



BLOQUE 2. Educación basada en evidencias (EBE).

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA (UJA–UCO)

ASIGNATURA: LÍNEAS EMERGENTES EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

PROFESOR: SAMUEL PARRA LEÓN

Índice del bloque

- i. La Meta-ciencia: estudiar la ciencia desde dentro
- ii. Mecanismos de autorregulación científica

¡ADVERTENCIA!



Todo lo que se afirme está basado en evidencias



Encontrarán referencias que respaldan las ideas



En caso de duda, solicite literatura científica

i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Por qué hablar ahora de educación basada en evidencias?



“...nuevas teorías en educación se introducen día a día en las escuelas sin la etiqueta de experimentos, sobre la base de su plausibilidad filosófica y de sentido común, pero sin un apoyo empírico y científico genuino.”

—Herbert Simon (Nobel en Economía)

i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Por qué hablar ahora de educación basada en evidencias?



“Bastantes prácticas educativas se mantienen contra las evidencias científicas”

—Gracia Jiménez
(Vicedecana de la Facultad de Educación de Granada)

EL PAÍS (14 Abril 2025)

i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Por qué hablar ahora de educación basada en evidencias?

Sesión 1 – OK!

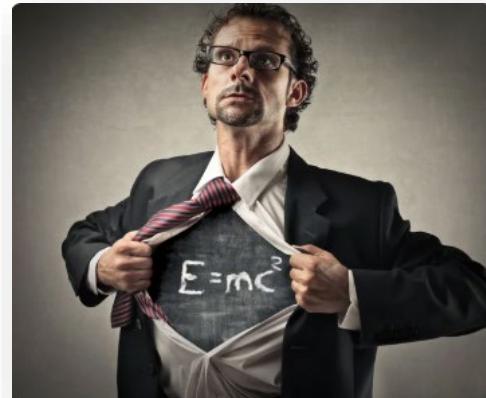
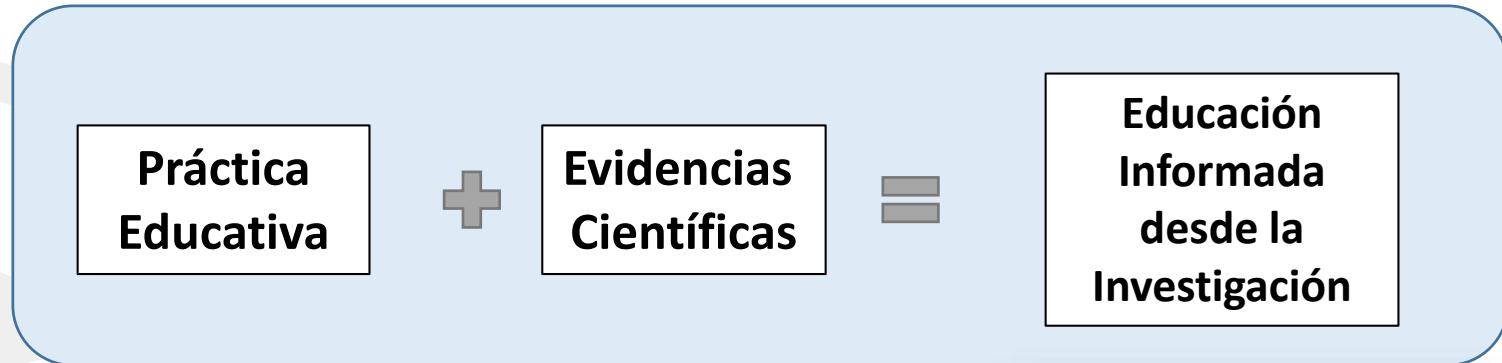
- La Investigación FUNCIONA, pero es compleja.
- Nada es infalible.
- Transparencia y calidad para luchar contra el mal.

Si la investigación tiene limitaciones,

**¿Cómo usarla para mejorar la educación?
EBE**

i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Qué es la educación basada en evidencias?



i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Qué es la educación basada en evidencias?

Tomar decisiones educativas informadas por la mejor evidencia científica disponible



Profesor Novel



i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Qué es la educación basada en evidencias?

Tomar decisiones educativas informadas por la mejor evidencia científica disponible

Profesor Novel



Profesor Novel + Ciencia



Vs.



i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Qué es la educación basada en evidencias?

¿Qué puede aportar la Investigación Científica a la Educación?

PRÁCTICA INFORMADA DESDE LA INVESTIGACIÓN (EDUCACIÓN BASADA EN EVIDENCIAS)

- La investigación **NO** sustituye a la experiencia profesional educativa (la complementa)
- La investigación proporciona “***una apuesta más segura***” sobre la toma de decisiones sobre qué hacer (y qué dejar de hacer) dentro del aula.

i. Educación basada en evidencias (EBE)

¿Qué NO es la educación basada en evidencias?

