



Guía docente de mentalidad de crecimiento

Implementación en el laboratorio, fundamentos teóricos, evidencia experimental y variantes

Behavioral and Experimental Economics Research Lab
Departamento de Economía



Versión revisada | Octubre de 2026

<https://beer-lab.org/>

Cómo utilizar esta guía

Esta guía acompaña la familia de mentalidad de crecimiento del BEER Lab. Se dirige a docentes de economía y ciencias sociales que desean enseñar cómo medir creencias sobre la maleabilidad de la inteligencia, cómo puntuar afirmaciones con direcciones distintas y qué se necesita para relacionar un autoinforme con resultados educativos. La básica administra la forma publicada de tres ítems difundida por SPARQ; la extendida administra la forma de seis utilizada en la tradición de Dweck y Blackwell. Cada participante contesta una forma una sola vez.

La primera ruta explica acceso, salas, instrucciones, comprensión, omisión, cierre e informe. La segunda desarrolla las diferencias entre creencias, capacidad y aprendizaje; presenta las fórmulas, los datos ausentes y la lectura del reporte. Veintidós casos resueltos permiten preparar una clase sin experiencia previa con la escala. Las capturas proceden de sesiones reales de la instancia local con participantes sintéticos.

Las formas conservan sus propios textos y claves. El inglés mantiene el contenido publicado; el español es una traducción docente del BEER Lab sin validación psicométrica. El material se atribuye a sus fuentes y se administra con acceso de clase. Ningún resultado es una medida de inteligencia, un diagnóstico ni una demostración de que una intervención produjo aprendizaje. La guía invita a formular preguntas que puedan responderse con la información efectivamente recogida.

Autor

Esta guía fue preparada por Stanislao Maldonado, profesor investigador del Departamento de Economía del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. Para consultas o sugerencias sobre su contenido, puede contactar al autor en stanislao.maldonado@tec.mx.

Para el docente

Ensaye con datos sintéticos, confirme idioma y edición, y cierre el panel del código antes de proyectar. Conserve la forma y la dirección de sus anclajes; distinga respuesta original y codificación. Declare N y reglas de datos ausentes antes de interpretar diferencias.

Índice general

Cómo utilizar esta guía	i
1. La actividad y su administración	1
1.1. Qué se administra y para qué sirve	1
1.2. Navegación institucional y elección de la sala	2
1.3. Crear una sesión y preparar el acceso	2
1.4. Bienvenida, instrucciones y comprensión	5
1.5. Cerrar la actividad sin confundir resultados y participación	5
2. Creencias sobre inteligencia y aprendizaje	9
2.1. El constructo y la pregunta que responde	9
2.2. Diferencias frente a otras medidas de la plataforma	9
2.3. Qué significa responder y qué no debe inferirse	10
2.4. Procedencia de las dos formas	10
3. Puntuación y comparación entre formas	12
3.1. La dirección de los anclajes determina la clave	12
3.2. Un ejemplo completo y una comprobación de extremos	12
3.3. Datos ausentes y precisión del promedio	13
3.4. Por qué no se administran las dos formas seguidas	14
3.5. Esfuerzo, estrategias y oportunidades de aprendizaje	14
4. Evidencia, informe y discusión docente	15
4.1. Leer la literatura con diseños distintos	15
4.2. Progreso, revelación y denominadores	15
4.3. Distribución y revisión de la inversión	17
4.4. Cierre y devolución privada	19
4.5. Descarga y reconstrucción del registro	19
4.6. Plan de clase y problemas frecuentes	20
5. Casos resueltos para preparar la clase	21
5.1. Puntuación y datos ausentes	21
5.2. Informe y reconstrucción de datos	22
5.3. Comparaciones y preguntas de investigación	24
6. Referencias y atribución	26

Índice de figuras

1.1. Seleccione Clase para acceder al catálogo de actividades docentes.	2
1.2. Revise el catálogo; la tarjeta nueva aparece después del despliegue.	3
1.3. Seleccione idioma y edición entre las cuatro salas de esta familia.	3
1.4. Compruebe que la sala básica española selecciona únicamente su configuración. . .	4
1.5. Elija una de cuatro configuraciones; la extendida añade la forma de seis ítems. . .	4
1.6. Distribuya un enlace por persona y conserve separados los ensayos sintéticos. . . .	5
1.7. La bienvenida presenta las reglas sin sugerir un perfil deseable.	6
1.8. Explique escala, número de afirmaciones, omisión y ausencia de pagos.	7
1.9. La comprensión conserva la selección y explica cómo corregirla.	7
1.10. Responda una afirmación por página o utilice la omisión explícita.	8
1.11. El cierre confirma el registro y pide esperar las indicaciones.	8
3.1. La forma extendida incluye tres afirmaciones incrementales con las mismas seis opciones.	13
4.1. Revise el avance y mantenga cerrado el panel del código al proyectar.	16
4.2. La media completa usa únicamente las seis respuestas sustantivas de cada caso incluido.	17
4.3. Sume las frecuencias y compruebe el límite inclusivo de la última barra.	18
4.4. La tabla conserva la respuesta original y permite revisar qué posiciones se invierten.	18
4.5. El cierre extendido ofrece una devolución descriptiva controlada por el docente. . .	19

La actividad y su administración

Propósito	Medir creencias sobre maleabilidad de la inteligencia y enseñar puntuación de autoinformes.
Unidad experimental	Persona; actividad individual sin parejas ni esperas.
Versión básica	Forma publicada de tres ítems (SPARQ/Dweck), una sola administración.
Versión extendida	Forma publicada de seis ítems (Dweck/Blackwell), sin repetir antes la básica.
Decisión	Elegir entre seis niveles de acuerdo; omisión explícita.
Resultado	Promedio completo de 1 a 6, mayor orientación incremental; revisión por ítem. Sin pagos ni medida de inteligencia.
Temas	mentalidad de crecimiento; teorías implícitas de la inteligencia; maleabilidad; aprendizaje; medición de creencias
Códigos JEL	A22, C83, C91, I21, D84
Participantes	Cualquier número positivo; una persona por interfaz.
Duración sugerida	Básica: 2-3 minutos; extendida: 3-5; clase: 50-75. Estimaciones sin límite automático.

<https://beer-lab.org/>

<https://teaching.beer-lab.org/>

https://growthmindset.beer-lab.org/room/growthmindset_es

<http://localhost:9172/demo>

1.1 Qué se administra y para qué sirve

La básica administra tres afirmaciones de entidad; la extendida administra seis, tres de entidad y tres incrementales. Cada persona contesta solamente la forma de su sesión. No hay parejas, esperas, preguntas demográficas, dotaciones ni pagos. La finalidad es enseñar medición de creencias y distinguirla de desempeño o de un programa para cambiar hábitos. La interfaz no presenta hipótesis antes de responder. El informe identifica instrumento y traducción para que la discusión posterior pueda reconstruir exactamente qué se administró.

