



Guía docente para el juego de normas sociales

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

Behavioral and Experimental Economics Research Lab
Departamento de Economía



Versión revisada | 12 de octubre de 2026

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

Cómo utilizar esta guía

Esta guía permite preparar, implementar y discutir la actividad de normas sociales del BEER Lab. Está dirigida a docentes que necesitan conocer el método antes de conducirlo en clase. La versión básica evalúa acciones imaginarias y calcula un bono de coordinación. Las nuevas extensiones distinguen preferencias, opiniones privadas y expectativas, y añaden decisiones implementadas, influencia social y cambio normativo.

El documento ofrece tres rutas de lectura. Para preparar una primera sesión, lea acceso y recorrido del participante. Para explicar resultados, utilice los fundamentos, ejemplos resueltos y la sección del informe. Para comparar contextos o evaluar aprendizaje, consulte variantes, planes de clase y ejercicios. Las capturas son fragmentos reales de la interfaz y acompañan la explicación de cada paso.

Los primeros capítulos desarrollan la coordinación y sus tres contextos. Después, ocho módulos estudian diagnóstico, mantenimiento y cambio. Cada módulo explica reglas, un ejemplo resuelto, informe y límites de interpretación. Seleccione una ruta para la clase: las modalidades hipotéticas e implementadas tienen preguntas y consecuencias distintas.

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

Prepare una sesión de ensayo separada de los datos del curso. Durante la participación, explique las reglas sin proponer categorías de evaluación. Después de la revelación, pida describir distribuciones antes de interpretar mecanismos. Proyecte únicamente agregados anónimos y reserve tiempo para distinguir evaluar y actuar. Las capturas corresponden a sesiones de ensayo con respuestas ilustrativas; no son datos de una clase real.

Índice general

Cómo utilizar esta guía	i
1. Preparación y acceso	1
1.1. Definir qué se hará en clase	1
1.2. Navegar desde el laboratorio	2
1.3. Crear una sesión de la familia correcta	2
2. Actividad básica y fundamentos	5
2.1. Leer la situación sin confundirla con un pago	5
2.2. Entender el bono	5
2.3. Comprobar comprensión	6
2.4. Calificar, enviar y esperar	7
2.5. Qué es una norma	8
2.6. Medición por coordinación	8
2.7. Predicciones para el aula	9
2.8. Mapa conceptual antes de abrir la sesión	9
2.9. Ejemplo resuelto: distribución, índice y bono	10
3. Contextos de coordinación, informe y discusión	11
3.1. Dar o tomar	11
3.2. Opción de salir	11
3.3. Comparar acciones con resultados iguales	12
3.4. Leer lo que muestra el informe	13
3.5. Cómo leer el informe docente	14
3.6. Guion de feedback paso a paso	15
3.7. Casos de interpretación	15
3.8. Traducir resultados a una aplicación	16

4. Preferencias, expectativas y diagnóstico	17
4.1. El marco de Bicchieri: separar objetos distintos	17
4.2. Módulo 1: preferencias, opinión privada y expectativas	18
4.3. Módulo 2: comprobar la condicionalidad	19
4.4. Módulo 3: identificar el grupo de referencia	20
5. Aprobación, transgresión y mantenimiento	21
5.1. Módulo 4: el perfil de Jackson	21
5.2. Módulo 5: observación, aprobación y sanción	23
5.3. Módulo 6: ignorancia pluralística	24
6. Normas dinámicas, difusión y uso de los módulos	26
6.1. Módulo 7: cambiar la tendencia sin cambiar el presente	26
6.2. Módulo 8: difusión en una red de observación	27
6.3. Tres secuencias de clase	28
6.4. Incentivos, comprensión y descarga	28
7. Planes de clase, evaluación y datos	30
7.1. Literatura y ejercicios de ampliación	30
7.2. Planes de clase comparables	30
7.3. Ejercicios con orientación de respuesta	31
7.4. Datos, inferencia y evaluación del aprendizaje	32
7.5. Glosario operativo y contingencias	33
7.6. Preguntas frecuentes y respuestas modelo	33
7.7. Seminario avanzado: de la evidencia al mecanismo	34
7.8. Control de calidad antes de enseñar	34
7.9. Exportación y análisis reproducible	36

