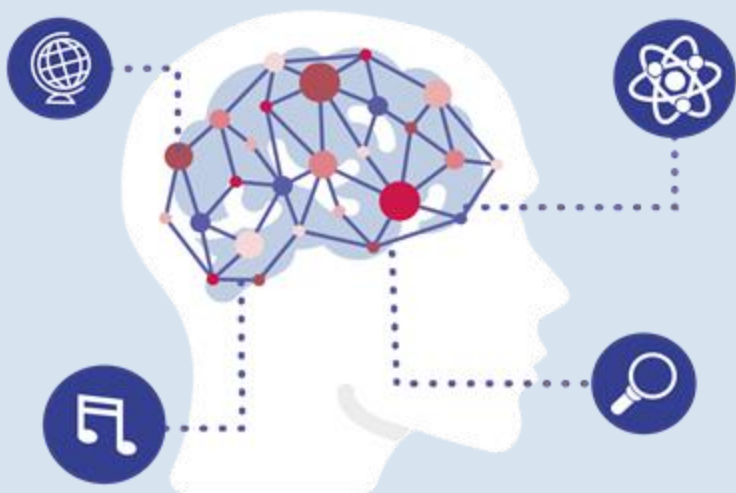




Ingredientes de una buena enseñanza

Qué nos dice la evidencia y las mejores prácticas de aula



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA

Viernes 3 de octubre

Víctor Ruiz (victor.ruiz@uss.cl)

Facultad de Educación, Universidad San Sebastián



**Repensar
cómo
aprenden
nuestra/os
estudiantes**

Fuente imagen: Mineduc

Efectos de la post-pandemia:



Aumento del abandono escolar en todos los niveles: pre-escolar, básica y media (Mineduc, 2021)



Menores resultados de aprendizaje y **mayores diferencias** entre establecimientos: evidentes **brechas** en lectura y escritura (Agencia de la Calidad, 2021)



Efectos negativos en la **salud mental** y desarrollo **socioemocional** de estudiantes de todas las edades (Unicef, 2021)

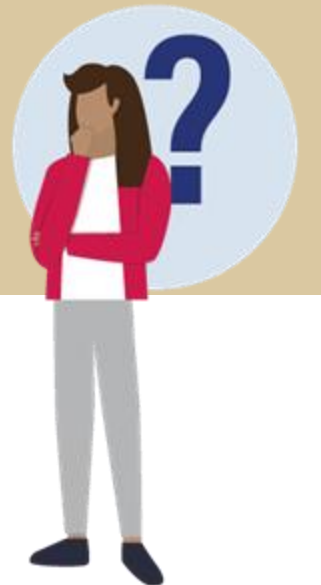
**La emergencia
educativa nos
demanda una
enseñanza
basada en cómo
aprenden
nuestros
estudiantes.**

Fuente imagen: La Tercera



Tómate un momento para pensar...

Considerando las brechas de aprendizaje post pandemia, *¿cómo podemos tomar mejores decisiones de enseñanza?*



La Ciencia del aprendizaje puede informar y orientar nuestras decisiones de enseñanza.



Disciplina de investigación empírica sobre **cómo aprenden las personas** y sus implicancias prácticas en el **aula**



Campo **interdisciplinar**: psicología, lingüística, filosofía, sociología, neurociencia, etc.



Confronta **sesgos y malentendidos** generalizados en educación: mitos educativos, por ejemplo, el *multitasking*

"(...) sin una sólida comprensión de los procesos subyacentes de la cognición humana, **nuestra práctica permanecerá limitada por la intuición, la imitación, el ensayo y error.**"

Mccrea, 2019

Hoy tenemos la oportunidad de aprender cómo funciona la mente para mejorar nuestra enseñanza.



Gira y comparte:

Día a día, ¿en qué evidencias basas tus decisiones de enseñanza?



La Ciencia del aprendizaje puede orientar nuestras decisiones de enseñanza.

Principios: afirmaciones basadas en evidencia científica que funcionan como premisas confiables sobre la mente.

No son recetas mágicas ni prescriben lo que tienen que hacer los y las docentes. Sí nos indica qué **ingredientes**.

