



Guía docente para contabilidad mental y encuadre estrecho

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 permite seleccionar, implementar y discutir actividades sobre contabilidad mental.

La edición básica separa integración de resultados, boleto perdido y costos hundidos.

La edición extendida ofrece módulos independientes sobre presupuestos, etiquetas, utilidad de transacción, pagos, resultados previos y encuadre estrecho, además de una batería completa.

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

Todas las actividades son individuales. No hay parejas ni esperas. No revele la formulación alternativa antes de terminar: el contraste exige que cada participante responda a la información asignada en su pantalla.

Índice general

Cómo utilizar esta guía	i
1. Guía rápida	1
1.1. Acceso desde el sitio actualizado del laboratorio	1
1.2. Objetivos de aprendizaje	7
2. Fundamento teórico	8
2.1. Fungibilidad y cuentas mentales	8
2.2. Edición de resultados	8
2.3. Boleto perdido y costos hundidos	8
2.4. Presupuestos, etiquetas y utilidad de transacción	8
2.5. Pago, resultados previos y alcance de evaluación	9
3. Acceso y preparación	10
4. Secuencia para estudiantes	12
5. Informe para el docente	23
5.1. Edición básica	26
5.2. Integración y separación de resultados	26
5.3. Boleto perdido	28
5.4. Costos hundidos	28
5.5. Núcleo	28
6. Edición extendida	29
6.1. Encuadre estrecho y amplio	29
6.2. Presupuestos mentales	29
6.3. Ingreso etiquetado	29
6.4. Utilidad de transacción	29
6.5. Momento del pago	29
6.6. Resultados previos	30
6.7. Edición hedónica	30
6.8. Diagnóstico completo	30
6.9. Catálogo de configuraciones	30
6.10. Datos, límites y solución de problemas	31
7. Manual pedagógico ampliado para docentes no especialistas	32
7.1. Mapa conceptual antes de abrir la sesión	32
7.1.1. La unidad de análisis	32
7.1.2. La predicción de referencia	32
7.1.3. Mecanismos alternativos	33
7.2. Ejemplo resuelto y forma de explicarlo	33

7.3.	Cómo leer el informe docente	33
7.4.	Guion de feedback paso a paso	34
7.5.	Planes de clase comparables	34
7.5.1.	Sesión de 50 minutos	34
7.5.2.	Sesión de 80 minutos	35
7.5.3.	Sesión de 110 minutos	35
7.6.	Ejercicios con orientación de respuesta	35
7.6.1.	1. Reconstruir la predicción	35
7.6.2.	2. Auditar un porcentaje	35
7.6.3.	3. Leer heterogeneidad	35
7.6.4.	4. Separar explicaciones	36
7.6.5.	5. Interpretar una ausencia de diferencia	36
7.6.6.	6. Transferir con cautela	36
7.7.	Preguntas frecuentes y respuestas modelo	36
7.8.	Casos diagnósticos para practicar interpretación	37
7.8.1.	Coincidencia con la referencia	37
7.8.2.	Dos grupos con conductas opuestas	37
7.8.3.	Diferencia grande con pocas unidades	38
7.8.4.	Una diferencia nula	38
7.9.	Secuencia de explicación para una clase completa	38
7.9.1.	Paso 1: plantear el problema sin etiquetas	38
7.9.2.	Paso 2: reconstruir reglas e incentivos	38
7.9.3.	Paso 3: derivar el referente	38
7.9.4.	Paso 4: registrar predicciones	39
7.9.5.	Paso 5: revelar por capas	39
7.9.6.	Paso 6: trabajar una secuencia	39
7.9.7.	Paso 7: comparar instituciones	39
7.9.8.	Paso 8: transferir y cerrar	39
7.9.9.	Guion breve que puede leerse en voz alta	39
7.10.	Banco de evaluación con soluciones	39
7.11.	Seminario avanzado: de la evidencia al mecanismo	40

Índice de figuras

1.1. Sitio institucional vigente. Seleccione CLASE en el menú superior para abrir los experimentos docentes. Captura del 7 de octubre de 2026.	2
1.2. Catálogo vigente: busque por título, tema o código JEL. Después localice la tarjeta de esta familia y seleccione idioma y edición. Captura del 7 de octubre de 2026. . .	3
1.3. Demo contiene únicamente las configuraciones de esta familia, en ambos idiomas y ediciones.	4
1.4. Rooms contiene los cuatro salones de esta familia: versiones básica y extendida en español e inglés.	5
1.5. Formulario de creación en la sala básica en español. Compruebe la configuración y el requisito de participantes antes de crear la sesión.	5
3.1. Portada pública de la sala básica en español.	11
3.2. Enlaces de una sesión extendida de seis participantes.	11
4.1. Bienvenida institucional y reglas generales.	12
4.2. Instrucciones actuales de la edición básica: recursos iniciales, reglas de decisión y unidades experimentales.	13
4.3. Comprobación actual con una respuesta incorrecta, su explicación específica y las demás respuestas conservadas. Continuación 1/2.	14
4.5. Evaluación de satisfacción ante resultados integrados o separados.	16
4.6. Decisión de recompra después de perder boleto o efectivo.	17
4.7. Asistencia con costo hundido alto o sin pago previo.	18
4.8. Compra con la misma riqueza y distinta cuenta presupuestal.	19
4.9. Precio máximo en un contexto de transacción.	20
4.10. Cuatro apuestas presentadas por etapas o como cartera agregada.	21
4.11. Cierre explícito de la actividad.	22
5.1. Informe oculto con respuestas pendientes.	23
5.2. Informe completo antes de revelar.	23
5.3. Distribuciones binarias y respuestas cuantitativas después de revelar.	24
5.4. Histogramas por tarea y tratamiento. Continuación 1/2.	24
5.6. Contrastes descriptivos y distribución de saldos. Continuación 1/2.	26

Guía rápida

1.1 Acceso desde el sitio actualizado del laboratorio

Comience en <https://beer-lab.org/>. Seleccione **CLASE** en el menú superior; este acceso abre <https://teaching.beer-lab.org/>. En el catálogo **Experimentos en clase**, utilice el buscador para localizar el nombre de la actividad. También puede filtrar por **Tema** o **Código JEL**. Si conserva un filtro de una búsqueda anterior, límpielo antes de buscar otro juego.

La tarjeta de cada familia distingue los accesos **Español** y **English**. La casilla **Mostrar versión extendida** permite seleccionar esa edición antes de seguir el enlace. El idioma del catálogo y el idioma de la sesión son elecciones distintas: confirme ambos. Los estudiantes utilizan la sala indicada por el profesor; el docente prepara y monitorea la sesión desde los accesos administrativos propios de esta familia.



Figura 1.1: Sitio institucional vigente. Seleccione CLASE en el menú superior para abrir los experimentos docentes. Captura del 7 de octubre de 2026.



Figura 1.2: Catálogo vigente: busque por título, tema o código JEL. Después localice la tarjeta de esta familia y seleccione idioma y edición. Captura del 7 de octubre de 2026.

Verificación de recursos, comprensión y participantes

Antes de abrir la sala, revise la configuración elegida y la cantidad de estudiantes presentes. El formulario de creación informa el tamaño de grupo y el mínimo que exige esa configuración. Una actividad individual admite cualquier número positivo; una actividad con interacción debe cumplir el requisito indicado: grupos completos cuando su tamaño es fijo, o un mínimo de integrantes cuando el tamaño es flexible. El requisito puede cambiar entre variantes, por ejemplo al incorporar un tercero o cambiar el tamaño de una institución. Si modifica un parámetro de agrupación, compruebe el requisito de la configuración editada, no solo el número sugerido por la demostración.

En las instrucciones, compruebe que el alumnado pueda identificar qué recibe cada rol, qué puede decidir y cómo se obtiene el resultado. Una cuenta inicial, un presupuesto que se reparte y una ganancia final no son necesariamente la misma cantidad. Remita al panel de recursos y al ejemplo de la modalidad seleccionada; no extrapole una dotación de la versión básica a una variante que modifica cuentas o introduce posiciones adicionales.

ECU significa *Experimental Currency Units*, o unidades de moneda experimental: es la unidad de cuenta de la actividad. Un resultado de 100 ECU no equivale automáticamente a 100 pesos ni a 100 dólares. La conversión depende de la configuración de la sesión. Antes de anunciar un pago, confirme con el laboratorio si hay conversión monetaria, cuál es la tasa y qué decisiones se remuneran. En módulos hipotéticos, describa los montos como resultados de la situación planteada.

Cuando existe una comprobación de comprensión, una respuesta equivocada genera una explicación junto a esa pregunta: identifica la respuesta enviada y la respuesta correcta. Las demás respuestas permanecen en el formulario. Pida al estudiante que vuelva al ejemplo, localice la regla relevante y rehaga el cálculo antes de corregir. No revele respuestas a toda la clase cuando el error es individual y no trate un fallo de comprensión como una decisión económica del juego.

l mental — integración y separación de resultados	Contabilidad mental y encuadre estrecho / Mental Accounting and Narrow Bracketing — BEER Lab Seleccione una variante de este juego. Select a version of this game.
l mental — boleto perdido	
l mental — costos hundidos	
l mental — núcleo	
ounting — integration and segregation of outcomes	
ounting — lost ticket	
ounting — sunk costs	
ounting — core	
l mental extendida — encuadre estrecho y amplio	
l mental extendida — presupuestos mentales	
l mental extendida — etiquetado del ingreso	
l mental extendida — utilidad de transacción	
l mental extendida — momento del pago	
l mental extendida — dinero de la casa y recuperación de pérdidas	
l mental extendida — edición hedónica de resultados	
l mental extendida — diagnóstico completo	
ental Accounting — narrow and broad bracketing	
ental Accounting — mental budgets	
ental Accounting — income labels	
ental Accounting — transaction utility	
ental Accounting — payment timing	
ental Accounting — house money and break-even	
ental Accounting — hedonic editing of outcomes	
ental Accounting — complete diagnostic	

Figura 1.3: Demo contiene únicamente las configuraciones de esta familia, en ambos idiomas y ediciones.