Índice de figuras

1.1. Acceso al catálogo desde CLASE.	2
1.2. Selección del juego, idioma y edición.	3
1.3. Cuatro salas para dos idiomas y dos ediciones.	3
1.4. Configuración de la sesión básica.	4
1.5. Entrada del estudiante por la sala.	4
2.1. Situación imaginaria y tarea del evaluador.	5
2.2. Regla y ejemplo del bono de coordinación.	6
2.3. Recordatorio y comprobación de comprensión.	7
2.4. Acciones, consecuencias y categorías de evaluación.	7
2.5. Resultado individual y bono de coordinación.	8
3.1. Acciones de dar o tomar ECU.	12
3.2. Salida y resultado material de 10/0.	12
3.3. Control docente para revelar los resultados.	13
3.4. Perfil de calificaciones del grupo.	13
3.5. Distribuciones, modas y acuerdo.	14
4.1. Plan de decisión y opinión personal.	18
4.2. Situaciones con expectativas diferentes.	19
5.1. Aprobación personal y respuesta neutral.	21
5.2. Perfil de aprobación de las acciones.	22
5.3. Tolerancia esperada para cada acción.	23
5.4. Decisión de C y costo de sancionar.	24
5.5. Información verdadera sobre el apoyo privado.	25
5.6. Apoyo privado y percepción de la mayoría.	25
6.1. Trayectorias con el mismo nivel actual.	26
6.2. Observaciones de personas y agentes programados.	28
6.3. Devolución por pregunta y conservación de respuestas.	29

Preparación y acceso

Propósito	Medir percepciones compartidas de apropiación social y distinguir norma, preferencia personal y conducta.
Participantes	Evaluadores en coordinación; respuestas individuales en viñetas; parejas A/B o tríos A/B/C en modalidades implementadas.
Decisión	Calificaciones, opiniones, expectativas y planes de reparto; la escala depende del módulo.
Pago	Coordinación: bono modal de 5 ECU. Viñetas: sin transferencias. Modalidades conductuales: resultados A/B o A/B/C según reglas; una ronda seleccionada en redes.
Duración sugerida	15–25 minutos de participación más 15–20 minutos de discusión.
Estudiantes	https://socialnorms.beer-lab.org/room/normas_sociales_es
Docente	https://socialnorms.beer-lab.org/demo
Informe	Distribuciones, contrastes condicionales, perfil de aprobación, errores de percepción, reacciones sociales y evolución por ronda.
Unidad experimental	Juicio o decisión individual; referencia de sesión, pareja, trío o red según el módulo. Las rondas de una persona no son independientes.
Versión básica	reparto estándar.
Versión extendida	Tres contextos de coordinación y ocho módulos sobre expectativas, referentes, aprobación, influencia, percepciones, tendencias y difusión.
Temas	normas sociales; expectativas; preferencias sociales; ignorancia pluralística; normas dinámicas; influencia social.
Códigos JEL	C91; C92; D63; D64; D91; Z13.

1.1 Definir qué se hará en clase

En la modalidad de coordinación, cada estudiante evalúa varias acciones imaginarias de A y elige la categoría que cree que el grupo considera apropiada para cada una. A y B son personajes de los ejemplos. No se asignan esos roles, no se forman parejas y no se realiza ninguno de los repartos. La plataforma registra una calificación individual por acción y calcula después una bonificación de coordinación usando una de esas calificaciones.