Aportan fundamentos para analizar y mejorar la práctica educativa desde la ciencia del aprendizaje.

A



B



Si presentamos a dos estudiantes un mismo texto donde se describen jugadas de un partido de fútbol, y luego les pedimos que lo recuerden, reproduzcan y analicen, *¿qué estudiante tendrá un mejor desempeño en esa tarea?*

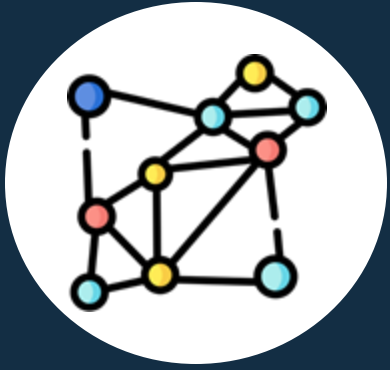
¿Quiénes lograron mejor retención y éxito en la tarea?



Estudiantes con bajo nivel lector, pero alto nivel de conocimiento sobre béisbol.



(Recht & Leslie, 1988)



Principio 1:

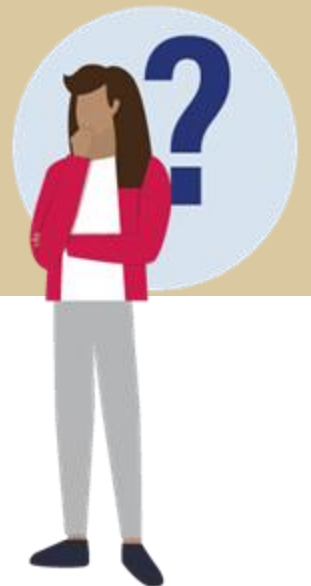
Quienes ya saben más sobre un tema, tienden a recordar y aprender más al respecto.

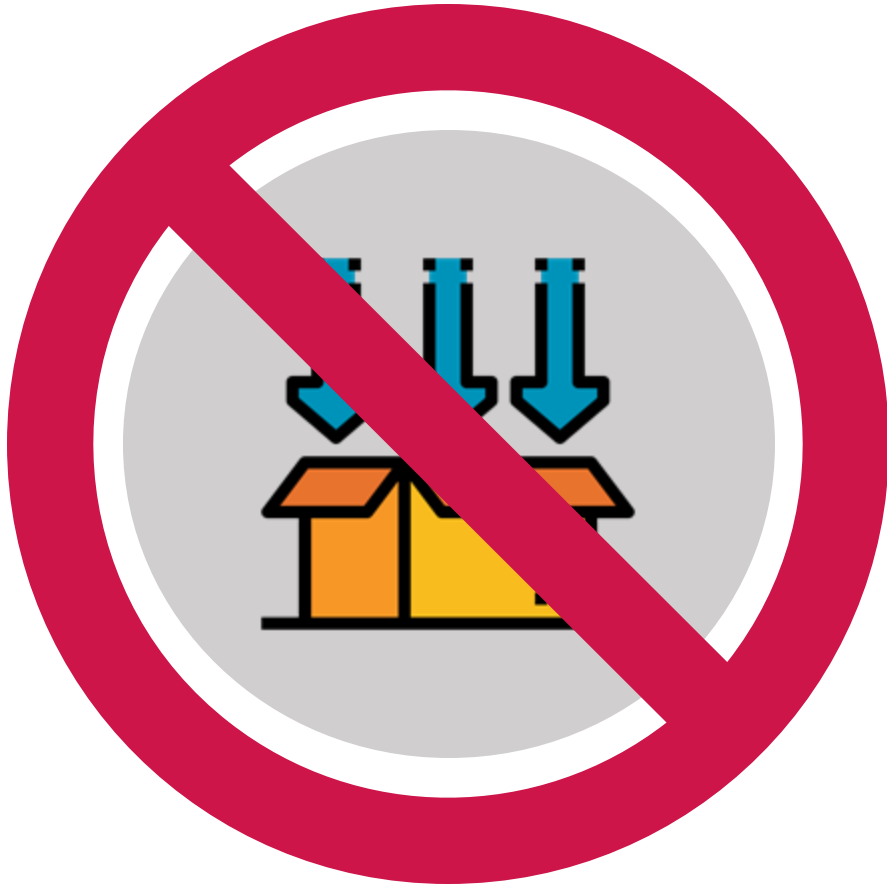
Ingredientes:

- El pensamiento crítico, las inferencias y otras habilidades complejas **necesitan de conocimientos bien relacionados.**
- Oportunidades de remediación o nivelación enfocadas en qué saben tus estudiantes para **determinar** qué necesitan reforzar o aprender.