1.2 Navegación institucional y elección de la sala

Comience en el sitio del BEER Lab y seleccione Clase para entrar al catálogo de juegos docentes. La tarjeta de mentalidad de crecimiento identifica la familia, sus temas y sus versiones. Las salas propuestas son `growthmindset_es` para la básica española, `growthmindset_en` para la básica inglesa, `growthmindset_extendido` para la extendida española y `growthmindset_extended` para la extendida inglesa. Dentro del dominio de esta familia, Demo debe mostrar cuatro configuraciones y Rooms cuatro salas. Cada sala ofrece una sola configuración del idioma y la edición correspondientes. Si aparecen otras familias o un selector vacío, no distribuya enlaces y solicite la revisión de la instancia.



Figura 1.1: Seleccione Clase para acceder al catálogo de actividades docentes.

La instancia comprobada para esta entrega funciona en localhost, puerto 9172. Ese enlace es accesible desde la misma computadora; no es una dirección para una clase conectada desde otros equipos. Las direcciones bajo `growthmindset.beer-lab.org` son las rutas previstas para el despliegue. La sala es un punto de entrada compartido, el enlace individual identifica una posición dentro de una sesión y el informe es una página privada del docente. Confundir estos enlaces puede enviar a un estudiante al acceso administrativo o hacer que dos personas utilicen la misma posición. Distribuya exclusivamente el enlace que corresponde al procedimiento elegido.

1.3 Crear una sesión y preparar el acceso

Entre al panel docente con las credenciales institucionales que facilite el laboratorio. No comparta esas credenciales con la clase. Desde Demo puede ensayar con datos sintéticos; para la clase utilice una sesión propia y las salas estables. El número de participantes es libre, siempre que sea positivo, porque la tarea es individual. Tres personas pueden completar la actividad sin esperar a una cuarta. Antes de comenzar, confirme el tamaño de la sesión, la configuración seleccionada y que los enlaces individuales correspondan a una sola cohorte. Mantenga aparte los ensayos de preparación para que no entren en los agregados de la clase.

La sesión genera un código de acceso al cuestionario. El docente lo consulta en un panel desplegable del informe, lo comparte solo con la cohorte y vuelve a cerrar ese panel antes de proyectar. Este



Figura 1.2: Revise el catálogo; la tarjeta nueva aparece después del despliegue.

Rooms

Current rooms:

Mentalidad de crecimiento · Español · básica
Growth mindset · English · basic
Mentalidad de crecimiento · Español · extendida
Growth mindset · English · extended

Figura 1.3: Seleccione idioma y edición entre las cuatro salas de esta familia.

Room: Mentalidad de crecimiento · Español · básica

Create a new session

Session Config

Mentalidad de crecimiento · 3 afirmaciones · básica ▾

Number of participants

Decisiones individuales: se admite cualquier número positivo de participantes.

Create

[Configure session](#) ⚙️

App sequence

growthmindset_assessment (6 rounds)

Published three- and six-item forms; source-specific scoring and explicit Spanish teaching translation.

0 participants present

Start links

These URLs will stay constant for new sessions, even if the database is recreated.

Room-wide URL

Here is the room-wide URL anyone can use. Don't use this link when testing in multiple tabs on the same browser, because all tabs will be assigned to the same participant, using a cookie.

http://localhost:9172/room/growthmindset_es

Figura 1.4: Compruebe que la sala básica española selecciona únicamente su configuración.

Demo

Mentalidad de crecimiento · 3 afirmaciones · básica

Growth mindset · 3 statements · basic

Mentalidad de crecimiento · 6 afirmaciones · extendida

Growth mindset · 6 statements · extended

**Mentalidad de
crecimiento /
Growth Mindset
— BEER Lab**

Selecione una variante
de este juego. Select a
version of this game.

Figura 1.5: Elija una de cuatro configuraciones; la extendida añade la forma de seis ítems.

Mentalidad de crecimiento · 3 afirmaciones · básica: session 'qr0bcrla'

[Edit](#) [Links](#) [Monitor](#) [Data](#) [Payments](#) [Report](#) [Description](#)

You can either use the session-wide link, persistent links, or single-use links.

Session-wide link

If it's not practical for you to use a Room, you can distribute the following link to participants.

<http://localhost:9172/join/simogehe>

Persistent links

For a real session, you should use a [room](#).

Single-use links

Below are single-use links.

P1	http://localhost:9172/InitializeParticipant/codkegeh
P2	http://localhost:9172/InitializeParticipant/cd3u89bn
P3	http://localhost:9172/InitializeParticipant/xb1hmuil

Figura 1.6: Distribuya un enlace por persona y conserve separados los ensayos sintéticos.

código es distinto de la contraseña administrativa y del código técnico de la sesión. Una entrada incorrecta produce una explicación y permite corregirla; una entrada correcta se elimina del campo de respuesta antes de continuar. La barrera restringe el acceso a la actividad académica, pero no convierte una captura o un enlace individual en material que pueda circular sin cuidado. Las demostraciones de esta guía emplean únicamente posiciones sintéticas.

1.4 Bienvenida, instrucciones y comprensión

Las instrucciones presentan seis opciones de acuerdo, desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo. No hay una categoría neutral; se puede omitir mediante una opción separada. El control de comprensión pregunta qué hacer cuando no se comparte una afirmación. La respuesta adecuada expresa la propia opinión o una omisión; un error recibe explicación y conserva la selección. No es una prueba de conocimientos ni determina cómo debería responderse el cuestionario. Resuelva dudas sobre los controles sin orientar la opinión.

1.5 Cerrar la actividad sin confundir resultados y participación

La básica cierra después de tres afirmaciones. La aplicación tiene seis periodos técnicos, pero salta automáticamente los tres restantes de esa edición y muestra el cierre en el sexto. La extendida cierra tras seis afirmaciones; no repite primero la básica. No hay un antes y después ni sincronización con otras personas. Una pantalla final confirma el registro. En la básica no aparecen perfiles individuales; en la extendida una devolución privada depende de la revelación docente.

Finalizar significa haber enviado todas las pantallas de la forma, incluyendo omisiones. Ser puntuable significa haber proporcionado todas las respuestas sustantivas. Estas condiciones pueden diferir. Si una persona omite una afirmación, su finalización se registra, pero la media queda ausente. Las respuestas disponibles siguen en la revisión por ítem. Mantenga separadas estas preguntas al revisar el avance y no interprete una omisión como desacuerdo fuerte.



Cuestionario individual

El Behavioral and Experimental Economics Research Lab del Departamento de Economía del Tecnológico de Monterrey es un espacio para aprender sobre la toma de decisiones económicas mediante actividades controladas.

Reglas de participación

- Trabaja de forma individual y privada.
- Mantén silencio y no comentes tus respuestas con otras personas.
- Sigue las instrucciones de cada pantalla.
- No actualices ni cierres la página mientras respondes.
- Si necesitas ayuda, levanta la mano o consulta al personal en privado.

Las respuestas son privadas. El docente podrá mostrar resultados agregados después de decidir revelarlos. No se proyectarán perfiles individuales.

Código de acceso facilitado por el docente

☐ He leído las reglas y deseo comenzar.

Comenzar

Figura 1.7: La bienvenida presenta las reglas sin sugerir un perfil deseable.