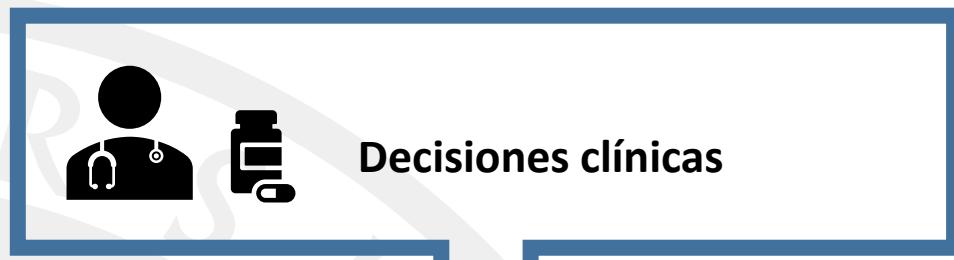
- un recetario de “qué funciona siempre”,
- una imposición tecnocrática,
- un enfoque que ignore el contexto,
- una negación del juicio profesional.

Idea clave.

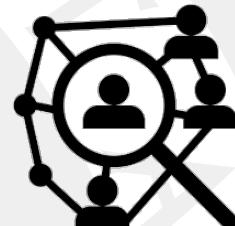
La educación basada en evidencias no elimina la complejidad educativa; intenta gestionarla mejor.

i. Educación basada en evidencias (EBE)

Origen y Transferencia



Psicología



Ciencias sociales



Educación

- i. Educación basada en evidencias (EBE)
De 1 a 100 estudios...



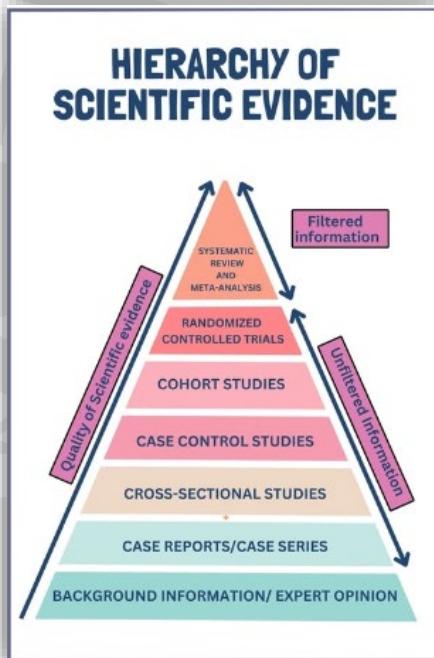
**1 estudio
concluye**

**100
estudios
concluyen**



i. Educación basada en evidencias (EBE)

Tipos de Evidencias



- Estudios primarios
- Revisiones sistemáticas:
- Meta-análisis
- Revisiones paraguas (Umbrella Reviews):

- i. Educación basada en evidencias (EBE)
Y si hay pocas o “limitadas”?

Decir:

“no sabemos con suficiente certeza”

¡Es una respuesta científicamente honesta!

- i. Educación basada en evidencias (EBE)
¿Cómo? Mejor con Ejemplos

Dos TIPOS DE EJEMPLO:

01

Estudios Experimentales

02

Revisión de Estudios (Meta-análisis)

- i. Educación basada en evidencias (EBE)
Ejemplos 1: Estudios Experimentales

¿Cómo afecta a los alumnos dejar la dispositivas de clase?

01



Estudios Experimentales



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

¿Qué vais a hacer este año con los PowetPoint?



i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

- Uso habitual en educación
- Muchos son los usos/estilos en su uso

Título

- Idea 1
- Idea 2
- Idea 3

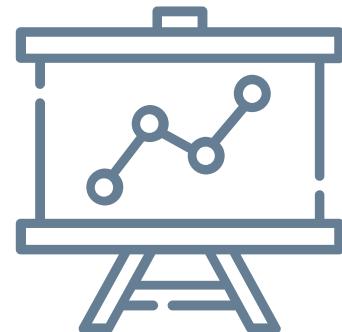
Título

- Idea



Título

The use of PowerPoint has increased since the emergence of information and communication technologies (ICT) within university classrooms (Bedenlier, Bond, Buntins, Zawacki-Richter & Kerres, 2020). A large proportion of university teachers use this digital tool in class as an adjunct to theoretical and practical content during practical teaching