Principios y preguntas orientadoras:

- Antes de aprender una habilidad (ejemplo: resolver problemas), ¿te has asegurado que tus estudiantes tienen suficiente conocimiento específico sobre aquello en lo que aprenden y aplican dicha habilidad?
- ¿Sabes en qué nivel de conocimiento se encuentra cada uno de tus estudiantes? ¿Reconoces su principal brecha que requiere ser nivelada?





Nuestra capacidad de procesamiento consciente es limitada cuando se trata de retener y pensar en nueva información.

Primera lista

Primera lista

DPI

FCD

AIC

IIS

IBF

2OH

Primera lista

Primera lista

DPI

FCD

AIC

IIS

IBF

2OH

Segunda lista

Segunda lista

PDI

CDF

CIA

SII

FBI

H2O

Segunda lista

Segunda lista

PDI

CDF

CIA

SII

FBI

H2O

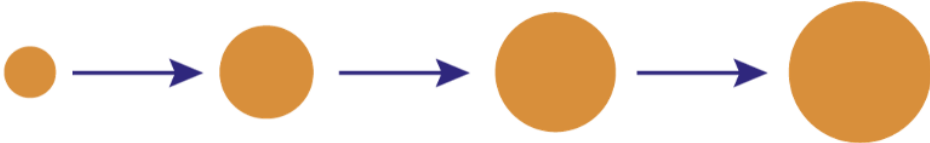


Principio 2:
**El procesamiento consciente
tiende a sobrecargarse
cuando tratamos de aprender
contenidos nuevos que no
tienen respaldo en
conocimientos previos.**

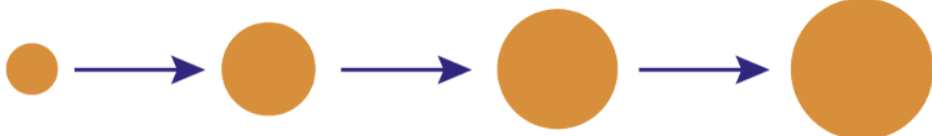
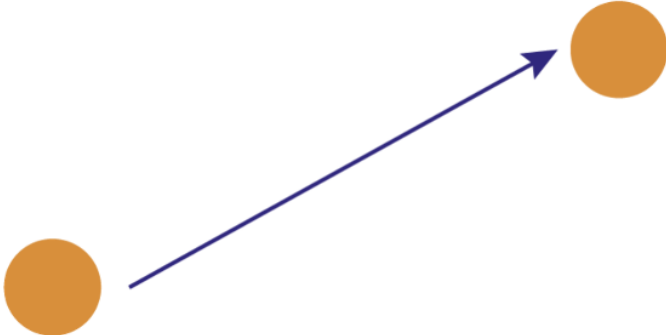
Ingredientes:

- **Secuenciar la enseñanza de contenidos nuevos para que puedan ser conectados más fácilmente con lo ya aprendido.**
- **Preguntarse constantemente: ¿cómo prevenir la sobrecarga de la capacidad cognitiva de nuestros estudiantes?**

¿Qué dice la evidencia sobre por qué ocurre y cómo evitar la sobrecarga cognitiva?

¿Por qué ocurre la sobrecarga cognitiva?	y cómo superarla
La tarea es muy larga 	Descomponerla en entregas más cortas 

¿Qué dice la evidencia sobre por qué ocurre y cómo evitar la sobrecarga cognitiva?