BEER Lab

Instrucciones

Lee cada afirmación y elige el número que muestra cuánto estás de acuerdo con ella. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Indica cuánto estás de acuerdo con cada afirmación según tu propia opinión. Hay seis opciones: 1 es totalmente de acuerdo y 6 es totalmente en desacuerdo. No hay una opción neutral; si no deseas contestar, selecciona la omisión explícita. Las respuestas no determinan una calificación ni generan pagos.

Esta actividad es individual. No hay parejas, dotaciones ni pagos asociados a las respuestas. Puedes indicar que prefieres no responder un ítem.

Las respuestas son privadas. El docente podrá mostrar resultados agregados después de decidir revelarlos. No se proyectarán perfiles individuales.

3 afirmaciones.

Continuar

Figura 1.8: Explique escala, número de afirmaciones, omisión y ausencia de pagos.

BEER Lab

Antes de comenzar

Si no estás de acuerdo con una afirmación, ¿qué debes hacer?

- ☐ Elegir la opción que refleje tu opinión o indicar que prefieres no responder
- ☒ Elegir lo que crees que el docente quiere leer

Tu respuesta: Elegir lo que crees que el docente quiere leer. La respuesta correcta es Elegir la opción que refleje tu opinión o indicar que prefieres no responder. Responde según tu propia opinión. Puedes expresar desacuerdo u omitir la afirmación; no elijas lo que imaginas que espera el docente.

Continuar

Figura 1.9: La comprensión conserva la selección y explica cómo corregirla.

BEER Lab

Afirmación 1 de 3

¿Cuánto estás de acuerdo con esta afirmación?

Tienes una cierta cantidad de inteligencia y no puedes hacer mucho para cambiarla.

Tu respuesta

☐ Totalmente de acuerdo☐ De acuerdo☐ Mayormente de acuerdo☐ Mayormente en desacuerdo☐ En desacuerdo☐ Totalmente en desacuerdo☐ Prefiero no responder**Confirmar respuesta**

Figura 1.10: Responda una afirmación por página o utilice la omisión explícita.

BEER Lab

Actividad completada

Tus respuestas han quedado registradas. Mantén esta pantalla abierta y espera las indicaciones del docente.

Figura 1.11: El cierre confirma el registro y pide esperar las indicaciones.

Creencias sobre inteligencia y aprendizaje

2.1 El constructo y la pregunta que responde

Mentalidad de crecimiento designa la creencia de que la inteligencia puede desarrollarse. En esta tradición, una teoría de entidad enfatiza su estabilidad y una teoría incremental su maleabilidad. La palabra teoría no significa que el participante haya elaborado una explicación científica: nombra una expectativa que puede influir en cómo interpreta dificultades. El cuestionario recoge acuerdo con afirmaciones sobre inteligencia. Su objeto inmediato son esas creencias, no un examen del razonamiento, una tarea de memoria ni una observación del esfuerzo realizado. Esta definición delimita qué puede decir el informe antes de discutir cualquier asociación con notas o decisiones.

Imagine a dos estudiantes que obtienen el mismo resultado bajo en un ejercicio. Uno lo interpreta como señal de un límite estable; el otro como información para cambiar su estrategia. La diferencia ilustra dos interpretaciones posibles, pero no prueba que sus capacidades iniciales fueran distintas ni que uno aprenderá necesariamente más. Para estudiar esa relación se necesitan medidas de conducta, oportunidades y resultados posteriores. En esta actividad solo se registran respuestas al cuestionario. Pida a la clase distinguir la afirmación observada, el mecanismo propuesto y el dato adicional que permitiría contrastarlo.

La creencia en la maleabilidad tampoco equivale a pensar que todas las personas alcanzarán cualquier resultado con idéntica facilidad. Se puede reconocer que aprender requiere condiciones, tiempo, ayuda y estrategias. La expresión no autoriza atribuir cada fracaso a una falta de voluntad. Cuando se enseña economía, esta distinción conecta con producción de capital humano: las creencias pueden intervenir en decisiones de inversión, pero restricciones presupuestarias, calidad de enseñanza y rendimientos esperados siguen importando. Un cuestionario de creencias no elimina esas variables ni permite estimar sus contribuciones relativas.

2.2 Diferencias frente a otras medidas de la plataforma

La GSE recoge creencias generales de capacidad para afrontar dificultades. IE-4 pregunta por determinantes internos y externos de los resultados. Grit describe persistencia y consistencia de intereses; BSCS trata de autorregulación. La mentalidad de crecimiento se centra en si una característica puede cambiar. Una persona puede considerar que la inteligencia es maleable y, al mismo tiempo, dudar de su habilidad actual para resolver un problema. Otra puede sentirse competente sin esperar que su capacidad cambie mucho. Por eso conviene conservar nombres, versiones y puntuaciones separados, incluso cuando los constructos estén relacionados.

La actividad de matrices, a su vez, registra aciertos en problemas visuales originales. No convierte una opinión en una medida de desempeño. Si en una clase se relacionan ambas familias, harán falta un procedimiento autorizado de vinculación, una cohorte definida y reglas analíticas previas. Esta entrega no integra bases entre juegos ni calcula una correlación automática con tareas de otras instancias. El informe que se abre pertenece únicamente a su sesión. Puede usarse para preparar una comparación conceptual sin afirmar que ya existe un estudio de relación entre creencias y capacidad cognitiva.

2.3 Qué significa responder y qué no debe inferirse

Un autoinforme es una descripción producida bajo instrucciones y opciones concretas. Puede variar por significado de las palabras, experiencias recientes, atención o expectativas sociales. Un valor alto en esta aplicación indica mayor orientación incremental según la codificación de esta forma. No certifica que la persona siempre actúe de esa manera ni que la respuesta sea igualmente informativa en todos los dominios. La palabra inteligencia puede evocar razonamiento abstracto, conocimientos adquiridos o facilidad escolar. Evite definirla de una forma nueva justo antes de responder, porque cambiaría la tarea respecto de la forma documentada.

Durante la administración, el docente resuelve dudas sobre controles, acceso y omisión, sin recomendar opiniones. La bienvenida mantiene un título neutral y las instrucciones no anuncian cuál orientación sería deseable. Después del cierre se puede discutir el constructo y sus límites. Esta secuencia reduce la presión para producir un perfil socialmente aprobado. La devolución no debe convertirse en una nota ni en un requisito para recibir oportunidades de aprendizaje. Si alguien pregunta qué responder para mejorar su puntuación, recuerde que el objetivo es registrar su opinión y analizar la medición posteriormente.

Atención

Esta escala recoge creencias sobre inteligencia. No mide cuánta inteligencia tiene alguien ni demuestra cuánto aprenderá. El español es una traducción docente no validada. Las dos formas se interpretan con sus propias fuentes y no se usan para clasificar estudiantes ni para asignarles oportunidades educativas.

2.4 Procedencia de las dos formas

La forma básica sigue el documento de tres ítems difundido por SPARQtools. Sus tres afirmaciones expresan una perspectiva de estabilidad. Los anclajes van de 1, acuerdo fuerte, a 6, desacuerdo fuerte; por eso una respuesta numérica mayor ya expresa menor acuerdo con la estabilidad. La fuente indica promediar las tres respuestas. El programa conserva el orden y una diferencia de redacción en el primer ítem respecto de la forma de seis. Identificar una familia común no autoriza normalizar silenciosamente esos textos ni intercambiar sus huellas de contenido.