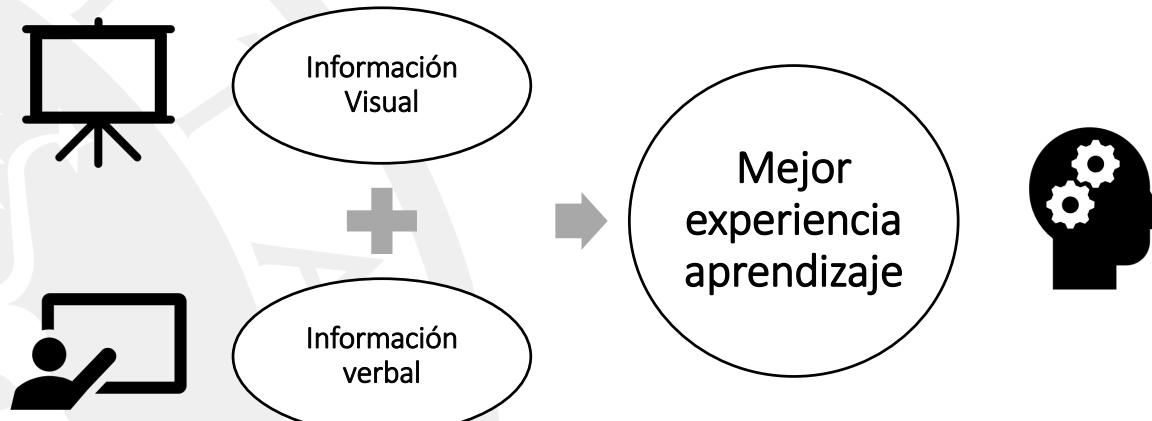
¿Quién crea las presentaciones?
El Docente

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

¿Hay Teoría/s que me ayude a decidir?

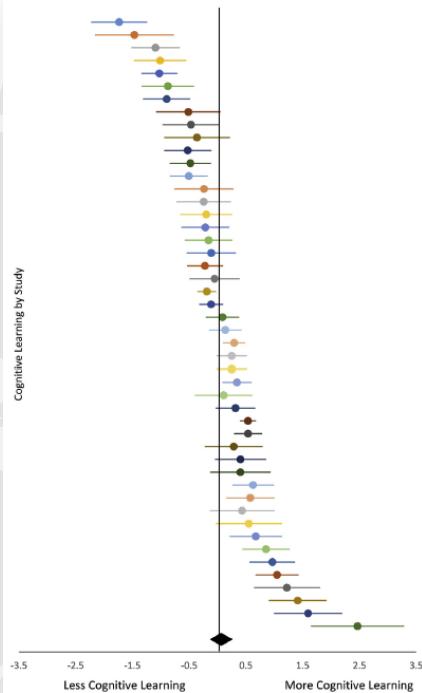
- Teoría Cognitiva del aprendizaje Multimedia (CTML, [Mayer, 2002](#))



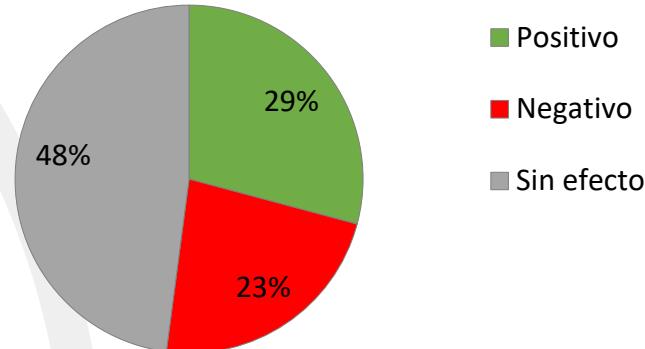
i. Educación basada en evidencias (EBE)
Ejemplos 1: Estudios Experimentales

¿Hay estudios que hayan analizado esto?

Figure 1. Forest plot of studies included in analysis



EFFECTOS SOBRE EL APRENDIZAJE



- Positivo
- Negativo
- Sin efecto



Baker et al.(2018)

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

¿Existen evidencias sobre el impacto de facilitar las diapositivas?

Pocos estudios y diversidad de resultados



Negativo

Debevec, Shih & Kashyap (2006)
Kim (2018)
Weatherly, Grabe & Arthur (2003)
Worthington & Levasseur (2015)

Sin Efecto

Babb & Ross (2009)
Cravero (2017)
Zdaniuk, Gruman, & Cassidy (2019)

Positivo

Austin, Lee & Carr (2004)
Chen & Lin (2008)
Grabe & Christopherson (2005)

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

NUESTRO ESTUDIO



¿Qué nos propusimos hacer?

- 1.- Efecto de facilitar las diapositivas
- 2.- ¿Para todos los alumnos?

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

NUESTRO ESTUDIO



¿Cómo lo hicimos?