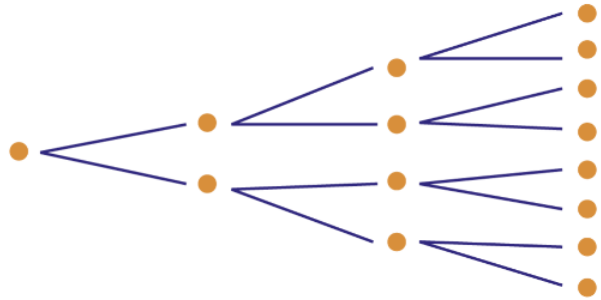
¿Por qué ocurre la sobrecarga cognitiva?	y cómo superarla
La tarea es muy larga 	Descomponerla en entregas más cortas 
La tarea es muy difícil 	Particionarla en bloques pequeños 

Adaptación del esquema de @Inner_Drive

¿Qué dice la evidencia sobre por qué ocurre y cómo evitar la sobrecarga cognitiva?

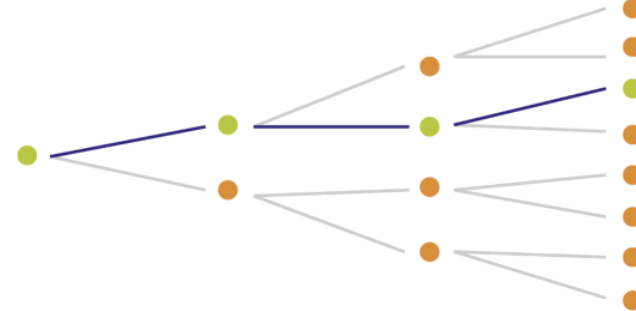
¿Por qué ocurre la sobrecarga cognitiva?

Hay demasiadas opciones

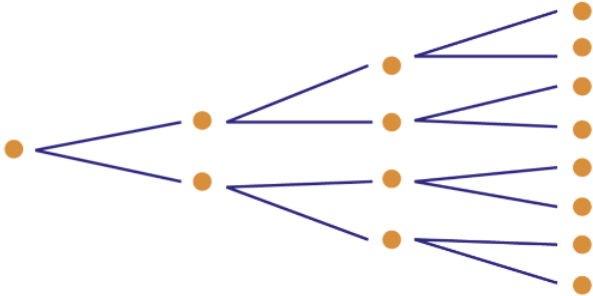
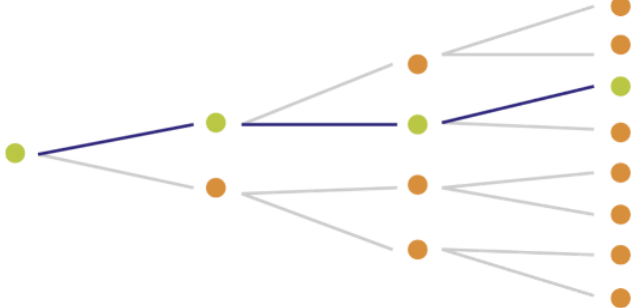
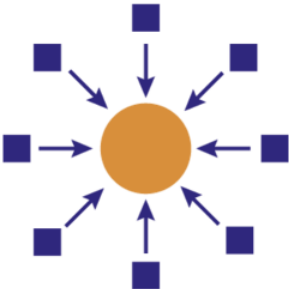
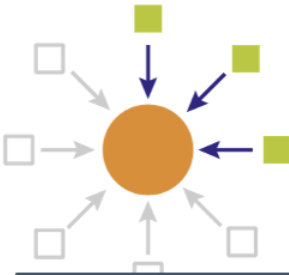


y cómo superarla

Resaltar una ruta clara



¿Qué dice la evidencia sobre por qué ocurre y cómo evitar la sobrecarga cognitiva?

¿Por qué ocurre la sobrecarga cognitiva?	y cómo superarla
Hay demasiadas opciones 	Resaltar una ruta clara 
Se presenta mucha información a la vez 	Priorizar información importante  Adaptación del esquema de @Inner_Drive

¿Cómo hacemos para que los aprendizajes sean duraderos?

