



Neurociencias en la Educación: Claves para impulsar el aprendizaje

Peter Doolittle, Decano de la Escuela de Educación y Director del Centro de Desarrollo e Investigación Educativa en la Universidad de Virginia Tech, Estados Unidos.

Conferencia Online CPEIP – Ministerio de Educación

28 de julio de 2020



@pdoopdoo



peter-doolittle



peterdoolittle.org

1



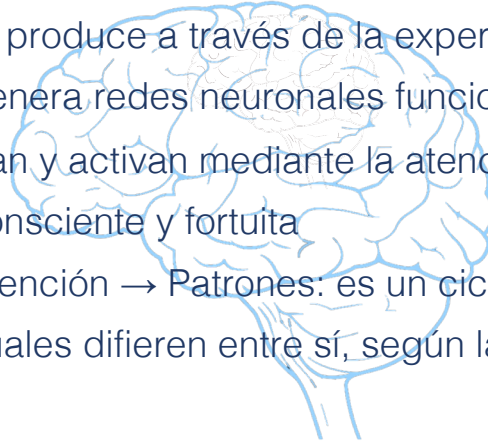
Principios de aprendizaje y el cerebro



2

Principios de aprendizaje y el cerebro

1. El aprendizaje se produce a través de la experiencia
2. La experiencia genera redes neuronales funcionales
3. Las redes se crean y activan mediante la atención
4. La atención es consciente y fortuita
5. Experiencia → Atención → Patrones: es un ciclo de retroalimentación
6. Cerebros individuales difieren entre sí, según la experiencia.



3

Principios de aprendizaje y el cerebro

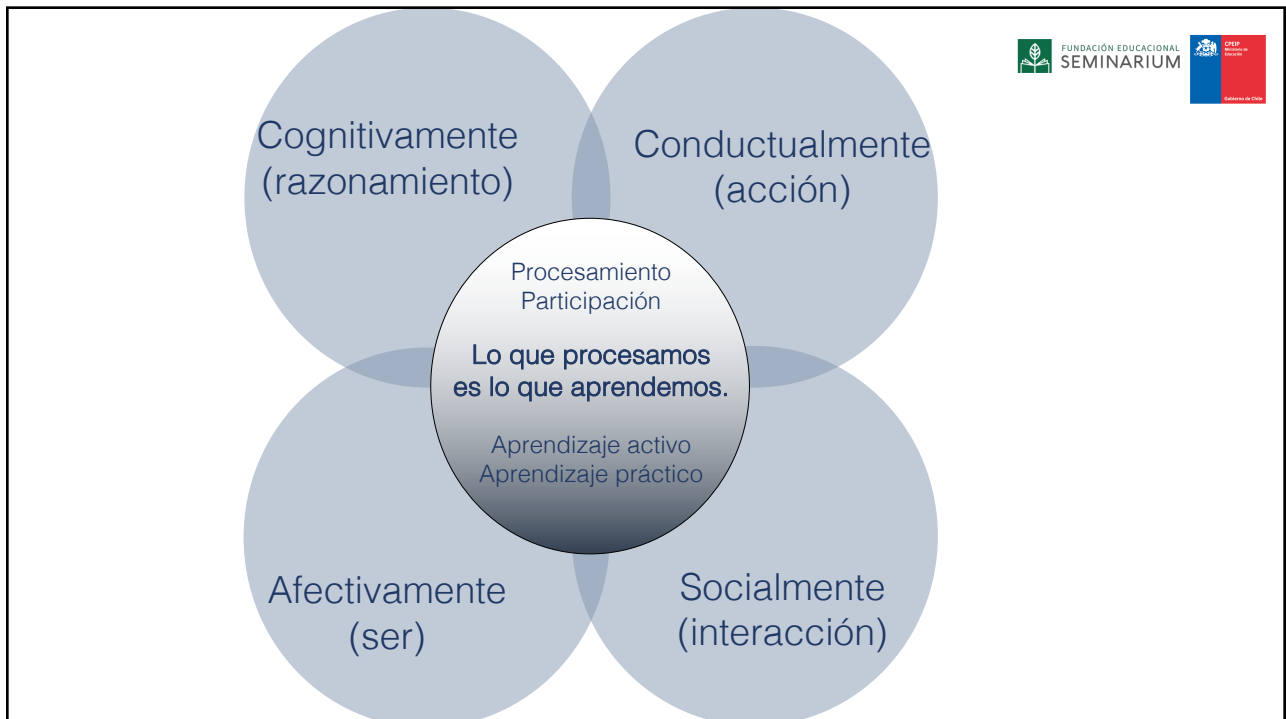
Procesamiento



4



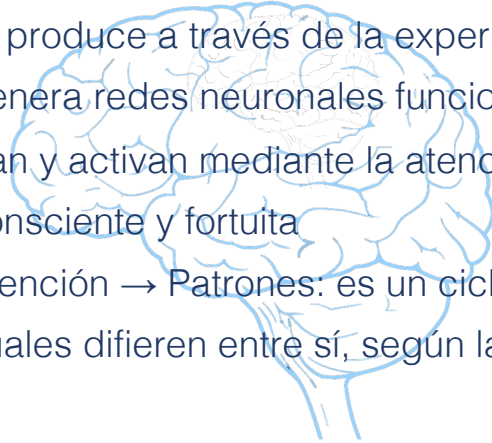
5



6

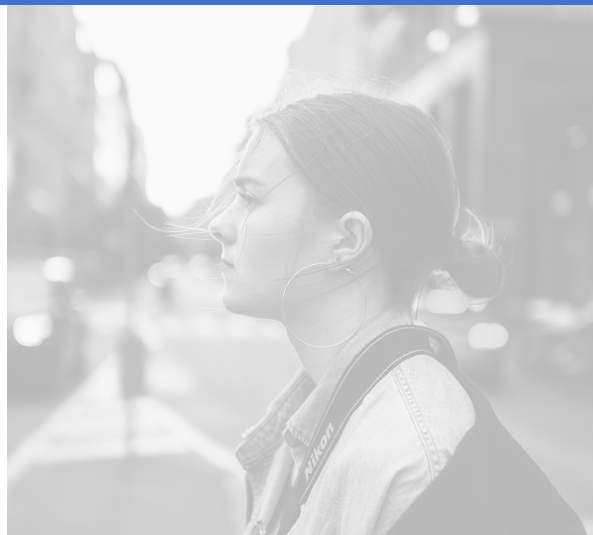
Principios de aprendizaje y el cerebro

1. El aprendizaje se produce a través de la experiencia
2. La experiencia genera redes neuronales funcionales
3. Las redes se crean y activan mediante la atención
4. La atención es consciente y fortuita
5. Experiencia → Atención → Patrones: es un ciclo de retroalimentación
6. Cerebros individuales difieren entre sí, según la experiencia.



7

Un Ejemplo



8

Resumir

¿Qué es un resumen?

Texto extenso → Texto breve, ideas principales, quid, esencia.

1. Identificar ideas importantes
2. Descartar ideas intrascendentes
3. Integrar ideas principales.
4. Elaborar oración-resumen

(Bean & Steenwyk, 1984; Britt & Sommer, 2004; Jitendra y otros, 2000; Westby y otros, 2010)

9

Resumir

Se aprende a resumir

- ↑ El tiempo
- ↑ La práctica
- ↑ El procesamiento

El impacto de resumir

- ↑ La comprensión
- ↑ La retención
- ↑ La aplicación

(Bean & Steenwyk, 1984; Britt & Sommer, 2004; Jitendra y otros, 2000; Westby y otros, 2010)

10

Resumir

↑ El tiempo
↑ La práctica
↑ El procesamiento



↑ La comprensión
↑ La retención
↑ La aplicación

(Bean & Steenwyk, 1984; Britt & Sommer, 2004; Jitendra y otros, 2000; Westby y otros, 2010)

11

Resumir

Clasificando tipos de resumen:

-La extensión
-El contenido
-La expresión

Mejorando el resumir:

-Realimentación en...
...la extensión
...el contenido
...la expresión

(Bean & Steenwyk, 1984; Britt & Sommer, 2004; Jitendra y otros, 2000; Westby y otros, 2010)

12

Resumir

- ✓ El aprendizaje se produce a través de la **experiencia**
- ✓ La experiencia genera **redes** neuronales funcionales
- ✓ Las redes se crean y activan mediante la **atención**
- ✓ La atención es **consciente** y **fortuita**
- ✓ Experiencia → Atención → Patrones: Es un ciclo de **retroalimentación**
- ✓ Cerebros individuales **difieren entre sí**, según la experiencia

13

Espacio para preguntas



14



Neurociencias en la Educación: Claves para impulsar el aprendizaje

Peter Doolittle, Decano de la Escuela de Educación y Director del Centro de Desarrollo e Investigación Educativa en la Universidad de Virginia Tech, Estados Unidos.

Conferencia Online CPEIP – Ministerio de Educación

28 de julio de 2020



@pdoopdoo



peter-doolittle



peterdoolittle.org