- Dispositivas Esquemáticas
- Sorteo temas que SI se dan y que NO
- Asistencia libre
- ¿Compromiso y Estrategias de estudio?

Examen $\frac{1}{2}$ Preguntas SI PPT, $\frac{1}{2}$ Preguntas NO PPT

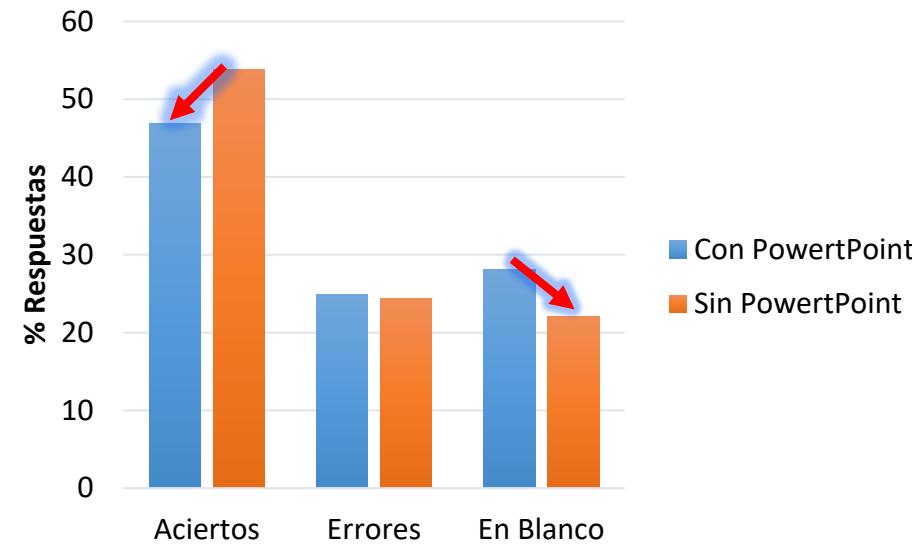
- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

RESULTADOS



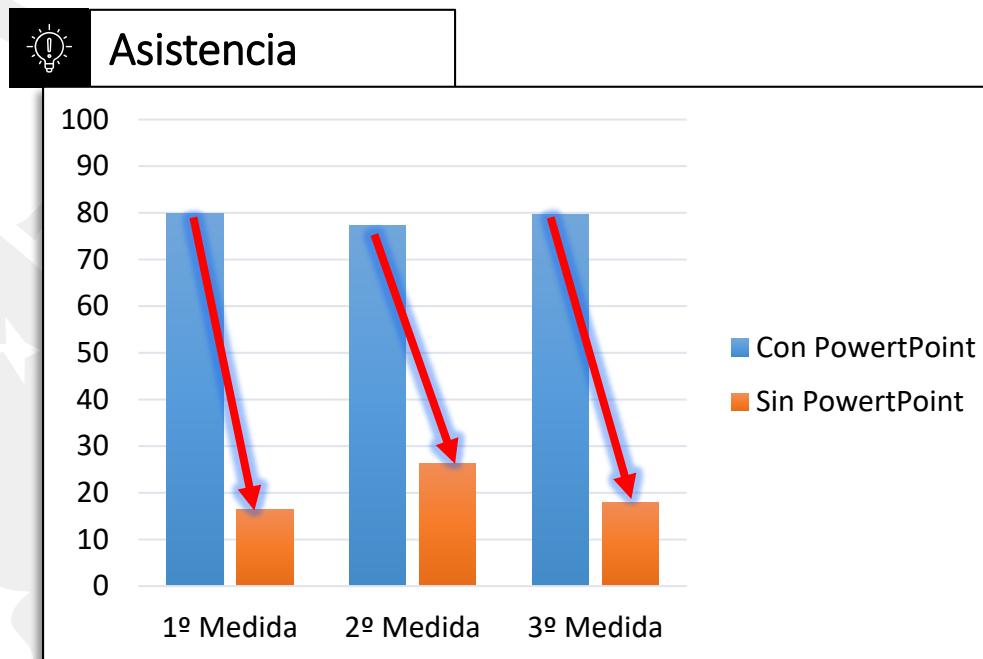
Nota examen



i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

RESULTADOS



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

RESULTADOS

¿Qué pasó con los buenos estudiantes vs los no tan buenos?