La extendida utiliza la forma de seis de Dweck para población infantil y adolescente: tres afirmaciones de entidad y tres incrementales. Blackwell y colaboradores documentan sus anclajes y la inversión de las incrementales para obtener un promedio orientado hacia crecimiento. Su artículo presenta ejemplos, mientras que la transcripción completa aparece en Lottero-Perdue y Lachapelle, que remiten a Dweck, página 177. La entrega identifica ambas fuentes en lugar de presentar el texto completo como una tabla del artículo de 2007. La utilización universitaria aquí es una demostración docente, sin reclamar baremos adultos.

El español traduce cada forma por separado. La claridad aparente no equivale a validación: una

evaluación lingüística y psicométrica requeriría revisión independiente, entrevistas cognitivas y evidencia empírica. Las diferencias entre idiomas no pueden atribuirse de inmediato a cultura o a creencias de la población. Los materiales se sirven mediante acceso de clase y conservan atribución. La disponibilidad de una descarga académica no se describe como una declaración de dominio público. No se redistribuyen los artículos originales dentro de las guías; se proporciona su referencia y se documentan las decisiones de administración digital.

Puntuación y comparación entre formas

3.1 La dirección de los anclajes determina la clave

En ambas formas, las seis categorías avanzan desde acuerdo hasta desacuerdo. El valor 1 no significa una orientación incremental fuerte por sí mismo: su interpretación depende del contenido del ítem. En una afirmación de entidad, estar muy en desacuerdo produce 6 y expresa menor adhesión a estabilidad. En una afirmación incremental, estar muy de acuerdo produce 1 y expresa mayor adhesión a maleabilidad. Para orientar todas las contribuciones de la forma de seis en la misma dirección, las tres incrementales se transforman. La respuesta original permanece intacta en los datos.

Una inversión consiste en restar la respuesta a siete. Así, 1 pasa a 6, 2 a 5, 3 a 4 y viceversa. No se invierten las primeras tres afirmaciones cuando los anclajes mantienen la dirección publicada. Copiar una clave de una implementación con 1 = desacuerdo produciría el error contrario. La regla depende conjuntamente de texto y etiquetas, no de que un ítem se denomine positivo o negativo. Antes de programar o reconstruir una puntuación, escriba qué significa cada extremo y resuelva un perfil inequívoco como control de sentido.

Fundamento teórico

Para la básica, $M3 = (x1 + x2 + x3)/3$. Para la extendida, $M6 = [x1 + x2 + x3 + (7 - x4) + (7 - x5) + (7 - x6)]/6$. Cada x es una respuesta original de 1 a 6. Ambos promedios van de 1 a 6 y valores mayores expresan mayor orientación incremental. Se requieren todos los ítems de la forma correspondiente. La omisión no es un valor de esta escala.

3.2 Un ejemplo completo y una comprobación de extremos

Considere respuestas 6, 5 y 4 en la básica. Su promedio es $15/3 = 5$. En la extendida, añada respuestas originales 2, 3 y 4 a las afirmaciones incrementales. Sus contribuciones codificadas son 5, 4 y 3. La suma de seis contribuciones es 27 y el promedio 4,5. Las dos puntuaciones corresponden a formas distintas: el segundo valor no debe presentarse como un deterioro causado por responder más preguntas. Se añadió información con formulación opuesta y se cambió el denominador, no se observó una intervención.

Como prueba de extremos, una orientación incremental coherente produce 6, 6 y 6 en la básica. En la extendida produce 6, 6, 6, 1, 1 y 1 antes de codificar; el promedio de las seis contribuciones es 6. Una orientación de entidad coherente invierte ese patrón y produce un promedio de 1. En cambio,

elegir siempre acuerdo fuerte en la forma larga produce 3,5 tras invertir la mitad. Ese resultado ilustra la interacción entre acuerdo indiscriminado y redacción, sin autorizar un diagnóstico de falta de atención.

BEER Lab

Afirmación 4 de 6

¿Cuánto estás de acuerdo con esta afirmación?

Sin importar quién seas, puedes cambiar mucho tu inteligencia.

Tu respuesta

☐ Totalmente de acuerdo

☐ De acuerdo

☐ Mayormente de acuerdo

☐ Mayormente en desacuerdo

☐ En desacuerdo

☐ Totalmente en desacuerdo

☐ Prefiero no responder

Confirmar respuesta

Figura 3.1: La forma extendida incluye tres afirmaciones incrementales con las mismas seis opciones.

3.3 Datos ausentes y precisión del promedio

La regla operativa exige tres de tres o seis de seis respuestas sustantivas. Si falta una, el promedio de la forma queda ausente; no se reemplaza por el promedio de los ítems disponibles ni por un punto intermedio. Esta es una decisión conservadora de la plataforma, documentada para docencia, que mantiene fija la composición del indicador. No se presenta como un tratamiento universal de datos ausentes para toda investigación. Un estudio posterior podría justificar otro método con sus propios supuestos, pero no debe confundirlo con el resultado exportado por esta versión.

La opción de omitir se registra separada de las seis categorías. Una página pendiente tampoco proporciona un valor. La tabla por ítem puede tener observaciones aunque el promedio completo no esté disponible: sirve para examinar el avance y verificar la codificación, sin generar una escala parcial. La básica tiene dieciséis promedios posibles en pasos de un tercio; la extendida tiene treinta

y uno en pasos de un sexto. Mostrar dos decimales facilita la lectura, pero no añade precisión psicológica ni crea percentiles. Tampoco existe una opción neutral exactamente igual a 3,5 entre las respuestas originales.

3.4 Por qué no se administran las dos formas seguidas

La forma extendida no repite primero la básica. Cada persona ve la versión asignada a su sesión una sola vez. Repetir ítems compartidos inmediatamente podría hacer que recuerde sus respuestas, intente parecer consistente o detecte la finalidad. Esos efectos de procedimiento complicarían una comparación. La diferencia entre ediciones consiste en la forma administrada, no en un antes y después. Para enseñar contraste, use ejemplos sintéticos o grupos distintos claramente identificados. La plataforma no empareja respuestas de sesiones diferentes ni calcula cambios personales entre versiones.

Incluso si dos grupos obtienen medias diferentes, la diferencia puede reflejar composición, traducción, contexto, formulación o error de medición. La coincidencia de rango 1-6 no establece equivalencia métrica. La forma larga añade afirmaciones incrementales y puede captar patrones de acuerdo distintos. Una calibración entre formas necesitaría un diseño específico y evidencia de estructura y comparabilidad. No convierta M3 a M6 mediante una regla de tres ni utilice una como reemplazo de la otra en un archivo combinado. Los identificadores instrumentales y las huellas permiten mantenerlas separadas.

3.5 Esfuerzo, estrategias y oportunidades de aprendizaje

Una creencia sobre maleabilidad puede ser compatible con buscar retroalimentación o cambiar métodos cuando una tarea resulta difícil. La hipótesis es que el significado atribuido a la dificultad influye en decisiones de aprendizaje. También puede ocurrir que un estudiante valore aprender, pero no disponga de tiempo o recursos para hacerlo. La escala no observa esas restricciones. En la discusión, formule una cadena explícita: creencia, interpretación del desafío, elección de estrategia y resultado. Marque cuáles de esos eslabones se midieron y cuáles siguen siendo supuestos o propuestas de investigación.