Rooms

Current rooms:

[ES] Contabilidad mental y encuadre estrecho
[EN] Mental Accounting and Narrow Bracketing
[ES] Contabilidad mental extendida
[EN] Extended Mental Accounting

Figura 1.4: Rooms contiene los cuatro salones de esta familia: versiones básica y extendida en español e inglés.

Room: [ES] Contabilidad mental y encuadre estrecho

Create a new session

Session Config

[ES] Contabilidad mental — integración y separación de resultados ▾

Number of participants

Decisiones individuales: se admite cualquier número positivo de participantes.

Create

[Configure session](#) ⚙️

App sequence

mental_accounting_game (12 rounds)

Individual classroom activities on mental accounting, mental budgets, sunk costs, transaction utility, payment coupling, prior outcomes, and narrow bracketing. Vignettes are hypothetical except for the four-gamble portfolio, which can determine an ECU balance.

Figura 1.5: Formulario de creación en la sala básica en español. Compruebe la configuración y el requisito de participantes antes de crear la sesión.

Descarga de una sesión con varias rondas

Para el docente

Desde la sesión correspondiente, abra **Data** y utilice el enlace de descarga de esa sesión en CSV o CSV para Excel. La exportación general tiene una fila por participante y columnas correspondientes a las distintas rondas. Diez rondas no implican necesariamente diez filas por persona. Cuando la familia ofrece una exportación propia en formato largo, esta puede organizar observaciones por participante y ronda u otra unidad definida por el diseño.

Guarde el archivo original junto con el nombre de la configuración, el código de sesión y el número de rondas activas. Verifique que las columnas de la última ronda activa estén presentes y que los datos correspondan a la sesión elegida. Los espacios vacíos pueden representar rondas no activas, una decisión aún pendiente o un campo que no corresponde a un rol; no los convierta automáticamente en ceros. Para comparar el aprendizaje, conserve la ronda y el grupo además del participante. Comparta en clase solo agregados anónimos, y registre las incidencias de la sesión antes de construir tablas derivadas.

Propósito	Mostrar cómo las personas codifican, clasifican y evalúan dinero y resultados en cuentas separadas, y cómo el alcance de evaluación modifica decisiones.
Participantes	Cualquier número; seis o más permiten brazos balanceados y denominadores útiles.
Versión básica	Resultados integrados o separados, boleto perdido, costos hundidos o núcleo.
Versión extendida	Encuadre estrecho, presupuestos, ingreso etiquetado, utilidad de transacción, momento del pago, resultados previos, edición de resultados o diagnóstico completo.
Interacción	Individual; asignación balanceada entre dos tratamientos por módulo.
Pago	Las viñetas son hipotéticas. Solo la cartera de cuatro apuestas puede producir un saldo ECU.
Estudiantes	https://mentalaccounting.beer-lab.org/room/contabilidad_mental_es
Docente	https://mentalaccounting.beer-lab.org/demo
Prueba local	http://localhost:8015/demo con <code>GAME_FAMILY=mentalaccounting</code> .
Unidad experimental	Decisiones individuales; cada persona responde sus propias tareas.
Decisión	Responder las viñetas y decisiones de gasto, ahorro o riesgo del módulo seleccionado.
Temas	contabilidad mental; encuadre estrecho; costos hundidos; utilidad de transacción; economía conductual.
Códigos JEL	C91; D14; D91.

Atención

El dominio `mentalaccounting.beer-lab.org` es una ruta propuesta. El laboratorio debe crear DNS, una instancia aislada y una base PostgreSQL propia antes de usarla en clase. La versión local fue verificada en el puerto 8015.

1.2 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar, el alumnado debería poder:

- contrastar la fungibilidad del dinero en el modelo estándar con la clasificación en cuentas mentales;
- distinguir codificación de resultados, presupuesto mental, costo hundido, utilidad de adquisición y utilidad de transacción;
- explicar el boleto perdido sin confundirlo con una diferencia de riqueza;
- aplicar el principio de costos hundidos a decisiones futuras;
- comparar evaluación estrecha y amplia de una cartera económicamente equivalente;
- relacionar ganancias y pérdidas previas con dinero de la casa y recuperación de pérdidas;
- leer tasas, denominadores, medias, medianas e histogramas sin atribuir parámetros individuales.

Fundamento teórico

2.1 Fungibilidad y cuentas mentales

En un modelo estándar, una unidad monetaria no cambia de valor por su origen, etiqueta o cuenta presupuestal. La contabilidad mental describe cómo las personas codifican resultados, los asignan a cuentas y deciden con qué frecuencia evaluar esas cuentas (Thaler, 1985, 1999). Esta organización puede facilitar autocontrol y planeación, pero también puede producir elecciones distintas con la misma riqueza relevante.

No todos los módulos identifican el mismo mecanismo. Boleto, presupuesto, etiquetado y cartera comparan recursos iguales bajo representaciones distintas. Costos hundidos y resultados previos cambian deliberadamente la historia económica. El docente debe conservar esa distinción al interpretar las barras.

2.2 Edición de resultados

Con una función de valor cóncava para ganancias, dos ganancias separadas pueden producir mayor valor hedónico que su suma integrada. Con pérdidas, la integración puede amortiguar el impacto. Los resultados mixtos dependen del tamaño relativo de la ganancia y la pérdida (Thaler, 1985). Las escalas de satisfacción de la actividad prueban estas predicciones de forma descriptiva.

2.3 Boleto perdido y costos hundidos

En el problema del teatro, perder un boleto de 20 ECU o perder 20 ECU antes de comprarlo conduce a la misma riqueza final si se compra otra entrada. La contabilidad del gasto predice menor recompra cuando la pérdida ya se cargó a la cuenta de entretenimiento (Tversky and Kahneman, 1981). El costo hundido es distinto: un pago pasado no debería cambiar una decisión futura cuando es irrecuperable, pero puede aumentar la continuación o asistencia (Arkes and Blumer, 1985).

2.4 Presupuestos, etiquetas y utilidad de transacción

Los presupuestos por categoría pueden limitar una compra aun cuando existen recursos flexibles en otra cuenta (Heath and Soll, 1996). Del mismo modo, un bono o una transferencia “para libros” puede inducir un uso distinto del mismo dinero sin restricciones. La utilidad de transacción añade al valor de consumo la comparación entre el precio pagado y un precio de referencia; por eso un mismo producto puede recibir precios máximos distintos en un hotel y una tienda (Thaler, 1985).

2.5 Pago, resultados previos y alcance de evaluación

El momento del pago cambia cuánto se acoplan el costo y el consumo. Pagar antes puede reducir el dolor marginal de pagar al consumir, aunque también active un costo hundido ([Prelec and Loewenstein, 1998](#)). Una ganancia previa puede aumentar riesgo mediante el efecto dinero de la casa; una pérdida previa puede aumentar la atracción de una apuesta que permite volver al punto de referencia ([Thaler and Johnson, 1990](#)).

El encuadre estrecho evalúa decisiones una por una; el amplio considera sus consecuencias conjuntas ([Read et al., 1999](#)). En la cartera monetaria, cuatro apuestas de +20/ − 10 ECU producen exactamente 60, 90, 120, 150 o 180 ECU con probabilidades 1/16, 4/16, 6/16, 4/16, 1/16. Un brazo describe etapas y el otro la distribución agregada. La literatura sobre periodos de evaluación muestra que evaluaciones frecuentes pueden reducir la inversión riesgosa ([Gneezy and Potters, 1997](#)).

Fundamento teórico

Una diferencia entre tratamientos es evidencia descriptiva de la sesión. Para una conclusión causal se necesitan asignación correcta, muestra suficiente, ausencia de comunicación y análisis previo. Una diferencia nula también es útil: permite discutir potencia estadística, comprensión y límites de la teoría.

Acceso y preparación

Comience en <https://beer-lab.org/>, abra <https://teaching.beer-lab.org/> y seleccione Contabilidad mental cuando la familia esté publicada. Las rutas previstas son:

Básica en español: https://mentalaccounting.beer-lab.org/room/contabilidad_mental_es

Básica en inglés: https://mentalaccounting.beer-lab.org/room/mental_accounting_en

Extendida en español: https://mentalaccounting.beer-lab.org/room/contabilidad_mental_extendido

Extendida en inglés: https://mentalaccounting.beer-lab.org/room/mental_accounting_extended

Docentes: <https://mentalaccounting.beer-lab.org/demo>

La instancia aislada muestra 24 configuraciones y cuatro salas, sin otras familias.

Elija la configuración antes de distribuir enlaces. Abra **Monitor** y **Report** en la computadora docente. Use al menos seis participantes y, para brazos exactamente balanceados, un número par.



Figura 3.1: Portada pública de la sala básica en español.