Separe tres cantidades desde el principio. Los 10 ECU del escenario son el total hipotético distribuido

entre A y B. Las cuatro categorías son respuestas sobre aceptación social. Los 5 ECU del bono pertenecen al evaluador y dependen de coincidir con el grupo para la acción sorteada. No se descuentan de A, no se transfieren a B y no premian un reparto generoso. ECU significa unidades de moneda experimental; una conversión a dinero necesita un acuerdo previo con el laboratorio.

Para una primera clase, elija la edición básica y el reparto estándar. Cada persona calificará once acciones, correspondientes a entregar entre cero y diez ECU. Las tres configuraciones de coordinación de la edición extendida incluyen el estándar de referencia, dar o tomar y la opción de salir. Estas conservan escala y bono; la salida añade una duodécima acción. La coordinación utiliza una ronda. Los módulos posteriores incorporan decisiones implementadas y hasta cinco rondas activas en redes.

Punto de verificación

Confirme idioma, contexto y número de evaluadores. Compruebe que puede explicar en una frase la diferencia entre los montos imaginarios de A y B y el bono del estudiante. Abra Monitor e informe antes de compartir el acceso; mantenga el informe oculto hasta que todos terminen.

1.2 Navegar desde el laboratorio

Entre a <https://beer-lab.org/> y seleccione **CLASE**. En <https://teaching.beer-lab.org/>, busque Normas sociales, limpie filtros anteriores y elija idioma y edición. El idioma del catálogo no cambia por sí solo el idioma del juego. Confirme la etiqueta del acceso que compartirá. El estudiante utiliza una sala y el docente prepara la sesión desde el panel administrativo de esta familia.

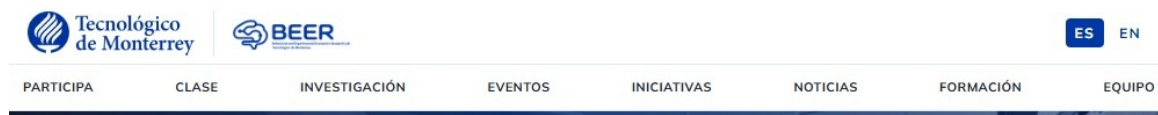


Figura 1.1: Acceso al catálogo desde CLASE.

El portal permite localizar materiales y el catálogo dirige a una sala concreta. Una vez identificado el acceso, el alumnado no necesita recorrer ambos sitios para cada participación. Copie el enlace de la sala en la plataforma del curso y pruébelo en otro navegador. Ese ensayo comprueba qué verá el estudiante y detecta un enlace administrativo compartido por error. La versión extendida es una elección de edición, no una segunda actividad que deba seguir automáticamente a la básica.

1.3 Crear una sesión de la familia correcta

Demo debe mostrar cuarenta configuraciones: dos básicas y treinta y ocho extendidas. Cada idioma conserva los tres contextos de coordinación y añade dieciséis configuraciones para los ocho módulos. Rooms debe mostrar cuatro salas: básica y extendida en español e inglés. Si aparecen otras familias, revise el dominio antes de continuar. Las capturas muestran la lista esperada; esos accesos administrativos no sustituyen el enlace de estudiantes.

La sala básica ofrece una configuración por idioma; la extendida ofrece diecinueve. La coordinación y las viñetas requieren al menos dos participantes. La corrección de percepciones requiere cuatro. Las modalidades A/B exigen número par, mínimo cuatro; A/B/C exige múltiplos de tres. La interfaz valida el requisito efectivo al crear la sesión.

Normas sociales

×

Tema ▾

Código JEL ▾

1 de 132 juegos

Juego de normas sociales

Cada participante califica, en una escala de cuatro categorías, qué tan apropiada socialmente es cada una de las once acciones posibles de A. Se sortea una acción para toda la sesión y coincidir con la categoría modal del grupo otorga 5 ECU. Las decisiones calificadas son hipotéticas: nadie reparte ECU. La versión extendida añade los contextos de dar o tomar y de opción de salir.

normas sociales

apropiación social

preferencias sociales

coordinación

economía conductual

JEL C91 · C92 · D63 · D64 · D91 · Z13

Dirección: `socialnorms.beer-lab.org`

Español

English

☐ Mostrar versión extendida

Figura 1.2: Selección del juego, idioma y edición.