Para vincular con economía, imagine una decisión de capacitación con costo de tiempo y rendimiento futuro incierto. Una expectativa de poder aprender puede aumentar el beneficio percibido, mientras el costo de oportunidad o una restricción de crédito puede frenar la inversión. Este ejemplo es conceptual; no es una lotería o elección adicional que ejecute la aplicación. Distinguirlo evita prometer un experimento de esfuerzo que no existe en esta entrega. Una investigación sobre esa relación requeriría medir o asignar oportunidades, registrar elecciones y definir un resultado, además del cuestionario de creencias.

Evidencia, informe y discusión docente

4.1 Leer la literatura con diseños distintos

Blackwell y colaboradores combinaron un seguimiento de estudiantes de secundaria con una intervención educativa. El trabajo motivó hipótesis sobre trayectorias de aprendizaje, pero sus grupos, edades y procedimientos difieren de esta breve administración. La forma de seis presente aquí es una medida utilizada en esa tradición, no la intervención del estudio. Para explicarlo, distinga el cuestionario que registra una creencia del programa diseñado para modificar experiencias o interpretaciones. Aplicar el primero no equivale a aplicar el segundo ni permite atribuirle los resultados educativos del artículo.

La evidencia posterior también exige distinguir contextos. Li y Bates estudiaron estudiantes universitarios y no encontraron el patrón de asociación con notas esperado por una versión general de la hipótesis. Yeager y colaboradores, en un experimento nacional con estudiantes de secundaria, identificaron beneficios de una intervención breve y condiciones escolares que sostenían sus efectos. Estos resultados no se resumen en que cualquier cuestionario mejorará notas o en que ninguna intervención pueda funcionar. Pregunte por población, diseño, variable manipulada, desenlace y contexto antes de comparar conclusiones. Esta actividad no produce una estimación nueva de esos efectos.

Una clase pequeña es especialmente útil para enseñar cómo formular preguntas, no para resolver una controversia empírica con precisión. Puede discutirse si un patrón resulta compatible con una explicación, señalando alternativas. No invente significación estadística ni convierta la ausencia de diferencia en equivalencia. Antes de ampliar un estudio, defina el resultado principal, tamaño de muestra, procedimiento lingüístico y regla de exclusión. Una inscripción de análisis previa ayudaría a evitar seleccionar retrospectivamente el contraste que mejor respalde una narración. Estos pasos son orientaciones de diseño, no funciones que el software afirme haber completado.

4.2 Progreso, revelación y denominadores

El informe muestra participantes, actividades y cuestionarios finalizados y cuestionarios puntuables. En esta actividad no hay decisiones posteriores al cuestionario, por lo que los dos contadores de finalización coinciden. Una persona que omitió puede finalizar sin tener promedio. El conteo puntuable requiere todas las respuestas sustantivas. Antes de revelar, el docente puede revisar avance y acceso sin mostrar agregados. El código de clase permanece en un panel desplegable que debe cerrarse antes de proyectar. El informe requiere autenticación y la revelación no convierte los archivos individuales en material público.

Después de revelar, la fila principal presenta N válido, exclusiones, media, mediana y desviación estándar muestral. El numerador de la media suma promedios completos de personas; su deno-

BEER Lab

Informe docente de mentalidad de crecimiento

Forma administrada: Implicit Theories of Intelligence — 3 items · Básica · es

Versión lingüística: Traducción docente BEER Lab (2026), no validada. Forma y dirección identificadas por separado.

► Código de acceso para la clase

Participantes

3

Actividades finalizadas

1

Cuestionarios finalizados

1

Cuestionarios completos
puntuables

1

Revelar agregados y habilitar la devolución configurada

Descargar respuestas y puntuaciones de esta sesión

Los agregados permanecen ocultos. Puedes revisar el avance sin revelar perfiles.

Instrumento y procedencia

Dweck (1995, 1999); SPARQtools (forma de tres); Blackwell, Trzesniewski y Dweck (2007, puntuación de seis); Lottero-Perdue y Lachapelle (2019, texto de seis). Materiales con atribución, uso docente restringido; sin declaración de dominio público.

Forma de tres: media directa. Forma de seis: invertir las posiciones 4–6 mediante 7 – respuesta y promediar las seis.

Anclajes: 1 acuerdo fuerte a 6 desacuerdo fuerte. Sin categorías, percentiles ni imputación.

Figura 4.1: Revise el avance y mantenga cerrado el panel del código al proyectar.

minador es ese N, no el total registrado ni el número de ítems. Con una sola puntuación no se muestra desviación; con ninguna aparecen guiones. Esos guiones expresan falta de información, no valores cero. Redacte una frase que conserve forma, idioma y conjunto de inclusión: entre quienes completaron los seis ítems, el promedio codificado fue tal valor. Así se evita generalizar a toda la cohorte.

BEER Lab

Informe docente de mentalidad de crecimiento

Forma administrada: Implicit Theories of Intelligence — 6 ítems · Extendida · es

Versión lingüística: Traducción docente BEER Lab (2026), no validada. Forma y dirección identificadas por separado.

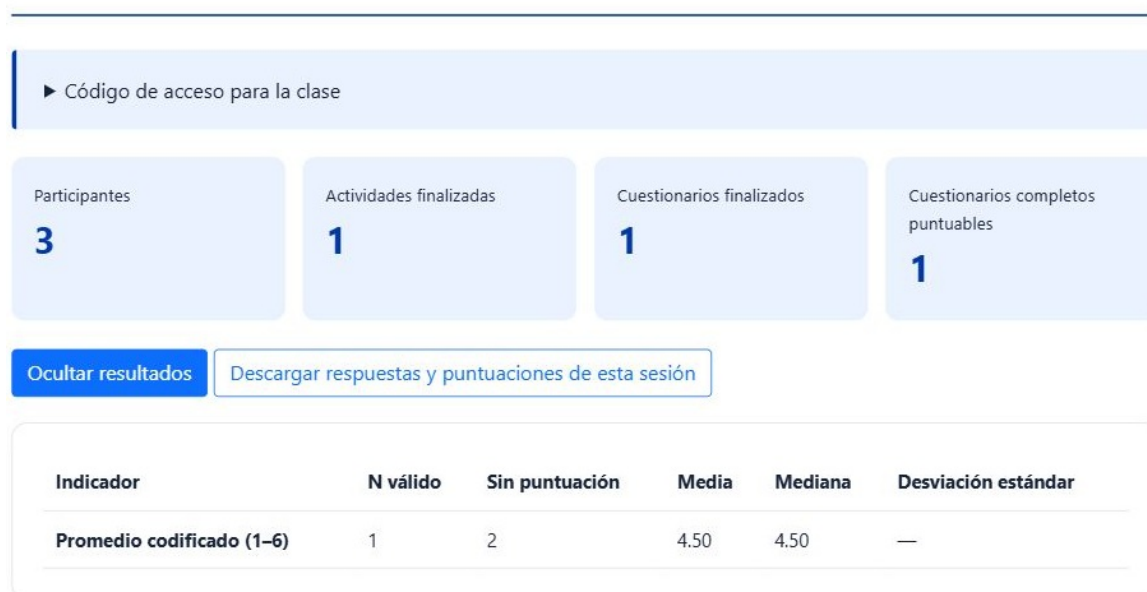


Figura 4.2: La media completa usa únicamente las seis respuestas sustantivas de cada caso incluido.