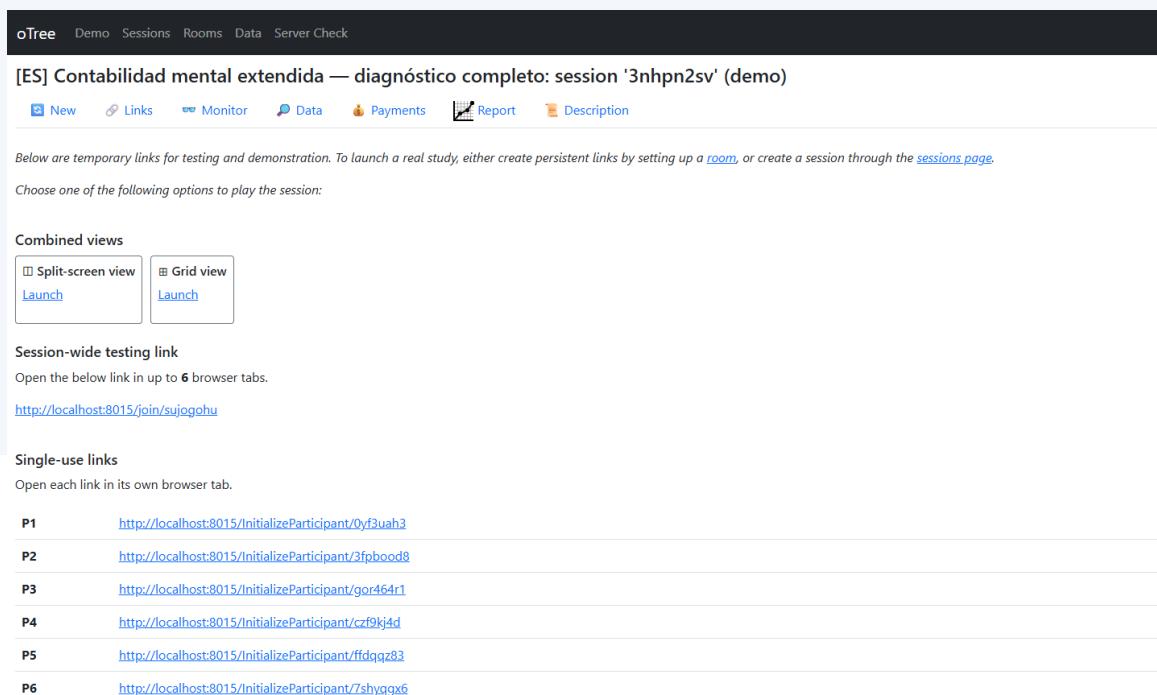


Figura 3.2: Enlaces de una sesión extendida de seis participantes.

Secuencia para estudiantes



Bienvenido

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

En esta actividad analizará decisiones individuales sobre gastos, resultados y riesgo. Lea cada situación con atención y responda de manera independiente.

Reglas generales del laboratorio

- Permanezca en silencio durante toda la sesión.
- No converse ni se comunique con otros participantes.
- Tome sus decisiones de forma individual y privada.
- Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
- No actualice, cierre ni abandone esta página.
- Si tiene una pregunta o un problema técnico, levante la mano y espere asistencia.

☐ He leído estas reglas y acepto cumplirlas.

Comenzar

Figura 4.1: Bienvenida institucional y reglas generales.



Instrucciones

Recursos y unidad de cuenta

ECU significa Experimental Currency Units (unidades de moneda experimental). Es la unidad de cuenta de esta actividad.

Esta sesión no convierte ECU en dinero real.

Versión básica · Integración y separación de resultados

2 decisión(es)

Las situaciones estudian si las personas tratan el dinero y los resultados como partes de una sola riqueza total o como cuentas separadas. No hay respuestas correctas para las decisiones; interesa su elección personal.

1

Situaciones

Verá una o más situaciones. Algunas personas pueden recibir una descripción distinta, asignada por el sistema. Responda únicamente con la información de su pantalla.

2

Decisiones privadas

No compare respuestas ni intente coordinarse. Cada decisión es individual y no requiere esperar a otra persona.

3

Pagos y situaciones hipotéticas

La mayoría de las situaciones son hipotéticas. Solo una decisión marcada en verde puede generar un saldo en ECU; las demás no alteran su pago.

Continuar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 4.2: Instrucciones actuales de la edición básica: recursos iniciales, reglas de decisión y unidades experimentales.



Revisa las preguntas señaladas. Cada una muestra tu respuesta y la explicación; las demás respuestas se conservan.

Comprobación de comprensión

Recursos y unidad de cuenta

ECU significa Experimental Currency Units (unidades de moneda experimental). Es la unidad de cuenta de esta actividad.

Esta sesión no convierte ECU en dinero real.

Integración y separación de resultados

Responda correctamente antes de continuar.

¿Cómo debe responder?

- ☐ De manera individual y privada.
- ☒ Comparando mi respuesta con otras personas.

Tu respuesta: Comparando mi respuesta con otras personas. La respuesta correcta es De manera individual y privada.. Revise las instrucciones: las respuestas son privadas; solo la decisión verde puede generar ECU; y cada persona debe usar la información de su pantalla.

Figura 4.3: Comprobación actual con una respuesta incorrecta, su explicación específica y las demás respuestas conservadas. Continuación 1/2

La interfaz adapta el instrumento a la respuesta: escala 0–100, cantidad de 0 a 100 ECU o dos tarjetas de elección. No muestra el tratamiento alternativo. — La pantalla final confirma el registro y, cuando corresponde, muestra el saldo sorteado.

¿Qué decisiones pueden generar un saldo en ECU?

- ☒ Solo las que están marcadas en verde.
- ☐ Todas las situaciones, incluso las hipotéticas.

Dos personas con los mismos recursos totales pueden recibir descripciones o etiquetas distintas. ¿Debe responder cada una según su propia pantalla?

- ☒ Sí.
- ☐ No.

Verificar y continuar

Con tecnología de [oTree](#)

Comprobación de comprensión

Recursos y unidad de cuenta

ECU significa Experimental Currency Units (unidades de moneda experimental). Es la unidad de cuenta de esta actividad.

Esta sesión no convierte ECU en dinero real.

Integración y separación de resultados

Responda correctamente antes de continuar.

¿Cómo debe responder?

- ☐ De manera individual y privada.
- ☒ Comparando mi respuesta con otras personas.

Tu respuesta: Comparando mi respuesta con otras personas.. La respuesta correcta es De manera individual y privada.. Revise las instrucciones: las respuestas son privadas; solo la decisión verde puede generar ECU; y cada persona debe usar la información de su pantalla.

¿Qué decisiones pueden generar un saldo en ECU?

- ☒ Solo las que están marcadas en verde.
- ☐ Todas las situaciones, incluso las hipotéticas.

Dos personas con los mismos recursos totales pueden recibir descripciones o etiquetas distintas. ¿Debe responder cada una según su propia pantalla?

- ☒ Sí.
- ☐ No.

Verificar y continuar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 4.4: Comprobación actual con una respuesta incorrecta, su explicación específica y las demás respuestas conservadas. Continuación 2/2.

Dos ganancias

Decisión 1 de 12

Edición de resultados

Edición de resultados

Al final del día recibe una ganancia total de 50 ECU.

¿Qué tan satisfecho se sentiría con el resultado?

Esta situación es hipotética. Su respuesta no modifica su saldo en ECU.

Mueva el control hasta el valor que mejor represente su respuesta.

0 · Nada satisfecho

100 · Totalmente satisfecho



Valor seleccionado

50**Confirmar decisión**Con tecnología de [oTree](#).

Figura 4.5: Evaluación de satisfacción ante resultados integrados o separados.

Entrada al teatro

Decisión 3 de 12

Boleto perdido

Boleto perdido

Compró por 20 ECU una entrada para una obra. Al llegar al teatro descubre que perdió la entrada. Puede comprar otra entrada al mismo precio.

¿Qué haría?

Esta situación es hipotética. Su respuesta no modifica su saldo en ECU.

Opción A**No comprar otra entrada**

- No entra a la obra.

Opción B**Comprar otra entrada**

- Paga otros 20 ECU y entra a la obra.

Confirmar decisiónCon tecnología de [oTree](#)

Figura 4.6: Decisión de recompra después de perder boleto o efectivo.

Asistencia a un festival

Decisión 4 de 12

Costos hundidos

Costos hundidos

Hace un mes recibió gratuitamente una entrada no transferible a un festival. Hoy hay lluvia intensa, está cansado y espera disfrutar poco la actividad.

¿Asistiría?

Esta situación es hipotética. Su respuesta no modifica su saldo en ECU.

Opción A



No asistir

- Se queda en casa.

Opción B



Asistir

- Utiliza la entrada gratuita.

Confirmar decisiónCon tecnología de [oTree](#)

Figura 4.7: Asistencia con costo hundido alto o sin pago previo.

Presupuesto de entretenimiento

Decisión 5 de 12

Presupuestos mentales

Presupuestos mentales

Le quedan 100 ECU de su presupuesto mensual: 40 en entretenimiento y 60 en otros gastos flexibles. Aparece una actividad recreativa que cuesta 40 ECU.

¿Compraría la actividad?

Esta situación es hipotética. Su respuesta no modifica su saldo en ECU.

Opción A



No comprar

- Conserva los 100 ECU.

Opción B



Comprar

- Gasta 40 ECU y conserva 60 ECU.

Confirmar decisiónCon tecnología de [oTree](#)

Figura 4.8: Compra con la misma riqueza y distinta cuenta presupuestal.

Una bebida en la playa

Decisión 7 de 12

Utilidad de transacción

Utilidad de transacción

Está en una playa calurosa y desea una bebida fría de su marca habitual. Una persona puede traerla de una pequeña tienda de barrio cercana. No se puede negociar el precio.

¿Cuál es el máximo que pagaría?

Esta situación es hipotética. Su respuesta no modifica su saldo en ECU.

Ingrese una cantidad dentro del intervalo indicado.

Ingrese su precio máximo entre 0 y 100 ECU.

ECU

0 ECU

100 ECU

Confirmar decisión

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 4.9: Precio máximo en un contexto de transacción.

Cuatro apuestas independientes

Decisión 11 de 12

Encuadre estrecho y amplio

Encuadre estrecho y amplio

Parte de 100 ECU. La opción riesgosa contiene cuatro etapas independientes. En cada etapa se lanza una moneda: cara suma 20 ECU y cruz resta 10 ECU. La misma regla se aplica por separado en las cuatro etapas.

Elija para las cuatro etapas.

Decisión con saldo en ECU. Si esta actividad incluye esta decisión, el resultado mostrado al final puede determinar su saldo.