Rooms

Current rooms:

[ES] Juego de normas sociales
[EN] Social Norms Game
[ES] Juego de normas sociales extendido
[EN] Extended Social Norms Game

Figura 1.3: Cuatro salas para dos idiomas y dos ediciones.

Rutas de estudiantes y docentes

Básica ES	https://socialnorms.beer-lab.org/room/normas_sociales_es
Básica EN	https://socialnorms.beer-lab.org/room/social_norms_en
Extendida ES	https://socialnorms.beer-lab.org/room/normas_sociales_extendido
Extendida EN	https://socialnorms.beer-lab.org/room/social_norms_extended
Docentes	https://socialnorms.beer-lab.org/demo

Las rutas corresponden al dominio de la familia. Para ensayar en esta computadora, utilice <http://localhost:8026/demo>; ese enlace local no funciona desde otros equipos. El laboratorio

administra el acceso docente y la disponibilidad del dominio público.

El formulario debe indicar un mínimo de dos participantes y ausencia de un múltiplo fijo. Revise configuración y cantidad antes de crear la sesión. Anote fecha, idioma, edición, contexto y número esperado. Abra Monitor para seguir el avance y Report para discutir los agregados. El enlace de una participación concreta debe compartirse de manera privada. No proyecte códigos individuales ni coloque enlaces del informe en una diapositiva como si fueran accesos de estudiantes.

Room: [ES] Juego de normas sociales

Create a new session

Session Config

[ES] Normas sociales — reparto estándar ▾

Number of participants

Mínimo 2 participantes. El grupo se forma con los participantes inscritos; no exige un múltiplo fijo.

Create

[Configure session](#) ⚙

Figura 1.4: Configuración de la sesión básica.

La sala permite ingresar a la sesión vigente. Si se elimina o reinicia la base, un enlace individual antiguo puede dejar de funcionar. Cerrar y reabrir una pestaña no recupera registros eliminados. Pruebe acceso, reglas, instrucciones, comprensión y cierre en una sesión de ensayo separada: las respuestas de prueba contaminarían la distribución si se utiliza la misma sesión de clase.



Figura 1.5: Entrada del estudiante por la sala.

Evite crear participantes que no van a responder: la espera final necesita que todos envíen sus calificaciones. Si alguien abandona, revise el monitor antes de abrir otra sesión. Si debe reiniciar la actividad, documente la incidencia y conserve los intentos por separado. No mezcle datos para simular una finalización completa. Antes de iniciar, compruebe conexión, proyector y privacidad de la ventana administrativa.

Para el docente

Guion de apertura de coordinación: «Evaluarán acciones imaginarias. En cada fila, indiquen qué tan aceptable creen que el grupo considera esa acción. El bono compara una de sus calificaciones con las respuestas del grupo». No sugiera categorías.

Actividad básica y fundamentos

2.1 Leer la situación sin confundirla con un pago

Las instrucciones comienzan recordando que las acciones son imaginarias. Después presentan el contexto elegido. En el estándar, A tendría 10 ECU y B tendría cero; entregar cuatro dejaría seis para A y cuatro para B. El estudiante no decide entregar cuatro: evalúa esa acción y todas las demás filas. Mantenga esta distinción al explicar la interfaz, calcular el bono y discutir los resultados.

Recuerde: usted evalúa situaciones imaginarias. Indique qué tan aceptable cree que el grupo considera cada acción de A. Nadie representa a A o B ni reparte ECU entre personas; los montos mostrados describen lo que ocurriría en cada situación.

Imagine esta situación: A dispone de 10 ECU y B de 0 ECU. A podría entregar a B entre 0 y 10 ECU. Ambas personas serían anónimas.