4.3 Distribución y revisión de la inversión

El gráfico reúne los promedios en cinco intervalos: desde 1 incluido hasta 2 excluido, luego de 2 a 3, de 3 a 4, de 4 a 5 y de 5 a 6 incluyendo ambos extremos. Las frecuencias deben sumar el N válido. Sus límites sirven para agrupar observaciones y no separan tipos de personalidad. Una media de 3 puede coexistir con casos en los extremos; pida observar la forma completa. Como los anchos se escalan a la barra más alta, el tamaño de la muestra debe leerse junto al dibujo antes de comparar sesiones.

La tabla de ítems presenta N válido, omisiones, pendientes, inversión y medias originales y codificadas. En una afirmación inversa con una sola respuesta 2, la media original es 2 y la codificada 5. Cada fila tiene su propio conjunto de respuestas, de modo que no siempre se puede promediar la columna para reconstruir la media principal. Esa reconstrucción coincide solo si todas las personas aportan todos los ítems. La tabla tampoco declara nuevas subescalas validadas. Es una comprobación descriptiva de datos y clave, especialmente útil cuando hay cuestionarios parciales.

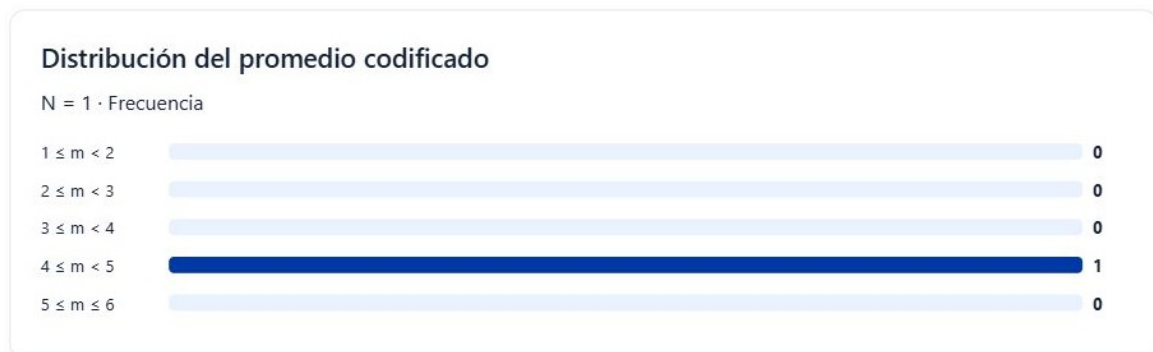


Figura 4.3: Sume las frecuencias y compruebe el límite inclusivo de la última barra.

Revisión descriptiva por afirmación

Cada fila usa su propio N de respuestas sustantivas. Las medias parciales de ítems no sustituyen el promedio completo de la escala. La inversión es un paso de codificación, no un cambio de la respuesta registrada.

Afirmación	N válido	Omitieron	Pendientes	Inversión	Media original	Media codificada
1	2	0	1	No: respuesta directa	6.00	6.00
2	2	0	1	No: respuesta directa	5.50	5.50
3	2	0	1	No: respuesta directa	5.00	5.00
4	1	1	1	Sí: 7 – respuesta	2.00	5.00
5	1	0	2	Sí: 7 – respuesta	3.00	4.00
6	1	0	2	Sí: 7 – respuesta	4.00	3.00

Figura 4.4: La tabla conserva la respuesta original y permite revisar qué posiciones se invierten.

4.4 Cierre y devolución privada

La básica confirma el registro y no muestra puntuaciones individuales. La extendida puede mostrar un promedio privado después de que el docente revele resultados y solo si la persona finalizó toda su forma. Si omitió, el guion conserva la ausencia; llegar al cierre no fabrica una respuesta. La pantalla consulta periódicamente el estado y oculta la devolución cuando el docente retira la revelación. No proyecte cierres personales ni pida a estudiantes anunciar su promedio. La discusión puede hacerse con agregados y casos inventados, sin revelar información identificable.

BEER Lab

Actividad completada

Tus respuestas han quedado registradas. Mantén esta pantalla abierta y espera las indicaciones del docente.

Tu perfil descriptivo en esta actividad

Promedio codificado (1–6): 4.50 / 6

Este promedio describe las respuestas de esta aplicación, de 1 a 6. Un valor mayor expresa mayor acuerdo con la maleabilidad, después de la codificación de esta forma. Un guion indica que falta alguna respuesta. No mide inteligencia, no es un diagnóstico ni clasifica personas. La traducción española es docente y no está validada.

Figura 4.5: El cierre extendido ofrece una devolución descriptiva controlada por el docente.

Guion para el feedback

Hoy medimos acuerdo con afirmaciones sobre si la inteligencia puede cambiar. El promedio conserva una dirección definida por sus anclajes y su clave. No es una prueba de inteligencia ni una nota. Antes de explicar una diferencia entre grupos, revisemos qué forma respondieron, quiénes aportaron datos completos y qué condiciones de aprendizaje no observamos. Una hipótesis sobre esfuerzo o resultados necesita evidencia adicional.

4.5 Descarga y reconstrucción del registro

La descarga privada incluye solo la sesión elegida. Cada participante aporta tres o seis filas de ítems, incluso pendientes, y una fila de promedio. Con tres participantes hay doce filas en una básica y veintiuna en una extendida, además del encabezado de 26 columnas. Los identificadores técnicos permiten vincular respuestas dentro de la sesión; no son anonimización irreversible. `participant_label` puede contener una etiqueta elegida por el administrador y debe revisarse antes de compartir datos. El código de entrada y la contraseña administrativa quedan fuera de esta exportación.

`session_code` y `session_config` identifican cohorte y configuración; `instrument`, `instrument_version`, `language` y `edition` identifican la forma. `content_sha256` y `scoring_version` permiten comprobar contenido y cálculo. `row_type` distingue ítem de mean. `item_number` y `source_item_id` conservan posición. `response` y `response_label` son originales; `reversed` indica la clave y `scored_response` su contribución transformada. `response_status` distingue answered, omitted y pending. `elapsed_seconds` registra tiempo entre presentación y confirmación, sin interpretarse como esfuerzo. En la fila mean,

metric, score, valid_items y expected_items explican disponibilidad. questionnaire_finished y activity_finished registran finalización, no validez psicométrica.

Para reconstruir el promedio, filtre sesión, participante y filas de ítems; compruebe que todas están respondidas, aplique la inversión y divida entre tres o seis. Compare con score de la fila mean, contando personas una sola vez. Nunca incluya filas derivadas como si fueran participantes adicionales. Los booleanos de los archivos nativos pueden serializarse como 1 y 0; el significado lo fija el diccionario. La descarga ancha nativa ofrece otra estructura, con una fila por persona y rondas en columnas. Ambas conservan períodos técnicos, por lo que debe distinguirse qué rondas están activas.

