde salir en Leoben?
- Excursiones cerca de Leoben
- Excursiones fuera o lejos de Leoben
- Estar enfermo en Leoben

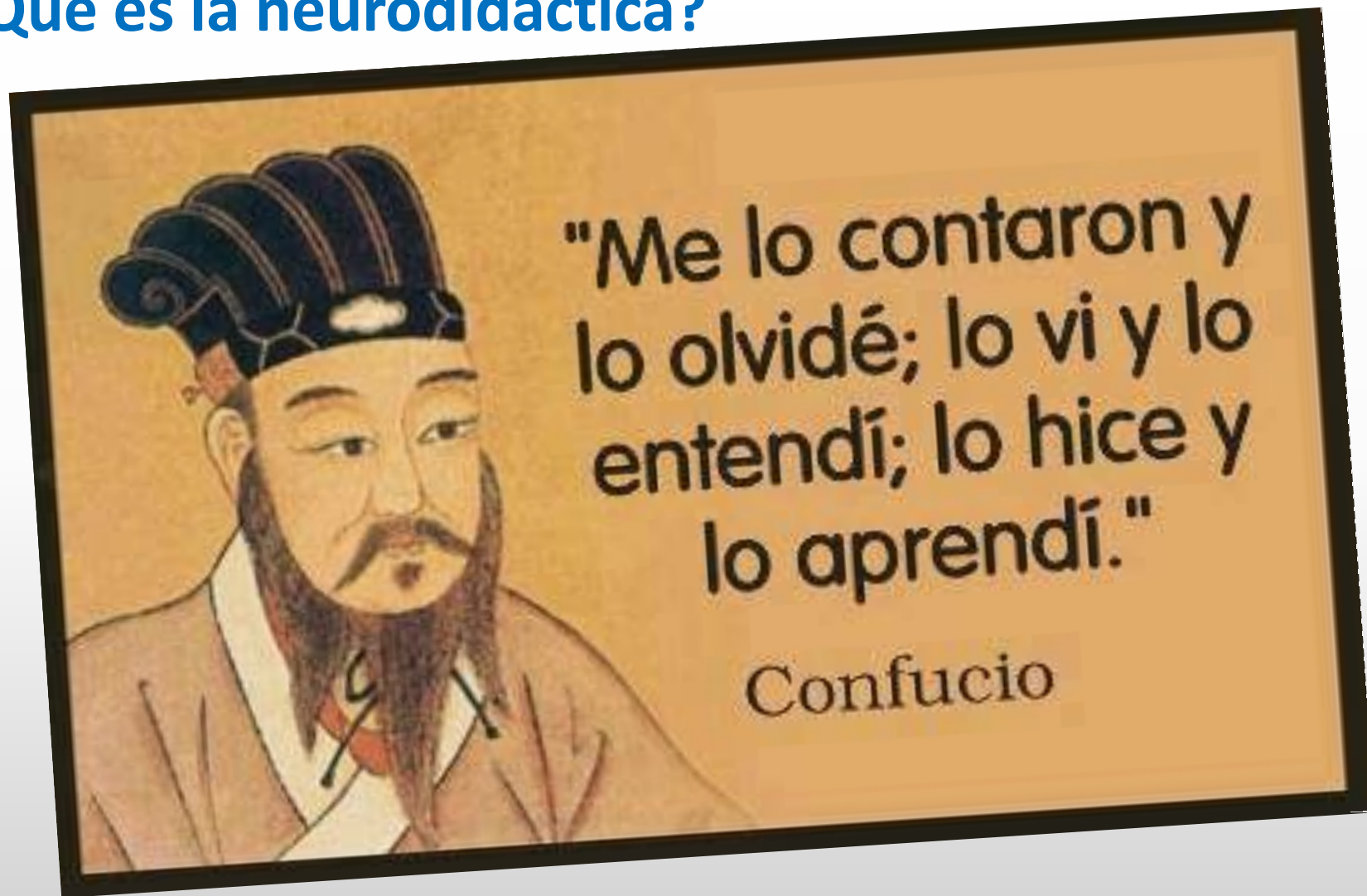
2.2 ¿Qué es el Aprendizaje

Nov/
En
18

2.- Planificación



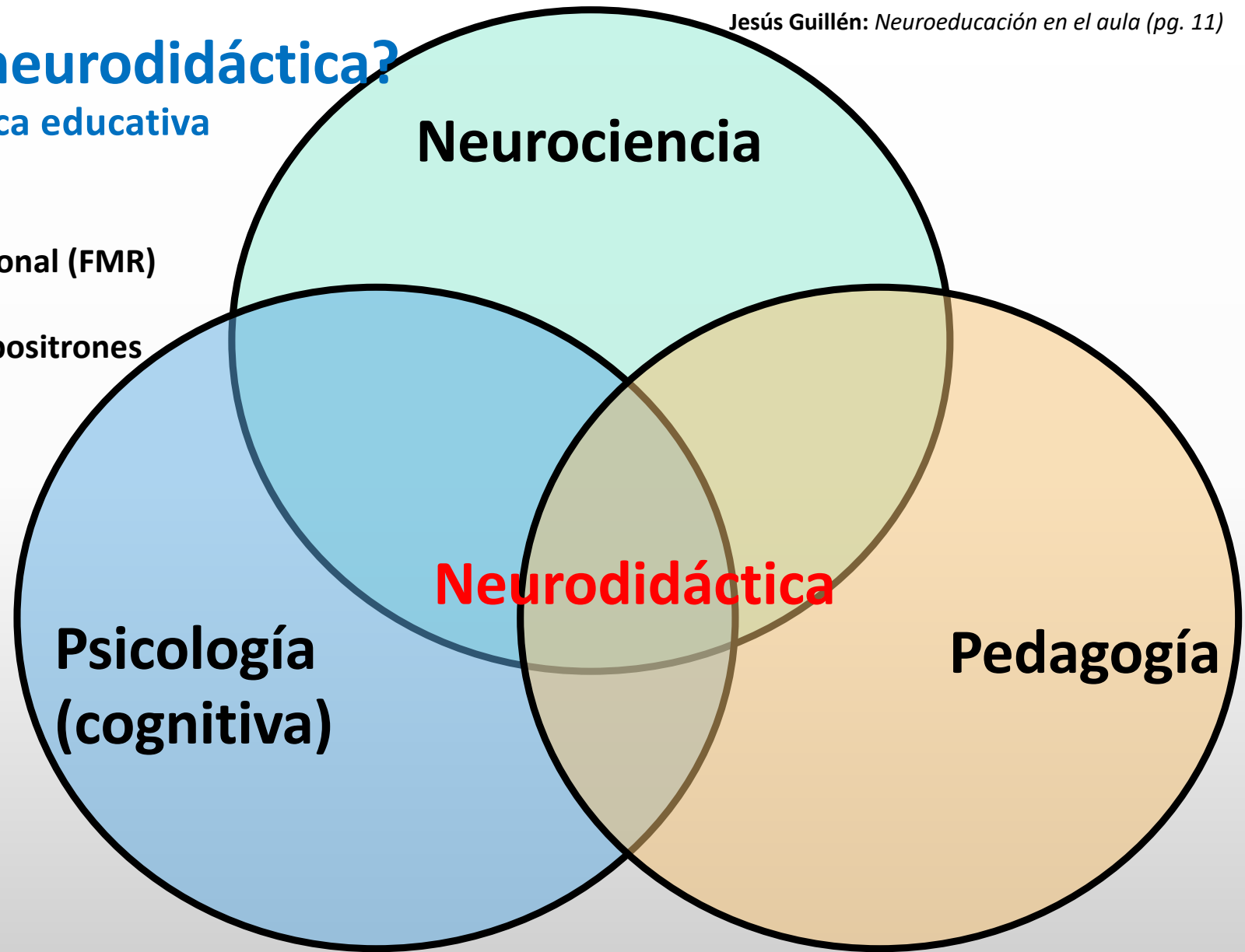
2.3 ¿Qué es la neurodidáctica?



2.3 ¿Qué es la neurodidáctica?

Es la visión de la práctica educativa basada en el cerebro

- Resonancia magnética funcional (fMRI)
- Tomografía por emisión de positrones (PET)
- Electroencefalograma (EEG)