Figura 2.1: Situación imaginaria y tarea del evaluador.

Las categorías son muy inapropiada, algo inapropiada, algo apropiada y muy apropiada. No existe opción neutral. «Apropiada» significa qué tan aceptable cree el evaluador que el grupo considera la acción en el contexto descrito. No equivale a legalidad, rentabilidad o eficiencia. Una persona puede anticipar que el grupo acepta algo que ella no realizaría. La actividad recoge esa evaluación de apropiación compartida.

2.2 Entender el bono

Una acción se selecciona al azar para toda la sesión. Para esa misma acción se cuentan respuestas en cada categoría, incluida la del propio evaluador. La categoría con más respuestas es la moda. No necesita más de la mitad: puede reunir cuatro de diez si las otras tienen tres, dos y una. Esta precisión evita interpretar «mayoría» siempre como más del 50 por ciento.

En caso de empate, todas las categorías con el conteo máximo generan coincidencia. Con cuatro, cuatro, una y una respuestas, las dos primeras cuentan. No se sortea un desempate ni se divide el bono: cada evaluador que coincide recibe 5 ECU. Las demás calificaciones siguen formando parte del informe aunque no se usen para su pago en esa sesión.

Para cada acción posible de A, indique qué tan socialmente apropiada cree que la considerará la mayoría de evaluadores de esta sesión. No indique solamente qué haría usted.

Use las cuatro categorías: muy inapropiada, algo inapropiada, algo apropiada, muy apropiada. No hay opción neutral.

Para calcular el bono, se seleccionará una acción al azar. Se comparará su calificación con las del grupo para esa misma acción. Recibirá 5 ECU si eligió la categoría marcada por el mayor número de evaluadores. Si varias categorías empatan en primer lugar, cualquiera de ellas da el bono.

Ejemplo: para una acción, 6 de 10 evaluadores marcan «algo apropiada» y 4 marcan «muy apropiada». Si esa acción es seleccionada, reciben el bono quienes marcaron «algo apropiada».

Figura 2.2: Regla y ejemplo del bono de coordinación.

Lo que verá el participante

Diez personas califican una acción: seis marcan algo apropiada y cuatro muy apropiada. Si esa acción es seleccionada, quienes marcaron algo apropiada reciben 5 ECU; las otras cuatro personas reciben cero. El bono no depende de lo que recibiría B ni de cuál acción elegiría el estudiante si fuera A.

2.3 Comprobar comprensión

La primera pregunta dice: «Para la acción seleccionada al azar, ¿cuándo recibe usted el bono de 5 ECU?». La respuesta correcta identifica que su calificación coincide con la categoría elegida por el mayor número de evaluadores para esa misma acción. La alternativa confunde evaluar con escoger lo que uno haría como A. No se pregunta cuál reparto es moralmente mejor ni se exige adivinar la categoría que terminará siendo modal.

La segunda pregunta dice: «¿Cuál es su tarea en esta actividad?». La respuesta correcta es calificar qué tan aceptable cree el grupo que es cada acción imaginaria de A. La alternativa propone repartir entre A y B y realizar esa transferencia. Se comprueba así directamente la diferencia entre evaluar y ejecutar, sin una pregunta negativa que dependa de recordar una frase anterior.

Si hay un error, la explicación identifica la opción enviada, la correcta y la regla pertinente; conserva la otra selección. Pida leer el mensaje y volver a las instrucciones. Los intentos se registran como información operativa y no restan ECU. La corrección no debe sugerir cómo calificar las acciones siguientes. Una dificultad reiterada requiere aclarar la consigna en privado antes de avanzar.

Atención

La comprensión tiene respuestas correctas sobre reglas. Las calificaciones no tienen una categoría moral «correcta» fijada por el docente. Su bonificación depende de una coincidencia observada con el grupo. No utilice el cuestionario para recomendar categorías de evaluación.