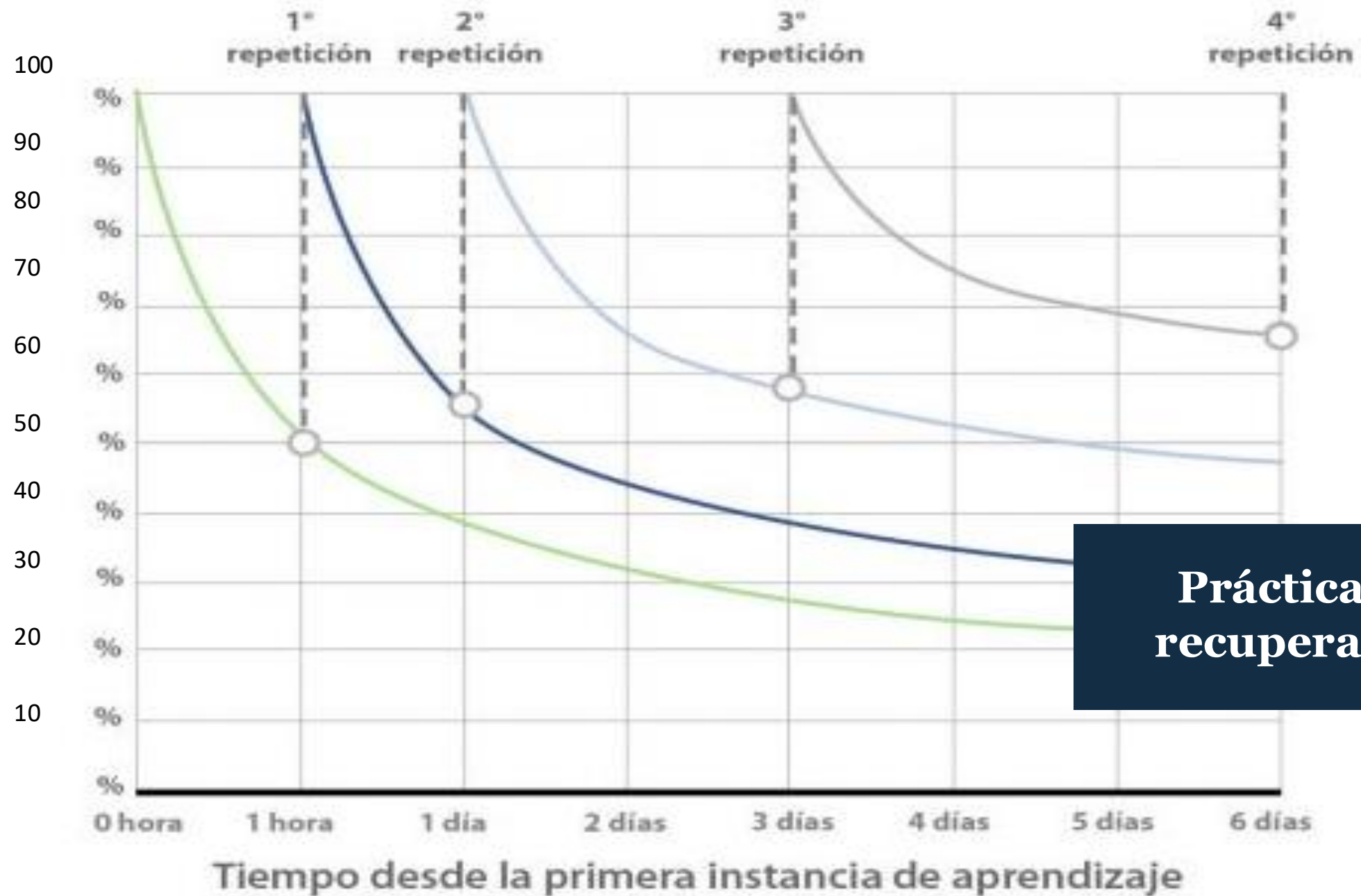
Francisca logró una excelente nota en una prueba parcial sobre la Primera Guerra Mundial. Un mes después le toca una prueba acumulativa donde se evalúan conocimientos tanto de la Primera como de la Segunda Guerra Mundial. Como le fue bien en la primera prueba, solo estudió sobre la Segunda Guerra Mundial.

Sin embargo, su desempeño y posterior calificación esta vez fueron inferiores, de hecho en medio de la prueba se dio cuenta que no recordaba casi nada de la Primera Guerra Mundial.