4.6 Plan de clase y problemas frecuentes

En una clase de 60 minutos, reserve diez para acceso y lectura, cinco para responder, diez para el ejemplo de inversión, diez para comparar formas con casos sintéticos, diez para informe y datos, diez para diseños y evidencia y cinco para una conclusión escrita. Las duraciones son estimaciones, sin temporizador automático. La primera consigna posterior al cierre puede ser explicar por qué estar de acuerdo aumenta la contribución de unas afirmaciones y disminuye la de otras. La segunda pide separar una descripción de una afirmación causal sobre aprendizaje.

Si falla el código de clase, confirme sesión y comuníquelo de nuevo en privado. Si una puntuación queda vacía, revise la respuesta omitida o pendiente antes de atribuirlo a un error aritmético. Si aparecen otras familias en Demo, detenga la distribución de enlaces y consulte al laboratorio. No reinicie bases para actualizar una vista: se perderían sesiones y enlaces individuales. Al finalizar, descargue la cohorte prevista, oculte resultados y conserve forma, idioma y versión. Evalúe los cálculos y la calidad del razonamiento del alumnado, manteniendo las opiniones personales fuera de la calificación.

Casos resueltos para preparar la clase

Lo que verá el participante

Resuelva primero los casos con datos sintéticos. Identifique forma, anclajes, clave, estado, regla de inclusión, numerador y denominador antes de calcular.

5.1 Puntuación y datos ausentes

1 Media de la forma breve

Una persona responde 6, 5 y 4 en la básica. Los tres ítems son directos porque expresar desacuerdo con estabilidad ya eleva el valor. La suma es 15 y $M3 = 15/3 = 5$. El indicador describe orientación incremental según estas tres afirmaciones, sin convertirse en una prueba de capacidad. Si una hoja invirtiera estos ítems y produjera 2, habría usado una clave incompatible con los anclajes publicados. El control de sentido ayuda a detectar ese error.

2 Media completa de seis

Las respuestas originales son 6, 5, 4, 2, 3 y 4. Las contribuciones de las últimas tres son 5, 4 y 3. El numerador completo es 27 y $M6 = 27/6 = 4,5$. Guardar originales y contribuciones permite comprobar el cálculo sin alterar la respuesta. La primera mitad no necesita otra inversión. Enuncie la dirección: un promedio codificado mayor expresa mayor orientación incremental, dadas estas etiquetas y esta forma.

3 Un extremo incremental coherente

Las respuestas 6, 6, 6, 1, 1 y 1 producen seis contribuciones iguales a 6. Su promedio es 6. La mitad del perfil original muestra desacuerdo fuerte y la otra acuerdo fuerte, pero ambas expresan una creencia compatible porque cambia la redacción. No describa ese patrón como inconsistente. La inversión alinea el sentido de los ítems, no castiga el desacuerdo ni corrige una opinión que el docente considera equivocada.

4 Un extremo de entidad coherente

El patrón 1, 1, 1, 6, 6 y 6 produce un promedio de 1. Es una descripción del acuerdo con estabilidad y desacuerdo con maleabilidad en estas afirmaciones. No significa una inteligencia baja, falta de

esfuerzo ni imposibilidad de aprender. Para discutir la diferencia entre constructos, invente un estudiante con este perfil que aun así estudia y obtiene buenas notas. El cuestionario no recoge automáticamente ninguna de esas conductas o resultados.

5 Acuerdo en todas las afirmaciones

Se elige 1 en las seis posiciones. Las contribuciones son 1, 1, 1, 6, 6 y 6, con media 3,5. La media no revela por sí misma por qué se eligió acuerdo en formulaciones opuestas. Puede ser matiz interpretativo, atención u otro proceso. La tabla por ítem permite reconocer el patrón, pero no decide su causa. No elimine la observación automáticamente porque no concuerda con un perfil teórico esperado.

6 Omisión y denominador fijo

En una forma de seis se obtienen cinco respuestas sustantivas y una omisión. Aunque su suma codificada sea 25, el programa no informa 25/5 ni completa el sexto valor con 3,5. El promedio queda ausente, `valid_items` es 5 y `expected_items` es 6. La persona puede finalizar el procedimiento. En una investigación futura se podría justificar otro método, pero habría que distinguirlo del resultado de esta implementación y declarar sus supuestos.

7 Pendiente frente a omisión

Una persona respondió los tres primeros ítems de la extendida y no abrió los restantes. Tiene tres respuestas válidas y tres pendientes. Otra respondió tres y omitió las otras tres; terminó el cuestionario, pero ambas carecen de promedio completo. Los estados distinguen avance de decisión de no contestar. Un archivo que convirtiera ambos tipos en cero inventaría datos fuera de la escala y alteraría el indicador. Mantenga disponibles las respuestas sustantivas para revisar cada ítem.

8 No existe un botón neutral

Las categorías originales son seis: 3 expresa mayormente acuerdo y 4 mayormente desacuerdo. Un promedio de 3,5 puede surgir de combinar contribuciones, pero no significa que cada respuesta fue neutral. Una persona indecisa puede utilizar la omisión explícita. No añada un séptimo punto intermedio ni recodifique la omisión como ese punto, porque cambiaría la forma administrada. La separación entre categorías y estadísticos es parte de la enseñanza de medición.

5.2 Informe y reconstrucción de datos

9 Media de medias completas

Tres personas tienen promedios 2, 4 y 6. La media grupal es 4, la mediana 4 y la desviación estándar muestral 2. Una cuarta persona sin forma completa eleva participantes a cuatro, pero *N* válido sigue siendo tres. El numerador es doce y no debe dividirse entre cuatro. La desviación describe dispersión de las tres puntuaciones observadas; no demuestra precisión poblacional, calidad de la traducción ni fiabilidad del instrumento en la clase.

10 Límite superior del histograma

Las medias válidas son 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Las cinco barras contienen 1, 1, 1, 1 y 2 observaciones. El valor 6 entra en la última barra, que incluye ambos extremos; los límites interiores entran en la barra que comienza con ellos. La suma es seis. Estos intervalos son agrupaciones gráficas. No interprete el límite 4 como una frontera validada entre dos tipos de estudiantes ni etiquete los extremos del gráfico como diagnósticos.

11 Un solo caso puntuable

Hay cinco participantes, pero únicamente uno completó la forma sin omitir. Si su media es 4,5, el informe presenta $N = 1$, media y mediana de 4,5 y desviación como guion. No debe mostrar dispersión cero, porque no hay dos observaciones para calcular la desviación muestral. Cuatro exclusiones tampoco equivalen a cuatro puntuaciones de uno. Describa el resultado disponible y las condiciones de inclusión antes de formular cualquier comparación.

12 La tabla por ítem usa otros conjuntos

A responde los seis ítems con contribuciones codificadas de 4,5 en promedio. B responde solo los tres primeros con valor 6. La media principal incluye solo A. Las primeras tres filas de la tabla incluyen A y B; las últimas tres, solo A. Promediar las seis medias de fila puede producir otro valor. No hay contradicción: cambiaron los conjuntos de inclusión. La tabla revisa ítems y progreso; la fila principal resume formas completas de personas.