Muy Comprometidos



Poco Comprometidos



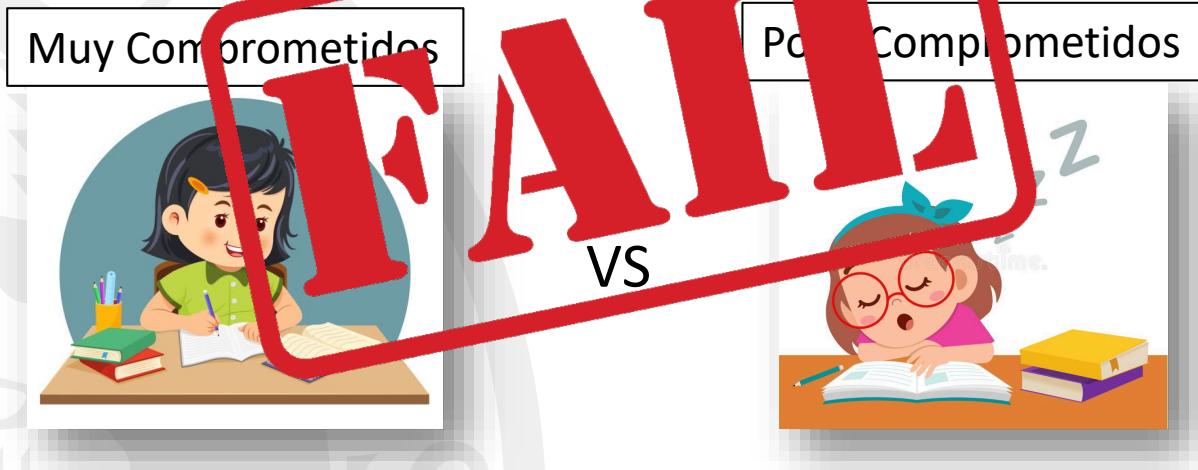
VS

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales

RESULTADOS

¿Qué pasó con los buenos estudiantes vs los no tan buenos?



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 1: Estudios Experimentales



¿QUÉ CONCLUIMOS?

- ⚠ Dar las dispositivas de clase afecta **negativamente a RENDIMIENTO Académico**
- ⚠ También afecta **drásticamente a la ASISTENCIA.**
- ⚠ Afecta a **TODOS** los estudiantes.

- #### i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

Inteligencias Múltiples en el Aula

02



Revisión de Estudios (Meta-análisis)

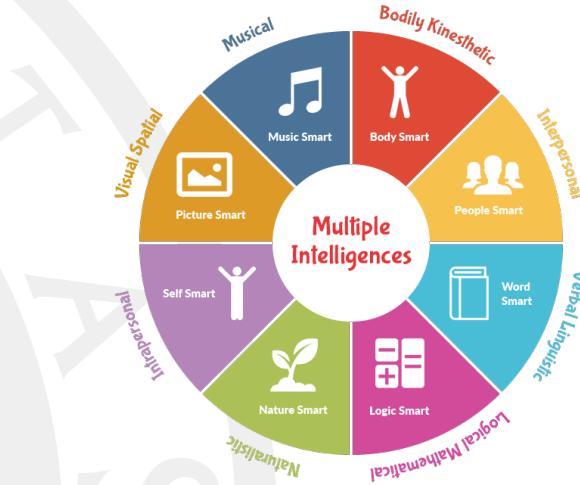
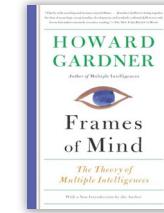


i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

Inteligencias Múltiples como teoría

- Howard Gardner (1983). *Frames of Mind*



8 Inteligencias
independientes

i. Educación basada en evidencias (EBE)
Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

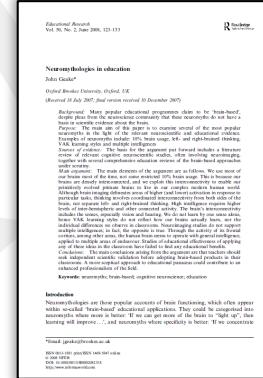
¿Qué dicen los expertos?

¿Múltiples Inteligencias o Múltiples Habilidades?

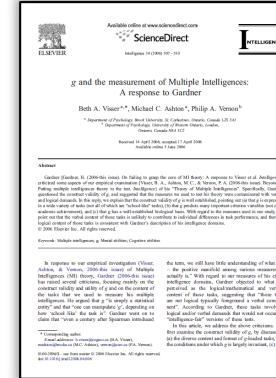
- Consenso científico teórico: *una única inteligencia general y jerárquica*



Geake (2008)



Waterhouse (2006)



Visser, Ashton, & Vernon (2006)

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

Aplicación de la Teoría

El propio Gardner afirma....

“Nunca he realizado una propuesta educativa de la Teoría IM.

Cómo mucho indicaciones coherentes a la teoría implicadas a la educación.”