¿Por qué le pasó esto a Francisca?

**Desempeño no siempre es igual a aprendizaje.
El olvido es un proceso natural de la mente.**

Porcentaje de retención



**Práctica de
recuperación**



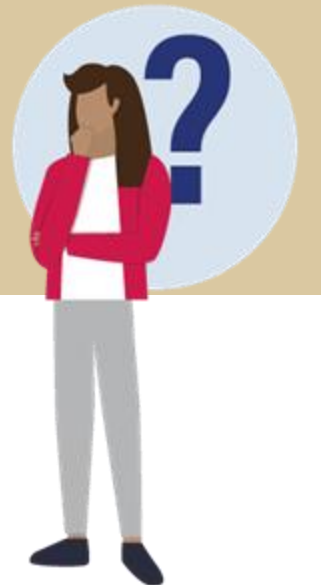
Principio 3:
El aprendizaje se define por su permanencia en el tiempo y no por el buen desempeño en una actividad puntual.

Ingredientes:

- Incentivar que los **estudiantes recuperen o evoquen** lo aprendido cada cierto tiempo.
- Las auto explicaciones, las actividades prácticas para aplicar conocimientos ya aprendidos y la evaluación ayudan a hacer **durable el aprendizaje.**

¿Cuáles son las técnicas de estudio con mayor efecto en el aprendizaje duradero?

Antes de mostrarlas, intenta hacer una lista de las técnicas que consideras más efectivas.