13 Verificar una inversión en el archivo

Una fila de la posición 4 muestra $\text{response} = 2$, $\text{reversed} = 1$ y $\text{scored_response} = 5$. El lector puede reconstruir $7 - 2 = 5$. Si el programa exportara $\text{response} = 5$, habría perdido la selección original. Si invirtiera también una posición 1 con valor 6, cambiaría indebidamente su sentido. Revise identificador instrumental, posición y anclajes antes de aplicar una transformación; un campo booleano aislado no documenta por sí solo toda la forma.

14 Contar filas sin duplicar personas

Con tres participantes, una básica exporta nueve filas de ítems y tres de promedio: doce. Una extendida exporta dieciocho y tres: veintiuna. También se incluyen ítems pendientes. La fila mean es un resultado derivado, no un participante adicional. Para contar personas, use códigos distintos dentro de session_code . Para calcular el promedio grupal, seleccione filas mean con score disponible. No promedie toda la columna response ni mezcle las dos formas por compartir un rango numérico.

15 Finalización y puntuabilidad

Una persona envió seis pantallas y omitió una. Cuenta como actividad y cuestionario finalizados, pero no como puntuable. Otra tiene cinco respuestas sustantivas y está en la sexta; aún no finaliza y tampoco es puntuable. El informe distingue ambas situaciones. Si la primera recibe la devolución privada extendida tras revelar, verá un guion, no una media imputada. La política de visualización permite consultar un resultado disponible o su ausencia; no cambia la regla de cálculo.

16 Retirar una devolución privada

La extendida está completa y el docente revela. El cierre muestra el promedio cuando recibe la actualización periódica. Al ocultar, la devolución desaparece en la siguiente consulta. La básica no la habilita aunque el docente revele agregados. Estas son reglas de información, distintas del cálculo. No publique una captura individual pensando que el control de revelación vuelve anónimo su contenido. Use ejemplos sintéticos o la tabla agregada y mantenga cerrado el panel de acceso al proyectar.

5.3 Comparaciones y preguntas de investigación

17 Misma escala numérica, formas distintas

Un grupo básico obtiene media 5 y otro extendido 4,5. La diferencia descriptiva es medio punto, pero se comparan personas y composiciones de ítems distintas. No significa que contestar seis preguntas redujo una creencia ni que M3 se convierta en M6 restando 0,5. Para evaluar equivalencia se necesitaría un diseño específico. Registre ambos resúmenes con instrumento, idioma y N, y explique qué explicaciones alternativas seguirían abiertas aun con medias calculadas correctamente.

18 Comparación entre idiomas

Un grupo español y otro inglés obtienen medias 4,2 y 4,8 con la misma longitud. La traducción española no está validada y las cohortes pueden diferir. La diferencia de 0,6 no identifica cultura ni efecto del idioma. Puede describirse con sus límites, sin crear una jerarquía. Una investigación necesitaría procedimientos lingüísticos y evidencia de comparabilidad, además de un diseño que separe diferencias de selección. No transfiera automáticamente a estos grupos evidencia recogida en otra población.

19 Creencia y rendimiento

Un estudiante tiene promedio incremental 6 y contesta mal un problema de cálculo. No hay inconsistencia necesaria: una opinión sobre maleabilidad no garantiza conocimiento actual de ese problema. Otro con media 1 puede resolverlo correctamente. Para estudiar relaciones se necesitan observaciones vinculadas de ambas variables y un diseño analítico. Esta actividad no contiene una tarea de desempeño adicional; cualquier ejemplo de acierto en clase debe identificarse como ejercicio externo al cuestionario y mantenerse separado de su puntuación.

20 Una inversión educativa hipotética

Imagine capacitación con costo de oportunidad de 20 y beneficio futuro de 100 si se domina una habilidad. Con probabilidad subjetiva 0,4, el beneficio esperado neto es 20; con 0,1 es -10. La creencia de poder aprender podría influir en esa probabilidad, pero la escala no la elicitó ni observa la elección. El ejemplo ilustra un mecanismo económico posible, sin estimar sus parámetros. Restricciones de tiempo o recursos también pueden impedir invertir aunque el beneficio esperado sea positivo.

21 Medida e intervención

Un docente administra la escala y observa una media de 4,7. No puede concluir que aplicó una intervención de mentalidad de crecimiento ni que mejoró notas. El cuestionario registra respuestas; una intervención modifica experiencias, mensajes o condiciones según un protocolo. Para evaluar sus efectos harían falta un contraste, un desenlace y un procedimiento de asignación. La literatura sirve para diseñar esa pregunta, sin transferir sus resultados a una clase que únicamente contestó afirmaciones.

22 Diseñar un seguimiento interpretable

Un grupo propone comparar aprendizaje tras ofrecer retroalimentación a parte de la clase. Antes de recoger datos debe definir qué se asigna, qué resultado se observa, cuándo se mide y cómo se protegen oportunidades educativas. Un cuestionario inicial podría ser una covariable o moderador, no una prueba de capacidad. Este seguimiento no está implementado aquí. La propuesta debe conservar formas, traducción, datos ausentes y análisis previamente definidos, sin elegir después el subgrupo que produjo el resultado más llamativo.

Punto de verificación

Compruebe sesión, idioma, edición y acceso. Revise N por indicador, decida la revelación y descargue solo la cohorte prevista. No convierta medias entre formas ni clasifique personas.

Referencias y atribución

SPARQtools. Growth Mindset Scale. Measuring Mobility Toolkit. Forma de tres ítems, anclajes, instrucciones y promedio directo. Descarga proporcionada para utilizar la medida; sin atribuirle dominio público ni una licencia abierta general. <https://sparqtools.org/mobility-measure/growth-mindset-scale/>

Dweck, C. S., Chiu, C. Y., y Hong, Y. Y. (1995). Implicit theories and their role in judgments and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267-285. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0604_1

Dweck, C. S. (1999). Self-theories: Their role in motivation, personality, and development. Psychology Press. Forma infantil de seis ítems, página 177; no se reproduce el libro.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., y Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263. Fuente de dirección e inversión, página 249. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>

Lottero-Perdue, P. S., y Lachapelle, C. P. (2019). Instruments to measure elementary student mindsets about smartness and failure in general and with respect to engineering. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(2), 197-214. Transcripción completa de la forma de 1999, página 199. No se administra su instrumento nuevo de ingeniería. <https://doi.org/10.18404/ijemst.552468>

Li, Y., y Bates, T. C. (2020). Testing the association of growth mindset and grades across a challenging transition: Is growth mindset associated with grades? *Intelligence*, 81, 101471. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101471>

Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., y colaboradores (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, 573, 364-369. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>

American Economic Association. Clasificación JEL: A22, enseñanza universitaria; C83, métodos de encuesta; C91, conducta individual en laboratorio; I21, análisis de educación; D84, expectativas. <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>

BEER Lab (2026). Traducción docente española y administración digital, versión 1.0.0. Adaptaciones: selección digital, un ítem por pantalla, omisión, promedio solo con forma completa y revelación controlada. No validada; sin equivalencia entre formas o baremos adultos. Los casos numéricos son ejemplos originales inventados para docencia.