Opción A



No jugar ninguna etapa

- Saldo final: 100 ECU.

Opción B



Jugar las cuatro etapas

- Cada etapa se evalúa con su propio lanzamiento.
- El saldo final suma los cuatro resultados.

Confirmar decisión

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 4.10: Cuatro apuestas presentadas por etapas o como cartera agregada.



Actividad finalizada

Sus respuestas fueron registradas correctamente.

Resultado de la decisión con ECU

Decisión

Cuatro apuestas independientes

Elección

Jugar las cuatro etapas

Saldo

60 ECU

Espere en silencio las indicaciones del docente. No cierre ni actualice esta página.

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 4.11: Cierre explícito de la actividad.

Informe para el docente

Mientras existan respuestas pendientes, los agregados permanecen ocultos. Cuando todos terminan, el docente controla el momento de revelación.



Figura 5.1: Informe oculto con respuestas pendientes.



Figura 5.2: Informe completo antes de revelar.

El informe presenta numerador y denominador para elecciones, media y mediana para escalas, histogramas en cinco intervalos y diferencias descriptivas entre brazos. No muestra identificadores. Los saldos incluyen tanto a quienes conservaron 100 ECU como a quienes aceptaron la cartera.

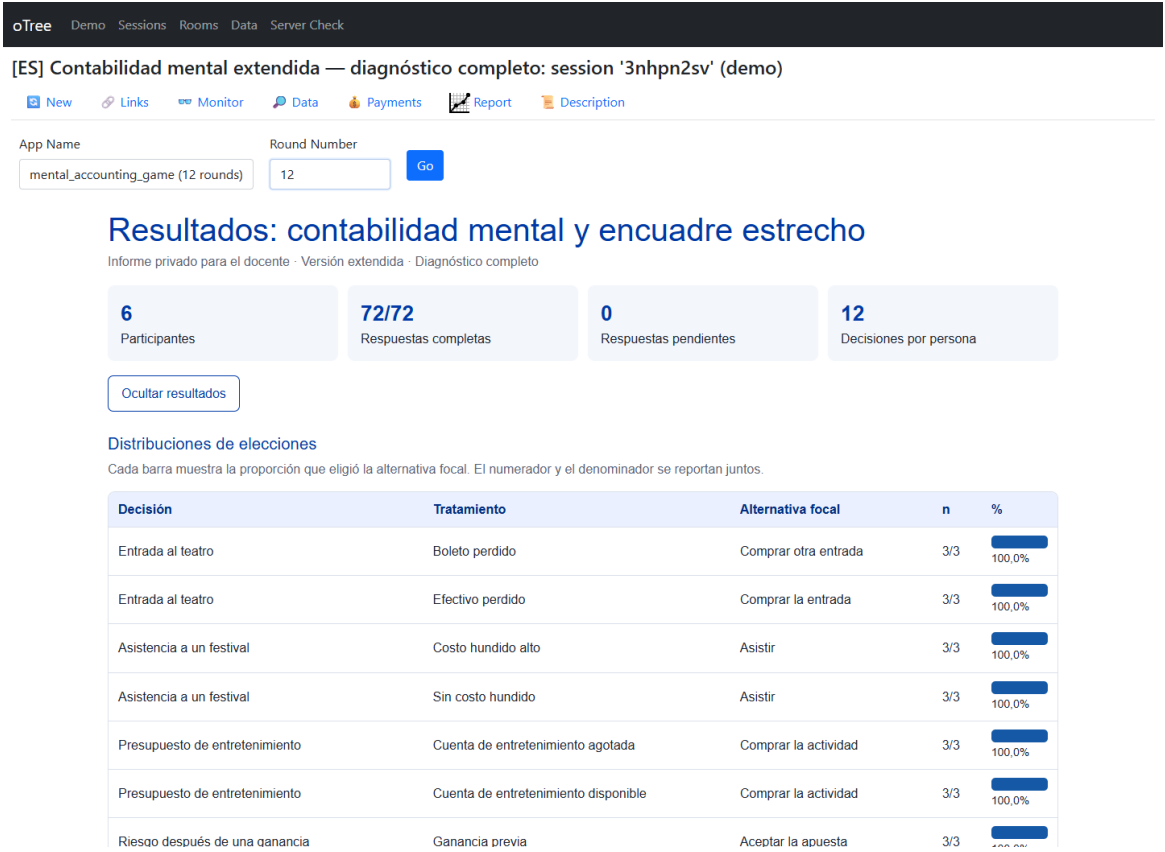


Figura 5.3: Distribuciones binarias y respuestas cuantitativas después de revelar.



Respuestas cuantitativas

La escala siempre va de 0 a 100. Para montos, la unidad es ECU; para evaluaciones, son puntos de escala.

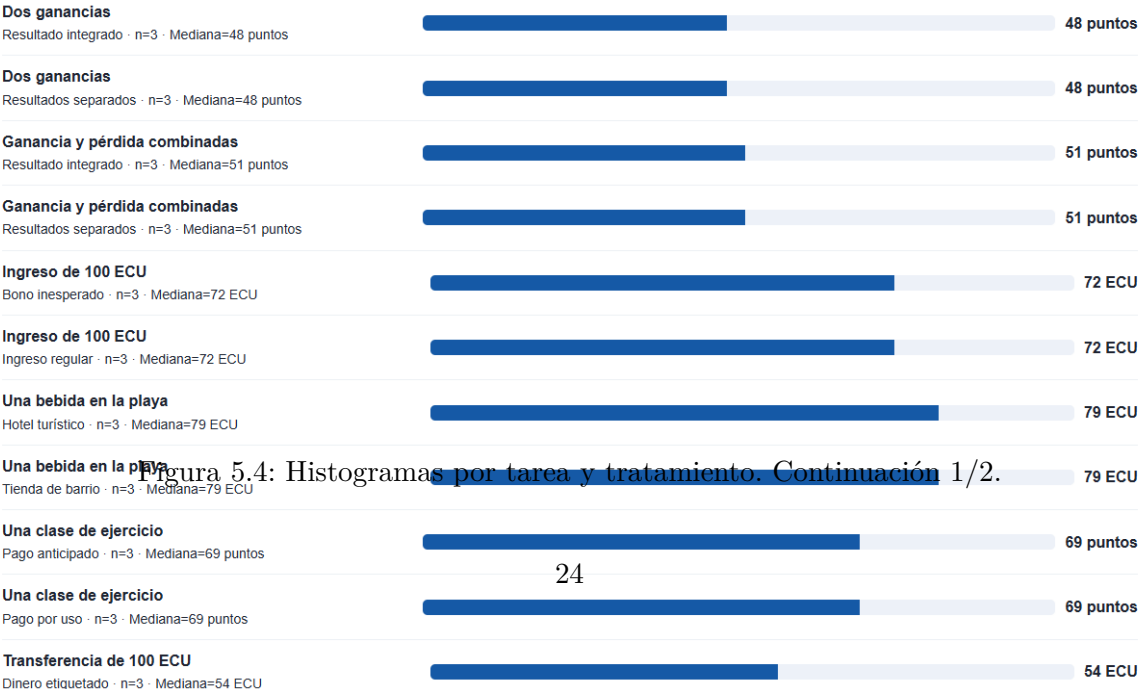
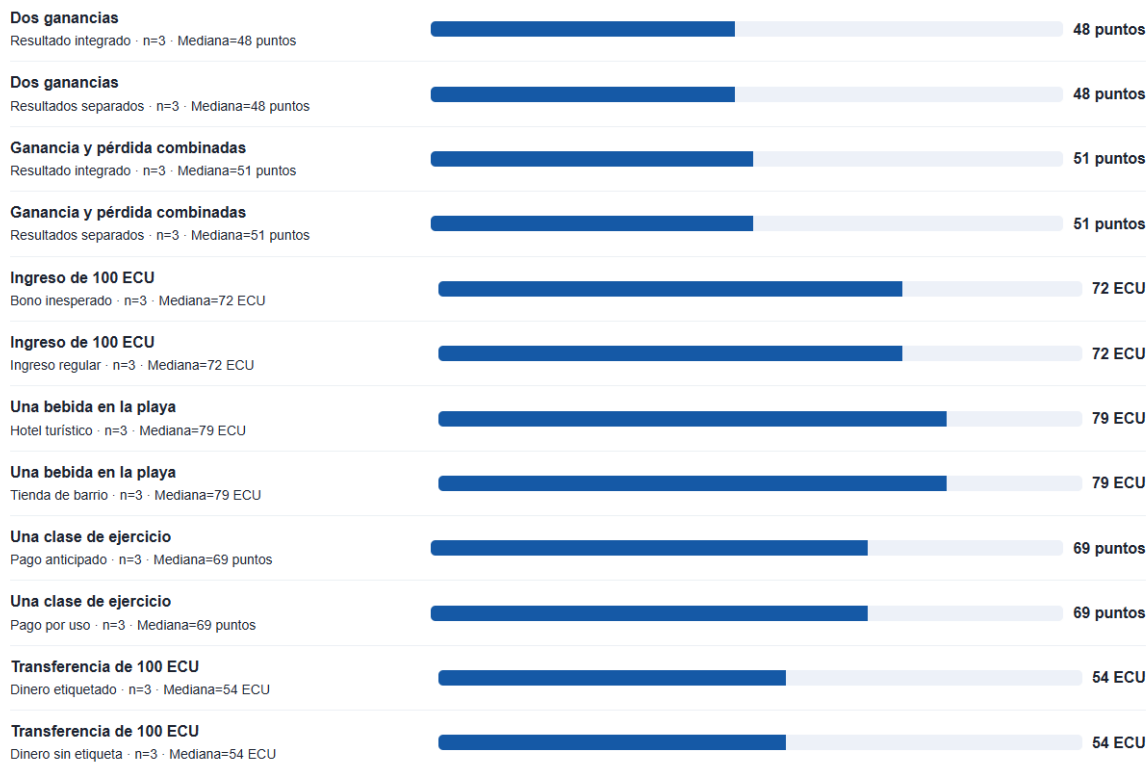


Figura 5.4: Histogramas por tarea y tratamiento. Continuación 1/2.