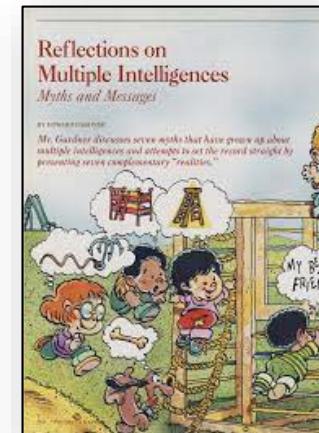
(Gardner y Moran, 2006)

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

Howard Gardner (1995). *Reflections on Multiple Intelligences: Myths and Messages*

No lo hagáis... pero si lo hacéis....



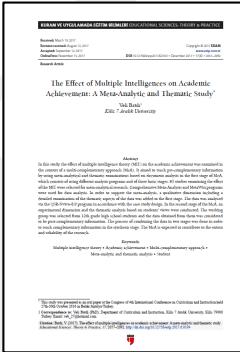
i. Educación basada en evidencias (EBE) Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

¿Alguien ya lo ha hecho? Dos antecedentes

Bas (2016)



Batdi (2017)



Trabajos con un amplio
margen de mejora

- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

NUESTRO ESTUDIO



¿Qué nos propusimos hacer?



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

NUESTRO ESTUDIO



¿Qué hicimos con los trabajos incluidos?

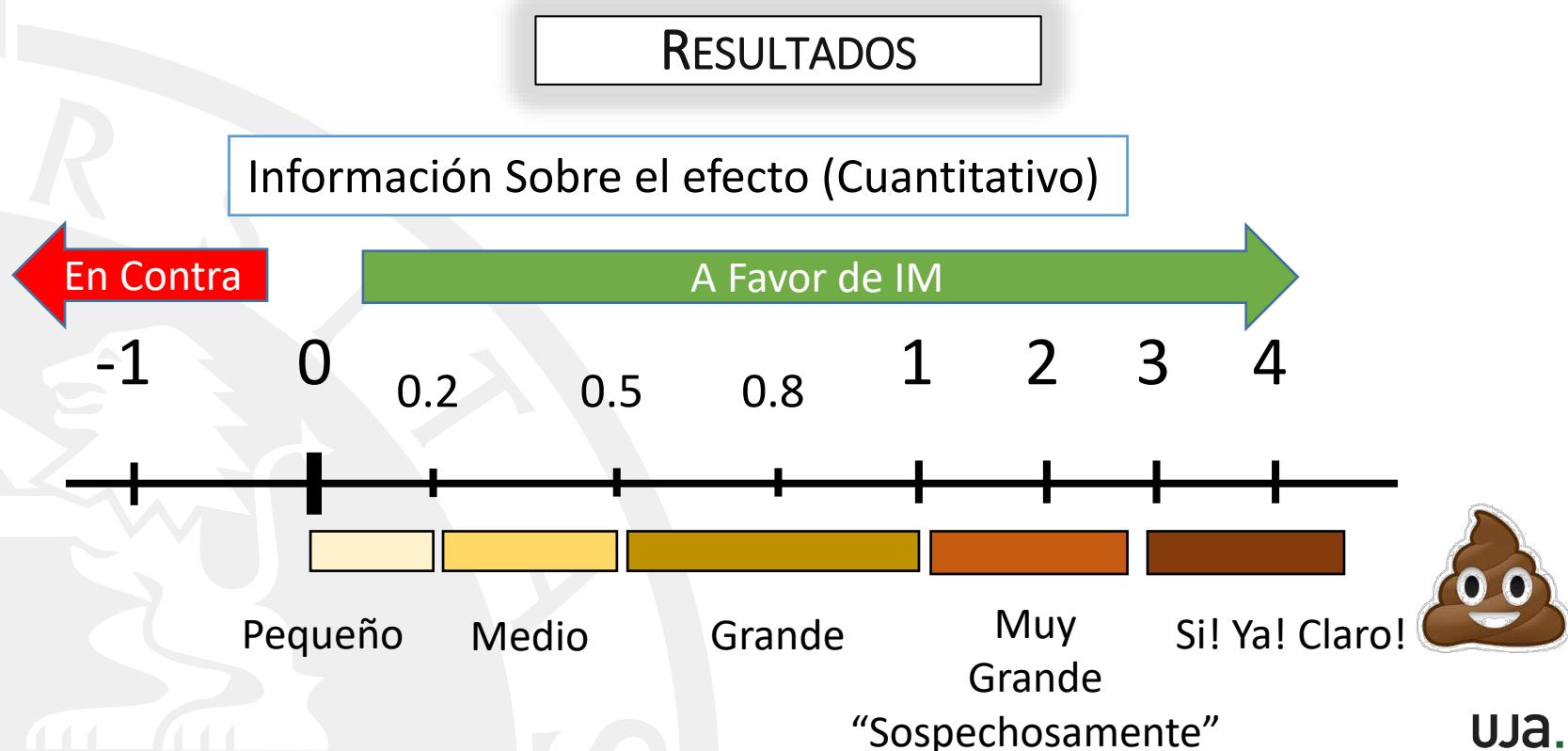
39

Información Sobre el efecto (Cuantitativo)