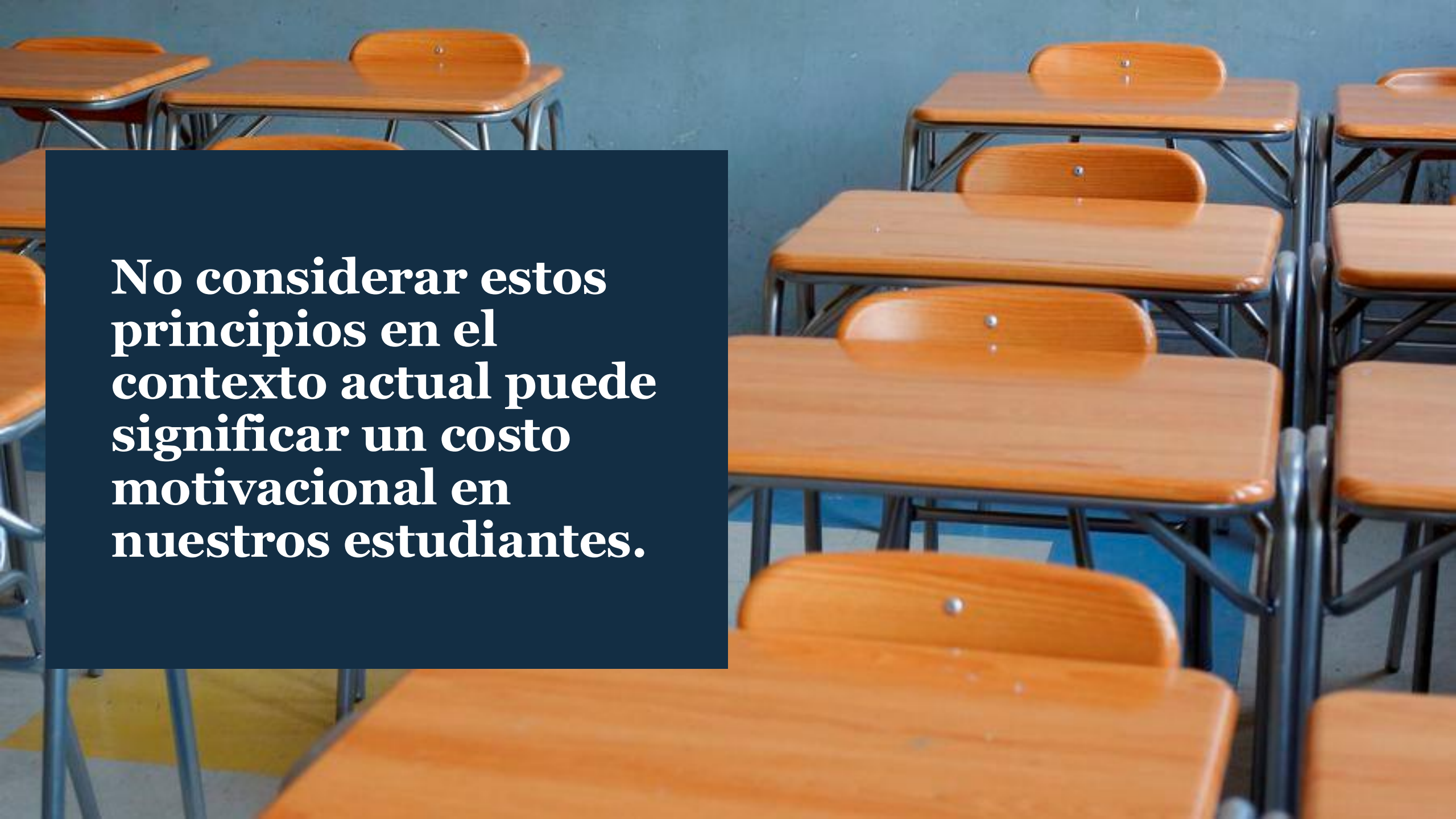


¿Cuáles son las estrategias de estudio más efectivas para un aprendizaje duradero?