Cuatro apuestas independientes	Evaluación por etapas	Jugar las cuatro etapas	3/3	100,0%
Cuatro apuestas independientes	Evaluación de cartera	Aceptar la cartera	3/3	100,0%

Respuestas cuantitativas

La escala siempre va de 0 a 100. Para montos, la unidad es ECU; para evaluaciones, son puntos de escala.



Histogramas por tratamiento

Las barras agrupan respuestas en intervalos de veinte puntos. La altura es relativa al intervalo con mayor frecuencia dentro de cada grupo.

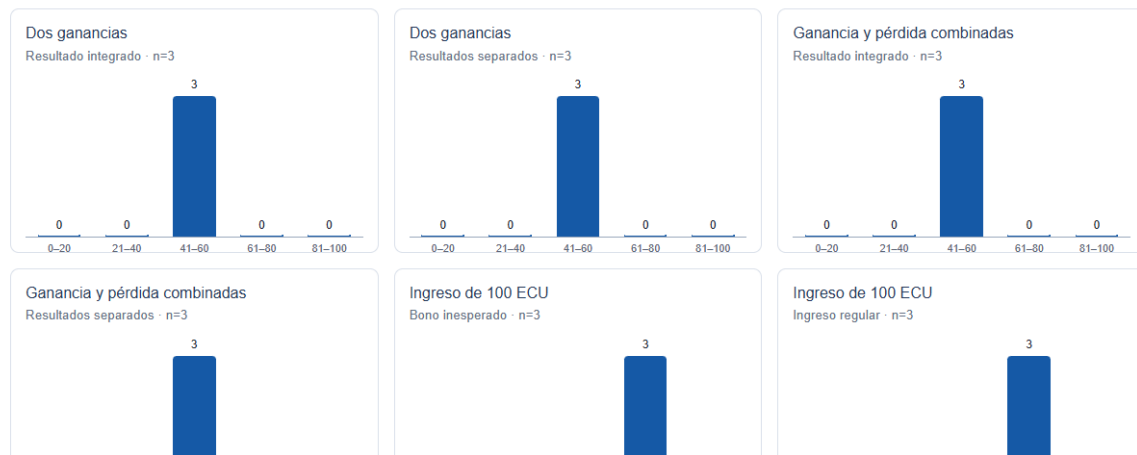


Figura 5.5: Histogramas por tarea y tratamiento. Continuación 2/2.



Contrastes descriptivos entre tratamientos

Las diferencias son descriptivas y no deben interpretarse como efectos causales precisos en muestras pequeñas.

Decisión	Métrica	Contraste	Diferencia
Dos ganancias	Media	Resultados separados – Resultado integrado	0 puntos
Ganancia y pérdida combinadas	Media	Resultados separados – Resultado integrado	0 puntos
Entrada al teatro	Comprar otra entrada	Efectivo perdido – Boleto perdido	0,0 puntos porcentuales
Asistencia a un festival	Asistir	Sin costo hundido – Costo hundido alto	0,0 puntos porcentuales
Presupuesto de entretenimiento	Comprar la actividad	Cuenta de entretenimiento disponible – Cuenta de entretenimiento agotada	0,0 puntos porcentuales

Figura 5.6: Contrastes descriptivos y distribución de saldos. Continuación 1/2.

Guion para el feedback

1. Antes de revelar, escriba la predicción estándar: dinero fungible, costos hundidos irrelevantes y evaluación del saldo conjunto.
2. Revele primero las distribuciones. Solicite una descripción de dirección, magnitud y denominador sin nombrar la teoría.
3. Separe contrastes de riqueza constante de aquellos con historias distintas.
4. Para boleto y cartera, demuestre la equivalencia económica en el pizarrón.
5. Conecte cada patrón con una función: presupuestar puede ayudar al autocontrol, aunque también bloquee reasignaciones beneficiosas.
6. Cierre con límites: muestra pequeña, respuestas hipotéticas, múltiples comparaciones y adaptación docente de los diseños originales.

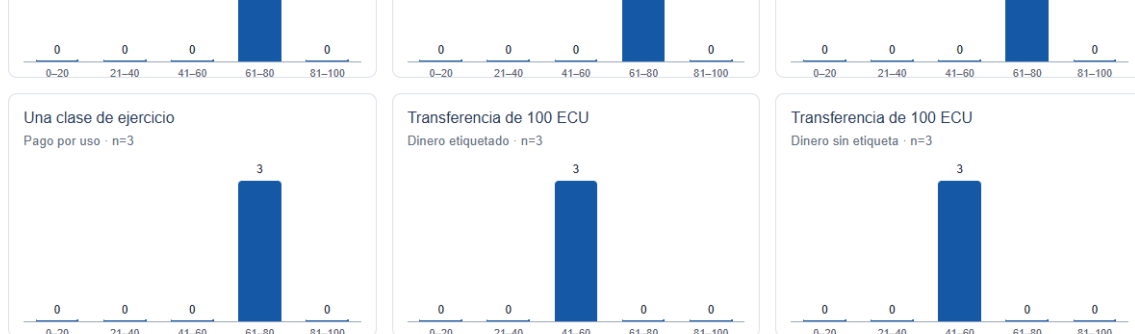
5.1 Edición básica



5.2 Integración y separación de resultados

Las situaciones de costos hundidos y resultados previos cambian antecedentes económicos de manera deliberada; las comparaciones de boleto, presupuestos, etiquetado y encuadre mantienen constantes los recursos relevantes. No se muestran identificadores personales.

Presenta dos ganancias que suman 50 ECU y un resultado mixto que suma 30 ECU. La predicción de edición hedónica es mayor satisfacción al separar ganancias; para el resultado mixto, la dirección es una pregunta empírica. Use `contabilidad_mental_es_edicion_resultados`.



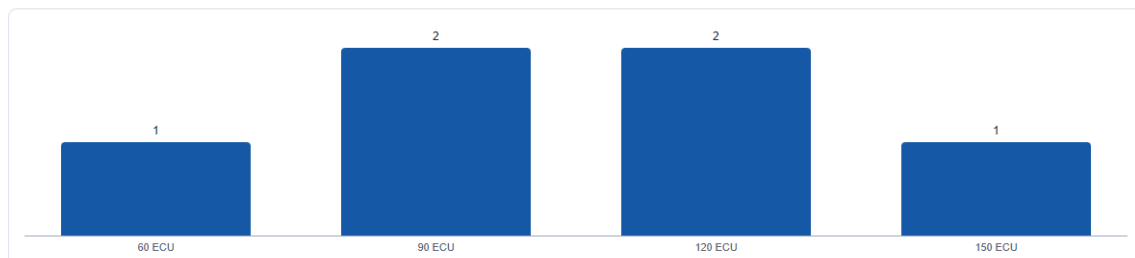
Contrastes descriptivos entre tratamientos

Las diferencias son descriptivas y no deben interpretarse como efectos causales precisos en muestras pequeñas.

Decisión	Métrica	Contraste	Diferencia
Dos ganancias	Media	Resultados separados – Resultado integrado	0 puntos
Ganancia y pérdida combinadas	Media	Resultados separados – Resultado integrado	0 puntos
Entrada al teatro	Comprar otra entrada	Efectivo perdido – Boleto perdido	0,0 puntos porcentuales
Asistencia a un festival	Asistir	Sin costo hundido – Costo hundido alto	0,0 puntos porcentuales
Presupuesto de entretenimiento	Comprar la actividad	Cuenta de entretenimiento disponible – Cuenta de entretenimiento agotada	0,0 puntos porcentuales
Ingreso de 100 ECU	Media	Ingreso regular – Bono inesperado	0 ECU
Una bebida en la playa	Media	Tienda de barrio – Hotel turístico	0 ECU
Una clase de ejercicio	Media	Pago por uso – Pago anticipado	0 puntos
Riesgo después de una ganancia	Aceptar la apuesta	Sin resultado previo – Ganancia previa	0,0 puntos porcentuales
Oportunidad de recuperar una pérdida	Aceptar la apuesta	Sin resultado previo – Pérdida previa	0,0 puntos porcentuales
Cuatro apuestas independientes	Jugar las cuatro etapas	Evaluación de cartera – Evaluación por etapas	0,0 puntos porcentuales
Transferencia de 100 ECU	Media	Dinero sin etiqueta – Dinero etiquetado	0 ECU

Distribución de saldos de la cartera

Incluye a quienes completaron la decisión monetaria, hayan aceptado o rechazado la cartera. Observaciones: 6.



Las situaciones de costos hundidos y resultados previos cambian antecedentes económicos de manera deliberada; las comparaciones de boleto, presupuestos, etiquetado y encuadre mantienen constantes los recursos relevantes. No se muestran identificadores personales.

Figura 5.7: Contrastes descriptivos y distribución de saldos. Continuación 2/2.

5.3 Boleto perdido

La compra de una segunda entrada y la compra después de perder efectivo dejan la misma riqueza final. La tasa focal es comprar. Una tasa menor en boleto perdido es consistente con cargar dos veces la misma cuenta, aunque la sesión por sí sola no identifica el proceso cognitivo.

5.4 Costos hundidos

Compara una entrada pagada con una gratuita. La teoría estándar usa solo costos y beneficios futuros; el efecto de costo hundido predice más asistencia en el brazo pagado. Los niveles de riqueza difieren y la guía no presenta el contraste como equivalencia.

5.5 Núcleo

Reúne cinco decisiones: dos de edición, boleto, costo hundido y presupuesto. Es la opción recomendada para una introducción de 12–15 minutos, seguida de 20 minutos de discusión.