Calidad de los trabajos

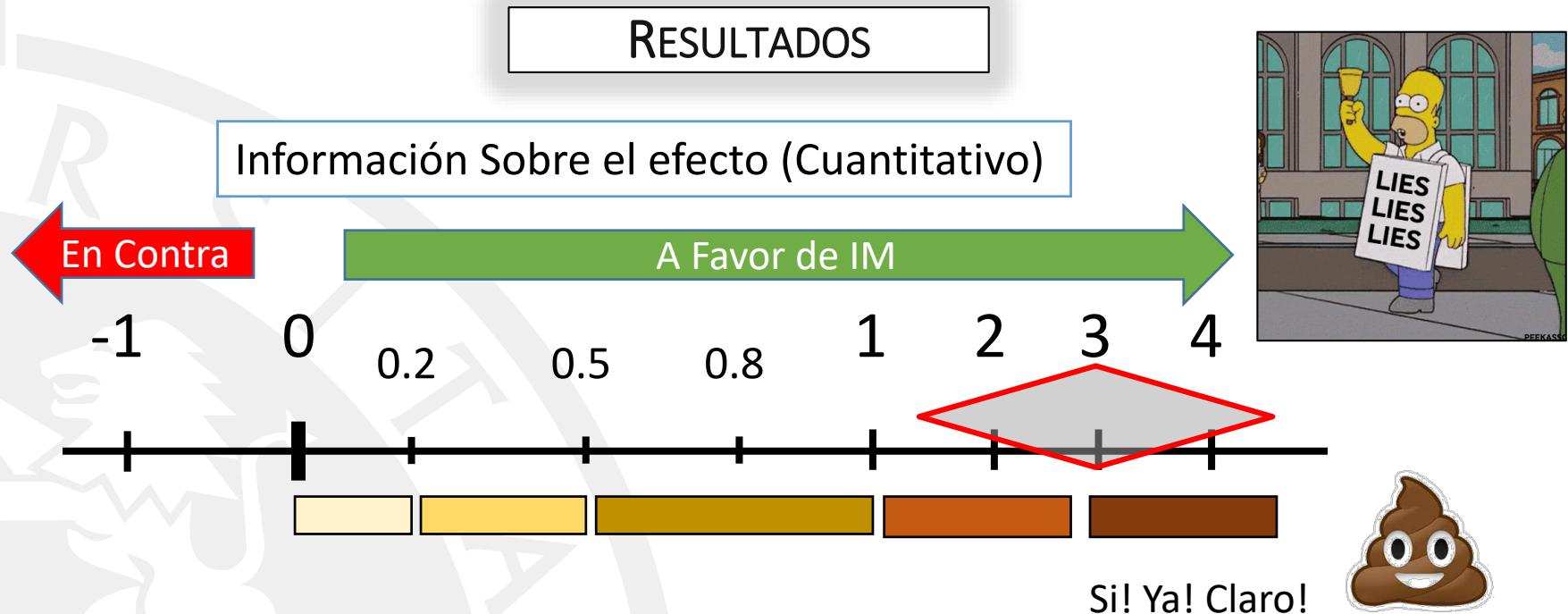
- #### i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)



i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

RESULTADOS

Información Sobre el efecto (Cuantitativo)

¿Están todos los estudios que deberían?



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

RESULTADOS

Información Sobre el efecto (Cuantitativo)

¿Están todos los estudios que deberían?