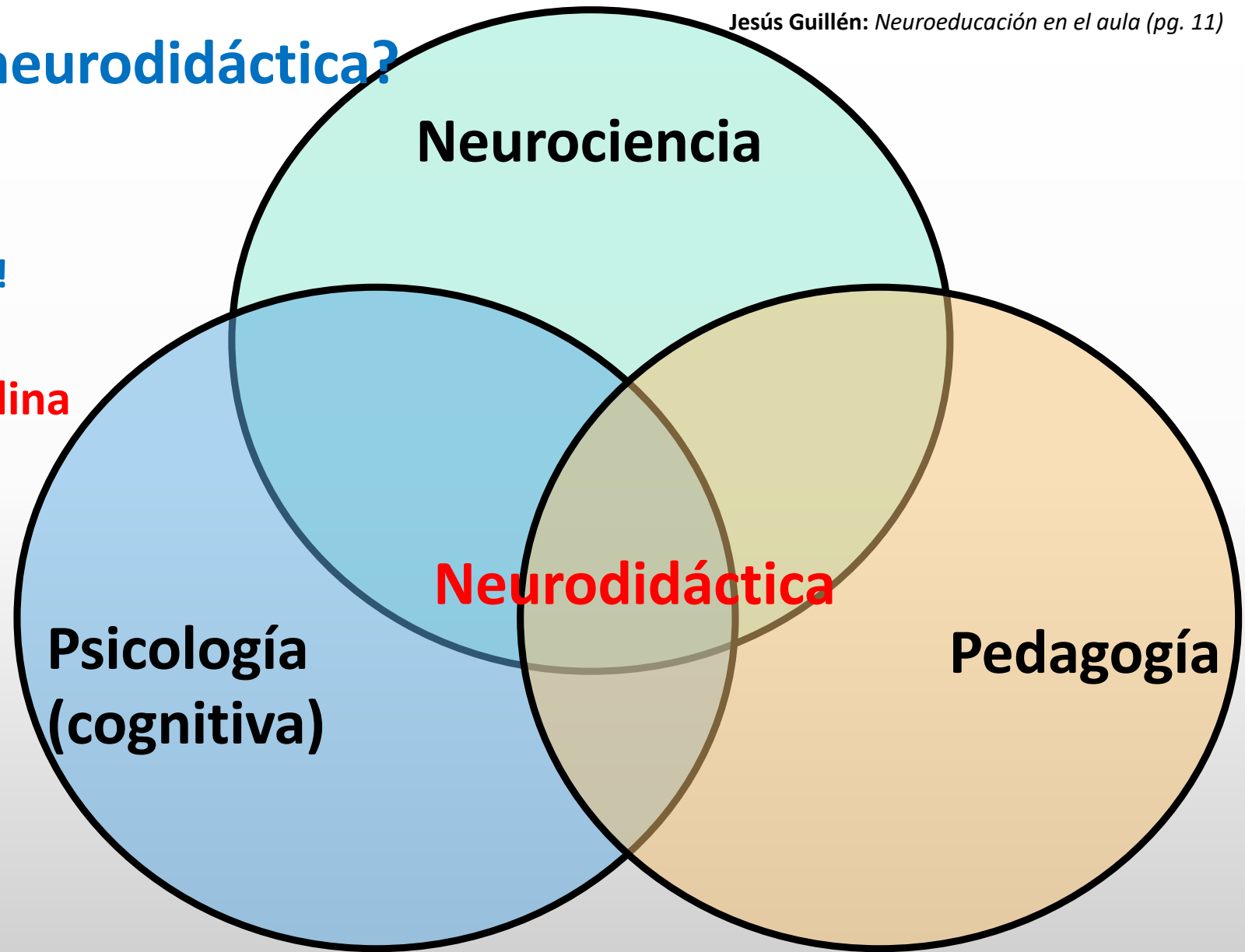
2.3 ¿Qué es la neurodidáctica?

la neurodidáctica
la neuroeducación

¡No exenta de críticas!

¿Es viable una disciplina
que integre los
conocimientos
de la neurociencia y
la educación?

Debate



Neurotransmisores

- Adrenalina
- Noradrenalina
- Dopamina
- Serotonina
- Acetilcolina
- Endorfinas
- GABA o Ácido
- gamma-aminobutírico

El cerebro

Lóbulo frontal



Fisura Sylvii

Lóbulo parietal



Fisura Rolando

Lóbulo temporal



Cerebelo



Lóbulo occipital



Sistema límbico

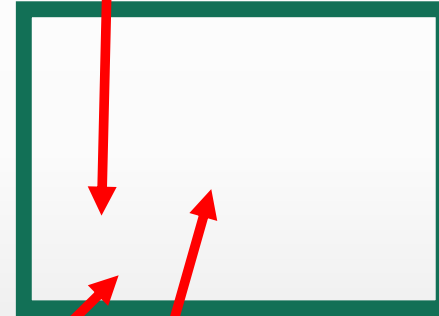
Núcleo Accumbens



Amígdala



Hipocampo



Justificación desde la neurodidáctica

Al cerebro le encanta...

...¡lo novedoso!

...¡la sorpresa!

... aparece la curiosidad

Cuando el sistema límbico (la parte más antigua del cerebro) “escanea” algo nuevo, libera noradrenalina que despierta al cerebro.

Justificación desde la neurodidáctica

Neuroimágenes

En la cooperación se activan regiones del sistema de recompensa cerebral (Stallen y Sanfey, 2015)

¿Qué sucede? La liberación de dopamina

- refuerza el deseo de continuar la interacción
- genera más altruismo
- permite aplazar la recompensa en la cooperación

¿Por qué se activan estas zonas?

El mero comportamiento cooperativo puede incrementar la participación de estas áreas, aunque no exista una recompensa (altruismo)

Justificación desde la neurodidáctica

- El cerebro humano: un órgano muy social
- Estamos programados para la interacción social
- Poco tiempo después de nacer, los bebés imitan
 - NEURONAS ESPEJO Giacomo Rizzolatti (96)

En la actividad cooperativa se desarrolla de forma espontánea la „**tutoría entre iguales**“

Muchas gracias por su/vuestra atención



PREGUNTAS