Edición extendida

6.1 Encuadre estrecho y amplio

Ofrece la misma cartera de cuatro apuestas en dos representaciones. El brazo amplio muestra la distribución total. Bajo aversión a las pérdidas y evaluación estrecha, el formato agregado puede aumentar aceptación. Es el único módulo que puede generar ECU.

6.2 Presupuestos mentales

Combina la cuenta de entretenimiento con una transferencia etiquetada. Los recursos son flexibles; solo cambia su clasificación. Compare compra y monto destinado al libro sin sumar ambas medidas.

6.3 Ingreso etiquetado

Compara un bono inesperado y un ingreso regular de 100 ECU. Mide gasto discrecional inmediato. La predicción usual es mayor propensión a gastar el ingreso extraordinario, pero la respuesta depende del lenguaje y de necesidades no observadas.

6.4 Utilidad de transacción

Mantiene producto y consumo, pero cambia el lugar de compra. Un precio máximo mayor en el hotel es consistente con precios de referencia contextuales. El ejercicio adapta el ejemplo clásico de la bebida; no mide calidad real ni búsqueda.

6.5 Momento del pago

Compara pago anticipado con pago por uso y mide intención de asistir. El contraste mezcla acoplamiento y costo marginal; úselo para discutir por qué prepagos, suscripciones y tarifas por uso cambian atención al costo.

6.6 Resultados previos

Incluye ganancia previa y oportunidad de recuperar una pérdida. No combine las dos tasas: dinero de la casa y recuperación de pérdidas son hipótesis distintas. Las apuestas son hipotéticas y los antecedentes económicos cambian.

6.7 Edición hedónica

Repita de forma independiente las dos escalas de edición. Sirve a docentes que quieren ese mecanismo sin boleto ni costo hundido.

6.8 Diagnóstico completo

Incluye 12 decisiones y todos los módulos. Reserve 25–35 minutos para respuesta. Para una clase ordinaria, prefiera un módulo focal para reducir fatiga y comparaciones múltiples.

6.9 Catálogo de configuraciones

Módulo	Configuración ES / EN
Edición de resultados	contabilidad_mental_es_edicion_resultados / mental_accounting_en_outcome_editing
Boleto perdido	contabilidad_mental_es_boleto_perdido / mental_accounting_en_lost_ticket
Costos hundidos	contabilidad_mental_es_costos_hundidos / mental_accounting_en_sunk_cost
Núcleo	contabilidad_mental_es_nucleo / mental_accounting_en_core
Encuadre estrecho	contabilidad_mental_extendido_encuadre_estrecho / mental_accounting_extended_narrow_bracketing
Presupuestos	contabilidad_mental_extendido_presupuestos_mentales / mental_accounting_extended_mental_budgets
Ingreso etiquetado	contabilidad_mental_extendido_ingreso_etiquetado / mental_accounting_extended_income_labels
Utilidad de transacción	contabilidad_mental_extendido_utilidad_transaccion / mental_accounting_extended_transaction_utility
Momento del pago	contabilidad_mental_extendido_momento_pago / mental_accounting_extended_payment_timing
Resultados previos	contabilidad_mental_extendido_resultados_previos / mental_accounting_extended_prior_outcomes
Edición hedónica	contabilidad_mental_extendido_edicion_resultados / mental_accounting_extended_outcome_editing
Diagnóstico completo	contabilidad_mental_extendido_diagnostico_completo / mental_accounting_extended_full_diagnostic

6.10 Datos, límites y solución de problemas

La exportación contiene una fila por participante y decisión: tarea, módulo, tratamiento, elección, escala o monto, elegibilidad monetaria, número de éxitos de la cartera, saldo y selección para pago. No promedie tareas distintas como si midieran un solo parámetro.

Si aparece *Por favor espere*, revise Monitor: esta familia nunca espera a otra persona. Si un enlace deja de funcionar después de reconstruir la base, cree una sesión nueva. Si Demo muestra otros juegos, detenga la instancia y verifique `GAME_FAMILY=mentalaccounting`. Si el informe sigue bloqueado, confirme que todos usaron enlaces distintos y llegaron a la pantalla final.

Manual pedagógico ampliado para docentes no especialistas

Esta parte reúne en una secuencia única los elementos que un docente necesita para convertir Contabilidad mental en una experiencia de aprendizaje. Complementa la descripción operativa anterior. Puede leerse antes de la primera sesión y reutilizarse como guion durante el análisis de resultados. La pregunta central es si las personas tratan el dinero como fungible o lo separan en cuentas, presupuestos y episodios. La guía distingue siempre cuatro niveles: reglas, predicción de referencia, conducta observada e interpretación. Saltar directamente de una barra del gráfico a una explicación psicológica confunde esos niveles.

7.1 Mapa conceptual antes de abrir la sesión

7.1.1 La unidad de análisis

La unidad pertinente es cada participante y el contraste entre escenarios económicamente equivalentes. Una fila de datos no siempre equivale a una persona independiente: una misma persona puede decidir varias veces y quienes interactúan comparten información, pagos o historia. Por ello, el docente debe anunciar qué cuenta el numerador, qué cuenta el denominador y si las observaciones pertenecen a personas, decisiones, parejas, grupos o rondas. Esta precisión evita presentar treinta decisiones repetidas como si fueran treinta participantes independientes.

La tarea consiste en elegir, valorar o continuar una actividad después de cambios en etiquetas, pagos o resultados previos. Antes de explicar teoría, pida a los estudiantes que reformulen la regla con sus propias palabras y que identifiquen qué información conocen al decidir. Una respuesta correcta sobre el cálculo no garantiza que comprendan la estructura estratégica o conductual. Compruebe por separado acciones disponibles, información, pagos, orden y momento del feedback.

7.1.2 La predicción de referencia

El punto de partida es el siguiente: si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irrecuperables no deberían cambiar la decisión. La predicción sirve como comparación disciplinada, no como descripción moral de lo que una persona debería hacer. Primero escriba los supuestos que la sostienen; después derive la acción o patrón; solo entonces compare con la clase. Si cambia información, repetición, incentivos, emparejamiento o referencia, vuelva a derivar la predicción en lugar de trasladarla automáticamente.

Conviene separar equilibrio, eficiencia y equidad. Una acción puede ser una mejor respuesta y producir un resultado conjunto bajo; otra puede elevar el excedente y no ser estable frente a una

desviación unilateral. Del mismo modo, un resultado igualitario no es necesariamente eficiente y una distribución eficiente no revela el proceso que la produjo. Pedir a la clase que etiquete cada afirmación como positiva, normativa o estratégica reduce confusiones.

7.1.3 Mecanismos alternativos

La literatura y las variantes permiten discutir encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido. Estos mecanismos no son etiquetas intercambiables. Dos de ellos pueden predecir la misma acción en el tratamiento básico y separarse cuando cambia una variante. Por eso la comparación más informativa no pregunta únicamente cuánto ocurrió, sino qué cambio experimental debería aumentar, reducir o dejar igual el patrón si un mecanismo particular fuera relevante.

Organice la discusión en tres columnas. En la primera escriba el hecho observado, por ejemplo una proporción, una mediana o una trayectoria. En la segunda anote mecanismos compatibles. En la tercera registre evidencia adicional necesaria para distinguirlos. La tercera columna es esencial: obliga a reconocer que una sesión de clase rara vez identifica una preferencia estable o una relación causal por sí sola.

7.2 Ejemplo resuelto y forma de explicarlo

Una persona llega al teatro y descubre que perdió un boleto de 20 ECU; otra pierde un billete de 20 antes de comprar. En ambos casos la riqueza disponible cae en 20. Si la primera recompra con menor frecuencia, una explicación es que carga ambos boletos a la misma cuenta de entretenimiento, mientras la pérdida de efectivo no queda etiquetada allí. El contraste identifica sensibilidad al encuadre, no una contabilidad mental única en cada individuo.

Resuelva el ejemplo en seis pasos. Primero, enumere las acciones y los estados posibles. Segundo, calcule pagos o consecuencias sin interpretar motivos. Tercero, derive la referencia teórica bajo sus supuestos. Cuarto, identifique la observación mínima que permite evaluar esa predicción. Quinto, compare tratamientos manteniendo explícito qué se conserva y qué cambia. Sexto, formule una conclusión limitada: “el patrón es compatible con” es más correcto que “el experimento prueba que” cuando existen explicaciones rivales.

Después cambie un parámetro y pida una nueva predicción antes de calcular. Esta pausa convierte el ejemplo en una herramienta de razonamiento. También revela si los estudiantes memorizaron una respuesta o comprendieron el mecanismo. Si las respuestas divergen, solicite que cada grupo señale el supuesto responsable de la diferencia.

7.3 Cómo leer el informe docente

Las medidas centrales son diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona. Para cada indicador escriba al lado su denominador. Una tasa puede dividirse entre participantes elegibles, decisiones completadas, parejas formadas, grupos o rondas; estas alternativas no son equivalentes. Si hay observaciones incompletas, muestre el número excluido y la razón.

Siga este orden de lectura:

1. Verifique participantes, grupos y decisiones completadas. No interprete porcentajes antes de revisar cobertura.

2. Observe la distribución completa. Una media puede ocultar dos grupos con respuestas opuestas o una concentración en valores focales.
3. Compare mediana, rango y categorías relevantes. Explique si el gráfico cuenta personas o decisiones.
4. Revise la evolución temporal únicamente cuando las rondas sean comparables. Cambios de pareja o tratamiento deben señalarse.
5. Compare tratamientos con diferencias absolutas y denominadores, no solo con barras de alturas distintas.
6. Seleccione un caso o secuencia anónima que conecte reglas y agregado. Nunca use el caso para identificar o ridiculizar a un estudiante.