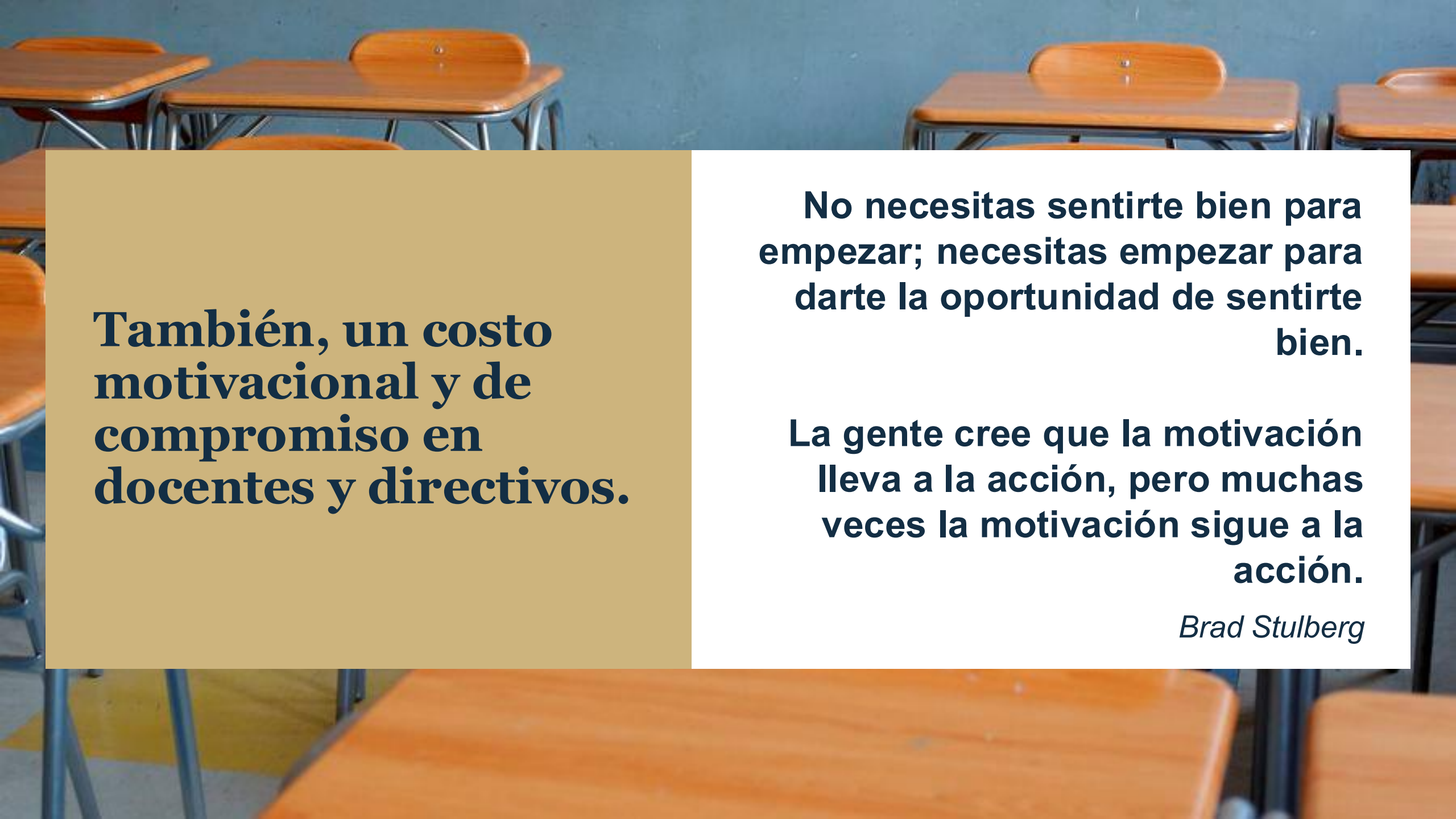
Dunlosky, 2013

- Práctica de recuperación mediante test de baja ponderación
- Práctica espaciada (x _ x _ x _ x _ x _ e)
- Práctica intercalada (y _ x _ y _ x _ y _ x _ y _ x)
- Auto explicaciones
- Preguntas elaborativas



The background image shows a classroom with rows of empty wooden desks and chairs. The desks are light brown wood with attached metal frames. The chairs are also wooden with curved backs. The walls are a solid blue color. The floor is partially visible, showing a yellow and grey pattern.

**No considerar estos
principios en el
contexto actual puede
significar un costo
motivacional en
nuestros estudiantes.**



**También, un costo
motivacional y de
compromiso en
docentes y directivos.**

**No necesitas sentirte bien para
empezar; necesitas empezar para
darte la oportunidad de sentirte
bien.**

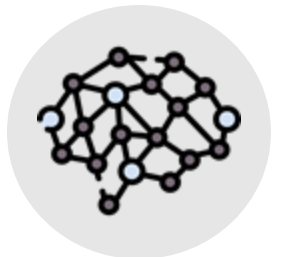
**La gente cree que la motivación
lleva a la acción, pero muchas
veces la motivación sigue a la
acción.**

Brad Stulberg

Principios del aprendizaje:

- **Quienes ya saben más, tienden a recordar y aprender más.**
- **El procesamiento consciente se sobrecarga cuando aprende muchas cosas nuevas.**
- **El aprendizaje se define por su permanencia en el tiempo.**

¿Qué ideas sobre el aprendizaje tenemos que repensar para mejorar nuestras prácticas docentes?



Principios del aprendizaje e ingredientes de buena enseñanza:

Quienes ya saben más, tienden a recordar y aprender más.

- Identificar brechas de aprendizaje y contenidos clave
- Remediación de esas brechas de aprendizaje
- Reforzar conocimientos de los mismos docentes en esos contenidos

El procesamiento consciente se sobrecarga cuando aprende muchas cosas nuevas.

- Secuenciar la enseñanza entre contenidos previos y contenidos nuevos
- Evitar, evitar y evitar la sobrecarga cognitiva ajena

El aprendizaje se define por su permanencia en el tiempo.

- Incentivar la recuperación de lo aprendido (evaluaciones cortas de baja ponderación)
- Solicitar auto explicaciones y práctica deliberada en las clases

¿Qué ingredientes te gustaría incorporar en tu enseñanza?



**Hoy podemos
incorporar y
asegurar
ingredientes de la
Ciencia del
aprendizaje a nuestra
enseñanza**

Mirada investigativa de nuestra propia práctica educativa y **tomar decisiones basadas en evidencias** de aprendizaje.

Desarrollar en tu **comunidad** educativa una **comprensión más profunda** sobre cómo aprenden estudiantes y docentes.

Formarse y formar parte de la creciente red de investigadores y docentes que **conectan evidencia y práctica educativa**.



**Los invitamos a
repensar con
nosotros la
enseñanza y el
aprendizaje.**

¡Gracias!



**UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN**
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA