Enséñenme algo.
Y hagan que lo recuerde.

Un experimento sobre transferencia de conocimiento donde ustedes son los investigadores **y** los sujetos. Van a enseñar algo que les importe, diseñando a propósito para que el salón lo recuerde — y tres semanas después vamos a medir si funcionó.

01 De qué se trata

En la Clase 6 medimos la fuga de conocimiento en esta sala. Vimos que documentar no es transferir, que la curva del olvido no se aplana con explicaciones sino con uso, y que hay cuatro formas distintas de mover el conocimiento de una cabeza a otra.

Todo eso fue teoría con evidencia. Ahora vamos a **ponerla a prueba**.

Cada equipo va a enseñarle al salón un tema de su elección en **15 minutos**. Pero el objetivo no es "dar una buena charla": es que **tres semanas después, sin haber avisado, el salón todavía pueda usar lo que ustedes enseñaron**. Ese es el resultado que se mide.

POR QUÉ ESTO LES SIRVE, MÁS ALLÁ DE LA NOTA

Hay un hallazgo bien establecido en psicología del aprendizaje: **preparar algo para enseñárselo a otro produce mejor retención que estudiarlo para uno mismo**. Obliga a organizar, revela los huecos y fuerza el repaso.

O sea que **el equipo que más va a aprender de este ejercicio es el que enseña**, no el que escucha. Ese es el primer efecto que van a comprobar en carne propia.

02 El tema: un solo filtro

El tema es libre. Puede ser algo que les apasione, un hobby, algo de su carrera, algo que aprendieron por fuera de la universidad. **Ideal si les llama la atención**, porque van a pasar dos semanas con eso.

Pero hay **una sola condición, y es dura**:

EL FILTRO

Tienen que poder completar esta frase, y yo se las voy a preguntar:

"Después de nuestra sesión, alguien del salón va a poder _____, y eso le sirve para _____."

Si lo que enseñan no le deja al otro **algo que pueda hacer o usar**, el tema no pasa. No basta con que sea interesante: tiene que servirle a alguien más.

SÍ PASA EL FILTRO	NO PASA
Cómo leer una etiqueta nutricional y detectar azúcar escondida	"La historia del K-pop"
Cómo negociar el arriendo de un apartamento	"Datos curiosos sobre el espacio"
Los tres errores que arruinan una foto con celular	"Mi videojuego favorito"
Cómo saber si una noticia es falsa en dos minutos	"Curiosidades de la Fórmula 1"
Primeros auxilios: qué hacer en un atragantamiento	"Tipos de café en el mundo"

Fíjense en el patrón: la columna izquierda deja **una capacidad**. La derecha deja datos. Los datos son los primeros que se van por la curva del olvido.

EQUIPOS

Individual o en grupo, como prefieran, **hasta 5 personas**. Si son varios, agrúpense por afinidad con el tema, no por amistad. Todos los integrantes deben participar en la sesión.

03 Lo difícil: diseñar para que se recuerde

Aquí está el trabajo real, y es lo que más peso tiene en la nota. **No pueden improvisar las técnicas ni escogerlas por intuición.** Tienen que investigarlas y justificar por qué eligieron esas.

Abajo hay un menú de arranque con técnicas que tienen respaldo en investigación. **No es una lista para copiar**: es por dónde empezar a buscar. Elijan **al menos tres**, investíguenlas de verdad, y expliquen en su ficha por qué son las adecuadas *para su tema*.

TÉCNICA	EN QUÉ CONSISTE	CÓMO SE VERÍA EN SU SESIÓN
Práctica de recuperación testing effect	Hacer que la gente **saque** la información de su memoria en vez de volver a leerla. Es de los efectos mejor documentados que existen.	A los 8 minutos, tapar todo y pedir que escriban lo que llevan. Duele, y funciona.
Repetición espaciada spacing effect	Repasar en momentos separados en el tiempo, en vez de todo junto.	Mandar un mensaje al grupo tres días después con una sola pregunta.
Elaboración	Preguntar **por qué** y **cómo** hasta conectar lo nuevo con lo que ya se sabe.	"¿Por qué creen que funciona así?" antes de dar la respuesta.
Doble codificación	Presentar la misma idea en palabra **e** imagen. Se recuerdan mejor juntas que por separado.	Un dibujo hecho a mano en el tablero, no una diapositiva llena de texto.
Concreción	Los ejemplos concretos se retienen mucho mejor que las definiciones abstractas.	Empezar por un caso real, no por la definición.
Generación	Que la persona **produzca** la respuesta antes de recibirla, aunque se equivoque.	Que intenten resolverlo mal primero, y después corregir.
Hacerlo con las manos	Ejecutar la tarea, no solo verla.	Que cada uno lo haga una vez ahí mismo, con su celular o en papel.
Narrativa	Una historia con conflicto y desenlace se retiene mejor que una lista.	Contar el caso de alguien a quien le pasó.
Que ellos lo enseñen	El mismo efecto que ustedes van a vivir: explicar consolida.	Que en parejas se lo expliquen entre sí al final.

INVESTIGUEN DE VERDAD, Y CON CRITERIO

Busquen los estudios, no los resúmenes de blog. Y **desconfíen**: en 2024 se publicó una crítica metodológica seria a uno de los estudios más citados sobre práctica de recuperación, señalando que la ventaja podía deberse a que un grupo tuvo más tiempo, no a la técnica.

No les cuento esto para que desconfíen de todo, sino porque **es exactamente lo que hicimos en la Clase 5 con la cifra del MIT**. Una técnica bien respaldada sigue siendo la mejor apuesta; una mal respaldada, aunque suene bien, no. Sepan cuál es cuál.

04 El sobre cerrado

Al terminar su sesión, cada equipo me entrega un sobre con dos cosas. **Nadie más lo ve**, y no se puede cambiar después.

a) Dos preguntas de comprensión sobre su tema

Estas son las preguntas que le voy a hacer al salón **tres semanas después**. Escribirlas bien es parte del ejercicio, y es más difícil de lo que parece.

NO SIRVE · PREGUNTA DE DATO	SÍ SIRVE · PREGUNTA DE COMPRENSIÓN
"¿De qué habló el grupo 4?"	"Te llega esta etiqueta de un producto. ¿Tiene azúcar escondida? ¿Cómo lo supiste?"
"¿Cuáles son los 3 errores de fotografía?"	"Mira esta foto. ¿Cuál de los errores tiene y cómo lo arreglarías?"
"¿Cómo se llamaba la técnica?"	"Tu arrendador te sube el canon un 15%. ¿Qué haces primero y por qué?"

La diferencia: la columna izquierda se responde recordando **que existieron**. La derecha exige haber **entendido**. Y eso importa por una razón que les conviene saber desde ya, y que explico en el punto 06.

b) Su predicción

En el mismo sobre, escriben un número: **¿qué porcentaje del salón creen que va a responder bien sus dos preguntas dentro de tres semanas?**

OJO CON ESTE NÚMERO

La nota **no premia predecir alto**: premia **acertar**. Un equipo que predice 80% y saca 30% pierde puntos. Un equipo que predice 35% y saca 32% los gana completos.

Es la misma lógica de la calibración que vimos con el app: **saber qué tan bien lo hiciste es una habilidad aparte de hacerlo bien.** Y casi todo el mundo sobreestima.

05 Qué entregan y cuándo

#	ENTREGA	CUÁNDO
1	**Ficha de diseño** (una página): el tema, la frase del filtro completa, las **3+ técnicas elegidas con su justificación y fuente**, y cómo se ven en su sesión	Antes de enseñar
2	**La sesión:** 15 minutos frente al salón	16 de septiembre
3	**El sobre cerrado:** 2 preguntas + predicción	Al terminar su sesión
4	**Análisis final** (media página): qué funcionó, qué no, y qué harían distinto — **después** de ver los resultados	Última sesión

El calendario

FECHA	QUÉ PASA
Mié 9 sep	Lanzamiento. Definen equipo y tema. Me lo confirman por escrito.
10 – 15 sep	Investigan técnicas, diseñan la sesión, ensayan.
Mié 16 sep	**Todos los equipos enseñan.** 15 min cada uno. Entregan el sobre.
21 – 26 sep	Receso.
Fin de sep	Parciales.
Mié 7 oct	**Prueba sorpresa.** Individual, con las preguntas de todos los equipos. Tres semanas exactas después.
Mié 14 oct	Resultados y análisis colectivo.

Ese intervalo no es arbitrario: incluye un receso y unos parciales. **Son las condiciones reales en las que el conocimiento se pierde**, no un laboratorio.

06 Las reglas del juego, y por qué existen

Este ejercicio tiene un indicador y ustedes ya saben, desde la Clase 5, que **todo indicador se puede engañar**. Así que les digo de frente cómo se podría hacer trampa aquí, y por qué no les conviene:

LA TRAMPA	POR QUÉ NO FUNCIONA
Escoger un tema **que todos ya conocen**	El filtro lo bloquea: tiene que dejar una capacidad nueva. Y si ya lo sabían, ustedes no enseñaron nada.
Un tema **chocante o gracioso** que se pega solo	Las preguntas son de comprensión, no de recuerdo. Reírse no es entender.
Repartir **dulces, regalos o memes**	Puede ayudar al ambiente, pero no aparece en la respuesta a una pregunta de aplicación.
Ponerse de acuerdo entre equipos para recordarse mutuamente	La prueba es individual y sin aviso. **Y es el peor negocio:** arriesgan el 60% de la nota, que no depende del resultado.
Escribir preguntas **facilísimas**	Yo reviso los sobres. Una pregunta que se responde sin haber estado en la sesión no cuenta.

LA FORMA HONESTA DE GANAR

Enseñar bien, con técnicas escogidas con criterio, y ser realistas en la predicción. **No hay atajo que dé más puntos que ese camino.** Si alguien encuentra una forma de engañarlo que yo no previne, **contarla el 14 de octubre suma puntos**. Eso también es gestión de indicadores.

07 Cómo se califica

Sobre 5.0. **El 60% depende de cosas que ustedes controlan del todo** y solo el 25% del resultado de la prueba. No es un juego de azar.

CRITERIO	QUÉ EVALÚO	PESO
Diseño de las técnicas	Eligieron 3 o más, las **investigaron con fuente** y justificaron por qué esas para **ese** tema.	30%
Calidad de la sesión	El filtro se cumple, todos participan, se nota el ensayo, y las técnicas **se ejecutaron de verdad**.	30%
Resultado a tres semanas	Porcentaje del salón que responde bien sus preguntas. **Por umbral, no por ranking** — ver abajo.	25%
Calibración	Qué tan cerca estuvo su predicción del resultado real.	15%

El resultado se califica por umbral, no compitiendo

No hay ganador. **Todos pueden sacar el máximo.** Compiten contra el olvido, no entre ustedes.

RESPONDE BIEN	PUNTOS	LECTURA
60% o más del salón	25 / 25	Transferencia excelente
40% – 59%	20 / 25	Buena
25% – 39%	15 / 25	Aceptable · es la franja esperable
10% – 24%	10 / 25	Se perdió casi todo
menos de 10%	5 / 25	No hubo transferencia

Calibración de la predicción

DIFERENCIA ENTRE LO QUE PREDIJERON Y EL RESULTADO REAL	PUNTOS
10 puntos porcentuales o menos	15 / 15
11 – 20	10 / 15
21 – 35	5 / 15
más de 35	0 / 15

08 Una advertencia honesta sobre el método

Si investigan bien la práctica de recuperación, se van a encontrar con algo que parece contradecir este ejercicio: la evidencia recomienda pruebas **anunciadas, frecuentes y de baja presión**, no exámenes sorpresa. Un estudiante despierto podría decirme: "profesor, su prueba sorpresa va en contra de lo que nos hizo investigar".

Tendría razón, y la respuesta es esta: **la prueba sorpresa no es una técnica de aprendizaje. Es el instrumento de medición.** Si la anunciara, todos repasarían el día anterior y yo estaría midiendo quién estudió, no qué tan bien enseñaron ustedes.

Es la misma distinción de siempre: **una cosa es la herramienta para aprender y otra la herramienta para medir**. Confundirlas es de los errores más comunes en gestión, y ahora ya lo saben ver.

09 La ficha de diseño

Una página, entregada antes de enseñar. Este es el formato:

TEMA

EL FILTRO · "Después de nuestra sesión, alguien del salón va a poder _____, y eso le sirve para _____"

TÉCNICA 1 · cuál es, qué dice la evidencia, la fuente, y cómo se ve en nuestra sesión

---

TÉCNICA 2 · lo mismo

TÉCNICA 3 · lo mismo

QUÉ TÉCNICA DESCARTAMOS Y POR QUÉ

CÓMO REPARTIMOS LOS 15 MINUTOS

LA CASILLA DEL DESCARTE

Esa penúltima línea vale mucho. Si eligieron tres técnicas es porque descartaron otras — y explicar por qué una **no** servía para su tema demuestra más criterio que enumerar las que sí.

10 Lo que va a pasar el 14 de octubre

Ese día no les voy a entregar una nota y ya. Vamos a hacer algo más interesante: **poner todos los resultados en una sola tabla**.

EQUIPO	TEMA	TÉCNICAS USADAS	PREDIJO	RESULTADO
1	…	…	…	…
2	…	…	…	…
…y así con todos				

Y con esa tabla en el proyector, la pregunta para el salón va a ser:

LA PREGUNTA DEL CIERRE

¿Qué tuvieron en común los temas que sí se recordaron?

¿Fue la técnica? ¿Fue que hicieron practicar? ¿Fue la historia? ¿Fue el orden en que presentaron? ¿Fue el tema en sí? ¿O fue algo que ninguno previmos?

Eso ya no es una actividad de clase. Es **un hallazgo que ustedes produjeron sobre ustedes mismos, con datos propios**, sobre cómo se transfiere el conocimiento entre personas reales en condiciones reales.

Y cierra el semestre completo. Vigilaron para encontrar señales. Idearon para convertirlas en conceptos. Formularon para volverlas proyectos. Midieron para saber si funcionaban. Transfirieron. **Y ahora van a comprobar, con evidencia suya, si esa transferencia sirvió de algo.**

UNA COSA MÁS, LA MÁS IMPORTANTE

Dentro de un año no van a recordar la mayor parte de este curso. Es la curva del olvido, y no es culpa de nadie.

Pero hay una alta probabilidad de que **sí recuerden el tema que ustedes enseñaron**. Porque tuvieron que organizarlo, explicarlo, defenderlo y verlo fallar o funcionar.

Ese es el punto de todo el ejercicio: **la mejor forma de que algo no se les olvide es tener que enseñárselo a alguien.** Y eso pueden usarlo el resto de su vida, en cualquier carrera, con cualquier tema.

Por dónde empezar a investigar. Práctica de recuperación: **Roediger & Karpicke (2006)**, "Test-Enhanced Learning". Efecto de espaciamiento: **Cepeda et al. (2006)**, meta-análisis sobre práctica distribuida. Panorama comparado de técnicas de estudio: **Dunlosky et al. (2013)**, que clasifica cuáles tienen alta y baja utilidad. Doble codificación: **Paivio**. Curva del olvido: **Ebbinghaus (1885)**. Para la crítica metodológica mencionada en la página 2, busquen las revisiones recientes a Karpicke & Blunt (2011).

Busquen en **Google Scholar**, y en español en **Redalyc** y **Dialnet**, que son de acceso abierto. Si usan una herramienta de IA para orientarse, verifiquen que el estudio exista de verdad antes de citarlo — ya saben por qué.