Una diferencia visible en una clase pequeña es evidencia descriptiva de esa sesión. No la llame efecto causal sin asignación apropiada, tamaño suficiente y una comparación definida antes de ver los datos. Para clases distintas, composición, horario y experiencia pueden cambiar simultáneamente. El valor pedagógico está en formular una predicción, confrontarla con evidencia y discutir qué diseño permitiría aprender más.

7.4 Guion de feedback paso a paso

Comience sin revelar los resultados. Pregunte qué predice el modelo de referencia y qué supuesto consideran más exigente. Registre dos predicciones cuantitativas de la clase. Después revele número de observaciones y distribución, pero oculte inicialmente el promedio si puede desviar la atención. Pida describir el gráfico sin explicar causas.

En una segunda etapa, muestre las métricas agregadas y pregunte: ¿qué observación contradice la predicción más simple?, ¿qué observación todavía es compatible con ella?, ¿qué heterogeneidad se pierde en el promedio? Acepte varias explicaciones, pero exija que cada una produzca una predicción contrastable. Introduzca entonces las variantes: integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago. Para cada variante, identifique el único elemento que cambia, la dirección prevista y la métrica que debe observarse.

Cierre conectando el laboratorio con consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones. Señale qué elementos de la situación real no aparecen en el diseño: instituciones, selección, repetición, consecuencias de largo plazo o información rica. La analogía es útil cuando aclara un mecanismo; se vuelve engañosa si la clase supone que el laboratorio replica todo el contexto.

Una secuencia verbal que suele funcionar es: “primero describamos”, “ahora derivemos”, “después interpretemos” y “finalmente preguntemos qué dato falta”. Esta disciplina permite que un docente no especialista conduzca una discusión rigurosa sin convertir cada desviación en sesgo ni cada coincidencia en confirmación definitiva.

7.5 Planes de clase comparables

7.5.1 Sesión de 50 minutos

Use una sola modalidad. Dedique cinco minutos a reglas y comprensión, cinco a predicciones privadas, diez a la actividad, cinco a recoger predicciones sobre el agregado, quince a revelar el

informe por capas y diez a conectar con teoría. El objetivo no es cubrir todas las variantes, sino lograr que cada estudiante pueda explicar si las personas tratan el dinero como fungible o lo separan en cuentas, presupuestos y episodios. Termine con una frase escrita que distinga resultado y mecanismo.

7.5.2 Sesión de 80 minutos

Ejecute el tratamiento básico y una variante de integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago. Reserve diez minutos para instrucciones, quince para cada tratamiento, veinte para comparar distribuciones y quince para teoría y aplicaciones. Antes del segundo tratamiento, pida una predicción direccional. Si el resultado va en sentido contrario, no lo descarte: revise comprensión, composición, denominadores y potencia descriptiva.

7.5.3 Sesión de 110 minutos

Combine experiencia, derivación y diseño. Tras dos tratamientos, entregue a grupos pequeños una explicación rival y pídale proponer una tercera condición que la distinga. Cada grupo debe definir variable manipulada, resultado, unidad de análisis y predicción. Cierre comparando propuestas con las variantes existentes y con consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones. Esta etapa transforma al estudiante de participante en diseñador experimental.

7.6 Ejercicios con orientación de respuesta

7.6.1 1. Reconstruir la predicción

Pregunta. Escriba la predicción de referencia y tres supuestos indispensables. ¿Qué observación constituiría una desviación?

Orientación. La respuesta debe partir de si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irre recuperables no deberían cambiar la decisión. Debe mencionar incentivos, información y horizonte, además de definir la observación en la unidad correcta. Una desviación describe una incompatibilidad con el conjunto de supuestos; no identifica automáticamente la causa.

7.6.2 2. Auditar un porcentaje

Pregunta. El informe muestra 60 por ciento. Proponga dos denominadores posibles y explique cómo cambiaría la interpretación.

Orientación. Puede ser 60 por ciento de personas elegibles o de decisiones completadas. Si algunas personas no decidieron, ambas tasas difieren. La respuesta completa nombra numerador, denominador, exclusiones y nivel de agrupación.

7.6.3 3. Leer heterogeneidad

Pregunta. Dos clases tienen la misma media, pero una se concentra cerca de ella y la otra tiene dos modas. ¿Qué aprende el docente?

Orientación. La media no agota la distribución. La segunda clase puede combinar estrategias o interpretaciones diferentes. Conviene comparar mediana, dispersión y categorías vinculadas

con diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona antes de explicar mecanismos.

7.6.4 4. Separar explicaciones

Pregunta. Elija dos mecanismos de esta lista: encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido. Diseñe un contraste que produzca predicciones distintas.

Orientación. Debe cambiar un solo elemento relevante, mantener constantes los demás y señalar la dirección de cada predicción. Una variante de integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago puede servir, pero la justificación debe vincular manipulación y métrica.

7.6.5 5. Interpretar una ausencia de diferencia

Pregunta. Dos tratamientos producen promedios similares. ¿Significa que la manipulación no importa?

Orientación. No necesariamente. Puede haber poca comprensión, muestra pequeña, respuestas opuestas que se compensan, incumplimiento de la manipulación o un resultado distinto en colas y dispersión. Revise intervalos descriptivos y distribución antes de concluir.

7.6.6 6. Transferir con cautela

Pregunta. Relacione la actividad con consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones e identifique dos diferencias de contexto.

Orientación. Una aplicación convincente explica el mecanismo común y también los límites. Consecuencias reales, selección, experiencia, instituciones y repetición pueden modificar la conducta. La conclusión debe ser una hipótesis informada, no una predicción universal.

7.7 Preguntas frecuentes y respuestas modelo

¿Debo explicar la teoría antes de jugar? En una primera sesión, recoja predicciones sin revelar toda la solución. Explique reglas, pagos e información. Después derive si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irrecuperables no deberían cambiar la decisión. En una segunda sesión puede invertir el orden y evaluar si conocer la teoría mejora la predicción o solo cambia el vocabulario.

¿Existe una respuesta correcta? Distinga una solución normativa o de equilibrio de una predicción conductual. La teoría ofrece un referente condicional. El laboratorio permite observar qué ocurre y entender por qué una persona razonable puede elegir de otro modo.

¿Una desviación demuestra irracionalidad? No. Puede reflejar preferencias omitidas, creencias, error, comprensión insuficiente o una institución distinta. Revise controles e incentivos. Después trate encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido como hipótesis que requieren comparaciones adicionales.

¿Por qué mostrar la distribución? Una misma media puede provenir de consenso moderado o de dos grupos opuestos. La distribución revela valores focales, límites y heterogeneidad. En Contabilidad mental, conecte esas formas con diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona.

¿Cuántas observaciones son suficientes? Para feedback no hay un umbral universal. Una clase pequeña sirve si se describe con cautela. Para comparar tratamientos se necesitan varias unidades independientes, asignación clara y protocolos comunes. Decisiones repetidas no crean participantes nuevos.

¿Puedo combinar sesiones? Sí, si conserva parámetros y definiciones. Mantenga el identificador de sesión y revise primero cada cohorte. Si cambian instrucciones, composición o incentivos, documente la heterogeneidad.

¿Qué hago si el resultado contradice la literatura? Compruebe reglas, tratamiento, comprensión, exclusiones y cálculo. Si no hay error, preserve el resultado. Una clase no tiene que replicar una estimación publicada. Pregunte qué diseño distinguiría azar, composición y mecanismo.

¿Cómo evito avergonzar a alguien? Proyecte agregados y secuencias anónimas. Evite etiquetas personales. Describa acciones y consecuencias. El laboratorio estudia decisiones bajo reglas específicas; no diagnostica rasgos.

¿Debo calificar la decisión? No califique si coincide con una predicción. Evalúe comprensión: derivar el referente, calcular una medida, explicar una limitación y diseñar una comparación. Incentivos experimentales y evaluación académica tienen funciones distintas.

¿Cómo elijo una variante? Empiece por el mecanismo que quiere separar. Seleccione entre integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago, formule una dirección y una métrica, y mantenga lo demás constante. No ejecute más condiciones de las que pueda analizar.

¿Qué conclusión es apropiada? Use tres frases: qué se observó, con qué mecanismo es compatible y qué evidencia falta. La conexión con consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones debe conservar esos límites.

¿Qué debería recordar el estudiante? Debe reconstruir la tensión central, explicar el referente, leer el denominador principal y proponer una institución que pueda cambiar el resultado.

7.8 Casos diagnósticos para practicar interpretación

7.8.1 Coincidencia con la referencia

La distribución se concentra cerca de la predicción derivada de si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irre recuperables no deberían cambiar la decisión. No concluya que todos compartieron el mismo motivo. Algunas personas calcularon, otras siguieron una señal y otras eligieron intuitivamente. El dato apoya la predicción agregada bajo las condiciones de la sesión, pero no identifica razonamiento individual. Pregunte qué medida de creencia, proceso o tiempo de respuesta distinguiría esas rutas.

Introduzca luego una variante de integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago. Si el patrón se mantiene cuando el mecanismo que parecía obvio pierde fuerza, la explicación inicial necesita revisión. Una predicción acertada no valida automáticamente todos sus supuestos.

7.8.2 Dos grupos con conductas opuestas

La mitad de la clase está en un extremo y la otra mitad en el contrario; la media queda en un valor que casi nadie eligió. Mostrar solo el promedio produciría una descripción ficticia. Calcule mediana, modas, rango y proporción en categorías teóricas. Pregunte si la heterogeneidad se relaciona con

rol, ronda, tratamiento o comprensión.

Considere encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido. Para cada mecanismo, escriba una observación adicional. Si predice diferencias por rol y no aparecen, pierde apoyo relativo. Si predice aprendizaje, examine la trayectoria. No rellene una medición ausente con una historia convincente.

7.8.3 Diferencia grande con pocas unidades

Un tratamiento duplica aparentemente la medida principal, pero contiene dos grupos y la comparación tres. Muestre cada grupo antes de agregar. Una sola unidad extrema puede generar la diferencia. Veinte decisiones dentro de dos grupos no equivalen a veinte unidades independientes.

Pida planificar la siguiente sesión: grupos, asignación, medida principal y exclusiones. La respuesta debe mencionar diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona y datos incompletos. Así la experiencia introduce diseño y transparencia.

7.8.4 Una diferencia nula

Dos condiciones tienen la misma media. Antes de declarar que la manipulación no importa, revise cumplimiento, comprensión, colas y dispersión. Efectos opuestos entre subgrupos pueden cancelarse. Formule qué intervalo de diferencias sería pedagógica o económicamente relevante y qué tamaño permitiría distinguirlo.

Los casos enseñan cuatro disciplinas: no atribuir motivos por coincidencia, no esconder heterogeneidad, no confundir filas con unidades y no tratar ausencia de evidencia como evidencia de ausencia.

7.9 Secuencia de explicación para una clase completa

7.9.1 Paso 1: plantear el problema sin etiquetas

Presente la decisión como una situación concreta y pregunte qué información falta. Evite anunciar desde el inicio el nombre del sesgo, equilibrio o preferencia. La pregunta es si las personas tratan el dinero como fungible o lo separan en cuentas, presupuestos y episodios. Recoja respuestas privadas para que la primera voz no se convierta en punto focal.

7.9.2 Paso 2: reconstruir reglas e incentivos

Haga que un estudiante describa acciones y otro describa consecuencias. Un tercero debe explicar la información disponible. Dibuje la secuencia. Para Contabilidad mental, la decisión es elegir, valorar o continuar una actividad después de cambios en etiquetas, pagos o resultados previos. No pase a interpretación hasta que la clase pueda calcular un caso simple.

7.9.3 Paso 3: derivar el referente

Escriba si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irrecuperables no deberían cambiar la decisión. Subraye cada supuesto. Pregunte qué ocurriría si uno falla. Distinga

una derivación lógica de una expectativa empírica: que una estrategia sea equilibrio no implica que toda persona la juegue inmediatamente.

7.9.4 Paso 4: registrar predicciones

Solicite una predicción sobre la media, otra sobre la distribución y una tercera sobre una variante. Las predicciones deben usar diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona. Conserve el registro; su comparación posterior revela aprendizaje y reduce retrospectiva.

7.9.5 Paso 5: revelar por capas

Muestre primero cobertura, luego distribución, después medidas y finalmente comparaciones. En cada capa pida una descripción antes de explicaciones. Si alguien propone encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido, solicite la observación que lo distinguiría de otro mecanismo.

7.9.6 Paso 6: trabajar una secuencia

Use el ejemplo resuelto de esta guía. Recalcule lentamente y cambie un parámetro. Pida que cada equipo encuentre una conclusión excesiva y la reescriba con lenguaje limitado. Esta edición de afirmaciones es tan importante como el cálculo.

7.9.7 Paso 7: comparar instituciones

Elija una condición entre integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago. Escriba una tabla con constante, cambio, predicción y métrica. Si la variante altera varias cosas, reconózcalo. Pregunte si un tercer tratamiento separaría las explicaciones.

7.9.8 Paso 8: transferir y cerrar

Conecte el mecanismo con consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones. Identifique dos diferencias entre laboratorio y contexto real. Finalice con una respuesta de salida: predicción, evidencia, mecanismo compatible y limitación. Esa estructura permite evaluar comprensión sin premiar una decisión particular.

7.9.9 Guion breve que puede leerse en voz alta

“Describamos lo que ocurrió antes de explicar por qué. Identifiquemos ahora la predicción y sus supuestos. Comparemos distribución y promedio. Propongamos dos mecanismos compatibles. Finalmente, indiquemos qué tratamiento o dato adicional permitiría distinguirlos.” Este guion mantiene la discusión en una secuencia común para todas las familias.

7.10 Banco de evaluación con soluciones

Ejercicio 1. Enumere acciones, información y pagos. **Solución:** la respuesta debe reconstruir elegir, valorar o continuar una actividad después de cambios en etiquetas, pagos o resultados

previos sin agregar información que el participante no observó.

Ejercicio 2. Derive la predicción material. **Solución:** parta de si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irre recuperables no deberían cambiar la decisión y nombre al menos dos supuestos. Si el juego es interactivo, indique mejores respuestas; si es individual, indique la regla de decisión.

Ejercicio 3. El informe muestra una tasa de 40 por ciento. **Solución:** no puede interpretarse hasta conocer numerador, denominador, exclusiones y unidad. Proponga personas elegibles y decisiones completas como denominadores alternativos.

Ejercicio 4. La media coincide con la predicción. **Solución:** revise la distribución. Una media correcta puede combinar extremos, errores compensados o estrategias distintas. La coincidencia no identifica razonamiento.

Ejercicio 5. Seleccione dos mecanismos entre encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido. **Solución:** diseñe una condición que cambie la predicción de uno y no del otro, con medida tomada de diferencia de elección entre marcos equivalentes; tasa de integración; persistencia tras costos hundidos; coherencia dentro de la persona.

Ejercicio 6. Compare dos tratamientos de tamaños distintos. **Solución:** reporte conteos y proporciones, preserve la unidad independiente y no compense el grupo pequeño multiplicando rondas.

Ejercicio 7. No hay diferencia de medias. **Solución:** examine dispersión, colas, cumplimiento y comprensión; defina qué diferencia sería relevante. Un resultado nulo amplio no prueba equivalencia.

Ejercicio 8. Proponga una figura. **Solución:** use histograma o puntos para distribuciones, líneas para rondas, barras separadas para roles y gráficos bivariados cuando una respuesta depende de una acción previa.

Ejercicio 9. Explique una variante de integración y separación; boleto perdido; costos hundidos; presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago. **Solución:** identifique qué cambia, qué permanece, dirección prevista y amenaza de interpretación.

Ejercicio 10. Traslade a consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones. **Solución:** describa el mecanismo común y dos diferencias institucionales. Evite afirmar que una sesión determina una recomendación de política.

Ejercicio 11. Redacte una conclusión de tres frases. **Solución:** observación con denominador; mecanismos compatibles; evidencia necesaria para distinguirlos.

Ejercicio 12. Diseñe una réplica. **Solución:** conserve parámetros, registre asignación, anuncie medida principal, establezca exclusiones y archive la exportación.

Una rúbrica de doce puntos asigna uno por cada componente correcto. Para una tarea corta use los ejercicios 2, 3, 5 y 11. Para un proyecto use los doce y solicite una figura reproducible.

7.11 Seminario avanzado: de la evidencia al mecanismo

Divida la clase en cuatro equipos: modelo de referencia, preferencias o creencias alternativas, instituciones y crítica de identificación. Cada equipo interpreta el mismo informe desde su función. El primero deriva si solo importan riqueza final y oportunidades, etiquetas, cuentas y costos irre recuperables no deberían cambiar la decisión; el segundo usa encuadre estrecho, presupuestos mentales, utilidad de transacción, integración o separación hedónica y falacia del costo hundido; el tercero escoge una variante de integración y separación; boleto perdido; costos hundidos;

presupuestos; etiquetas de ingreso; utilidad de transacción; momento del pago; el cuarto identifica datos faltantes.

En la ronda de réplica, cada equipo debe escribir una predicción cuantitativa y una condición que podría refutarla. Luego intercambia su propuesta con otro equipo, que audita unidad, denominador y manipulación. El objetivo es mostrar que una explicación útil no solo acomoda resultados pasados: arriesga una predicción sobre datos nuevos.

Termine con una nota de una página que incluya pregunta, referente, hallazgo descriptivo, dos mecanismos, diseño discriminante, aplicación a consumo, ahorro, suscripciones, presupuestos familiares y evaluación de inversiones y limitación. Esta tarea puede calificarse por claridad causal, corrección técnica, uso de evidencia y prudencia de inferencia.

Para una extensión cuantitativa, exporte datos y reproduzca tres figuras: distribución individual, agregado por unidad independiente y comparación por tratamiento. Las tres deben incluir títulos, denominadores y notas de exclusión. Compare cómo cambia el relato cuando se usa la unidad correcta.

Una extensión ética pregunta qué decisiones deberían permanecer privadas, cuándo un incentivo es proporcional y cómo comunicar resultados sin convertir patrones grupales en juicios personales. La respuesta debe distinguir protección de participantes, integridad docente y transparencia analítica.

Bibliografía

- Arkes, H. R., and Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1), 124–140. [doi:10.1016/0749-5978\(85\)90049-4](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90049-4).
- Gneezy, U., and Potters, J. (1997). An experiment on risk taking and evaluation periods. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 631–645. [doi:10.1162/003355397555217](https://doi.org/10.1162/003355397555217).
- Heath, C., and Soll, J. B. (1996). Mental budgeting and consumer decisions. *Journal of Consumer Research*, 23(1), 40–52. [doi:10.1086/209465](https://doi.org/10.1086/209465).
- Prelec, D., and Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4–28. [doi:10.1287/mksc.17.1.4](https://doi.org/10.1287/mksc.17.1.4).
- Read, D., Loewenstein, G., and Rabin, M. (1999). Choice bracketing. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19, 171–197. [artículo](#).
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214. [doi:10.1287/mksc.4.3.199](https://doi.org/10.1287/mksc.4.3.199).
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206. [doi:10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199909\)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F).
- Thaler, R. H., and Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even. *Management Science*, 36(6), 643–660. [doi:10.1287/mnsc.36.6.643](https://doi.org/10.1287/mnsc.36.6.643).
- Tversky, A., and Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458. [doi:10.1126/science.7455683](https://doi.org/10.1126/science.7455683).