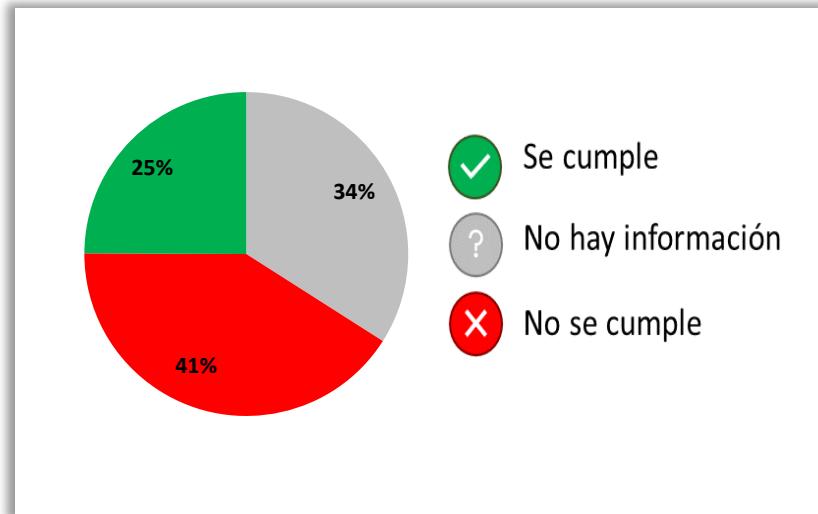
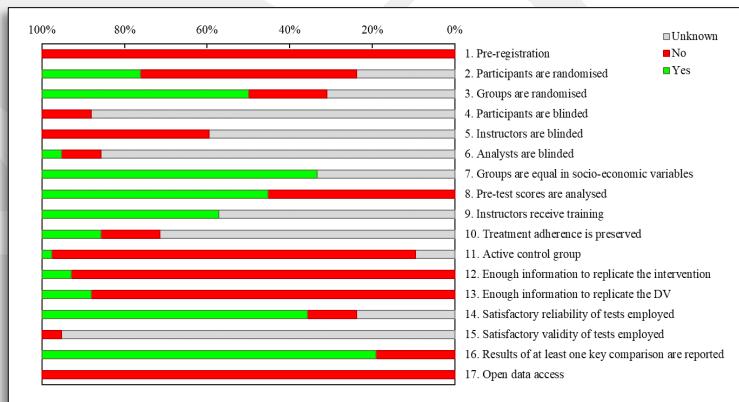


i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)

RESULTADOS

Calidad de los trabajos



- i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Revisiones Sistemáticas (Meta-análisis)



¿QUÉ CONCLUIMOS?

⚠ Las Pruebas no son Creíbles (e irreproducibles)

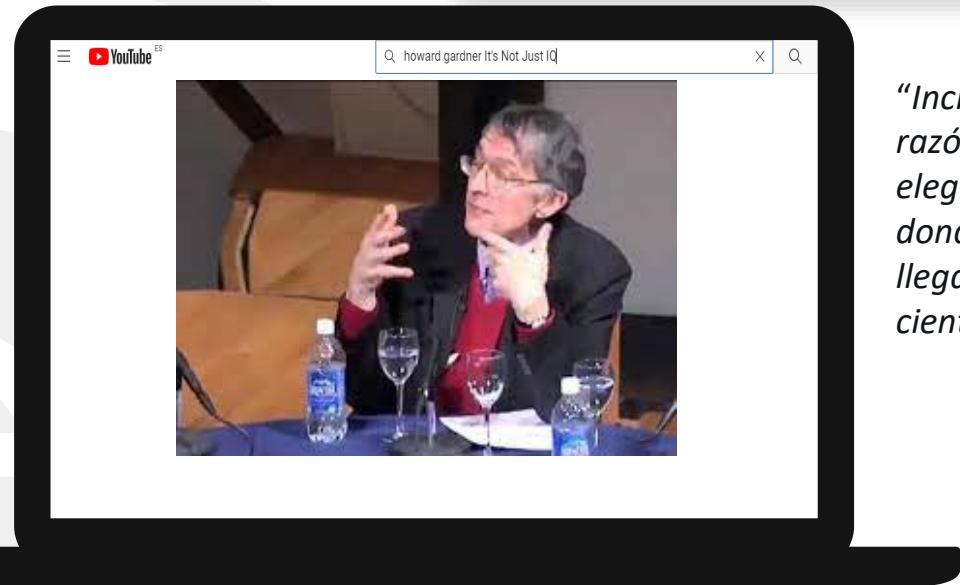
⚠ *Pero su uso, no es malo ¿no? -- ¡Conste de oportunidad!*

i. Educación basada en evidencias (EBE)

Ejemplos 2: Re

EL PROPIO GARDNER NOS
RESPONDE

análisis)



“Incluso si al final los chicos malos son los que tienen la razón científicamente, la vida es corta, y tenemos que elegir cómo empleamos nuestro tiempo. Y ahí es donde creo que las Inteligencias Múltiples pueden llegar a ser de ayuda, incluso aunque las evidencias científicas no las respalden...”

Howard Gardner (minuto: 45:11)



Universidad de Jaén

Centro de Estudios de
Postgrado



Máster en Investigación e Innovación
Pedagógica



UNIVERSIDAD
DE
CÓRDOBA





BLOQUE 2. Educación basada en evidencias (EBE).

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA (UJA–UCO)

ASIGNATURA: LÍNEAS EMERGENTES EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

PROFESOR: SAMUEL PARRA LEÓN