Recuerde: usted evalúa situaciones imaginarias. Indique qué tan aceptable cree que el grupo considera cada acción de A. Nadie representa a A o B ni reparte ECU entre personas; los montos mostrados describen lo que ocurriría en cada situación.

Para la acción seleccionada al azar, ¿cuándo recibe usted el bono de 5 ECU?

- ☐ Cuando mi calificación coincide con la categoría elegida por el mayor número de evaluadores para esa misma acción.
- ☐ Cuando elijo la acción que yo realizaría si fuera A, sin importar las calificaciones del grupo.

¿Cuál es su tarea en esta actividad?

- ☐ Elegir cuánto repartir entre A y B y realizar esa transferencia.
- ☐ Calificar qué tan aceptable cree el grupo que es cada acción imaginaria de A.

Figura 2.3: Recordatorio y comprobación de comprensión.

2.4 Calificar, enviar y esperar

La tabla muestra acción, resultado hipotético de A, resultado de B y selector de categoría. Hay once filas en el estándar y dar o tomar, y doce con salida. Complete todas. Los montos ayudan a comprender consecuencias, pero el juicio se refiere a la acción y su contexto. El fragmento siguiente enseña cómo leer una fila; la tabla de la plataforma continúa con las demás acciones.

Acción de A	A termina con	B termina con	Qué tan apropiada es la acción
No transfiere ECU	10 ECU	0 ECU	Seleccione una categoría ▼
Entrega 1 ECU a B	9 ECU	1 ECU	Seleccione una categoría ▼
Entrega 2 ECU a B	8 ECU	2 ECU	Seleccione una categoría ▼

Figura 2.4: Acciones, consecuencias y categorías de evaluación.

Después de enviar, se espera a todos los evaluadores. No hay una pareja ni un turno de A pendiente: se necesita la distribución de la sesión completa. El docente vigila Monitor, atiende conexiones y no revela resultados parciales. Mantenga silencio durante la espera para que quienes faltan no reciban información sobre las respuestas previas.

El resultado privado muestra acción sorteada, calificación del estudiante, categoría o categorías modales y bono. Lea los rótulos antes de interpretar el monto. Coincidir no demuestra generosidad y no coincidir no invalida la respuesta. El cierre anuncia que la actividad terminó y pide esperar la

discusión. No se debe volver a calificar para intentar cambiar el agregado.

La acción seleccionada al azar fue: **Entrega 3 ECU a B** (A: 7 ECU; B: 3 ECU).

Su calificación

Algo inapropiada

Categoría más frecuente del grupo

Algo inapropiada

Su respuesta coincidió. **Bonificación: 5 ECU.**

Figura 2.5: Resultado individual y bono de coordinación.

Para el docente

Transición: «La evaluación terminó. Revisaremos qué consideró aceptable el grupo para cada acción. Primero describiremos las distribuciones y después discutiremos su posible relación con decisiones reales que esta actividad no observó». Mantenga separados resultados privados y agregados públicos.

2.5 Qué es una norma

Bicchieri (2006) distingue expectativas empíricas (lo que se cree que otros hacen) y expectativas normativas (lo que se cree que otros piensan que se debería hacer). Una preferencia de cumplimiento puede depender de ambas. Aquí se pregunta qué acción el grupo *considera* apropiada; no se mide directamente qué harían los dictadores. Bicchieri y Xiao (2009) demuestra que las expectativas empíricas pueden importar especialmente para la conducta cuando entran en conflicto con las normativas.

2.6 Medición por coordinación

Krupka y Weber (2013) propusieron que evaluadores intenten coincidir con la calificación modal de otros, en vez de dar solo su opinión privada. Una acción se elige al azar para el incentivo. El perfil $N(a)$ es la media de las respuestas recodificadas. La motivación es que coordinar requiere anticipar una valoración compartida. La moda y el acuerdo muestran cuán común es esa valoración; la media resume dirección e intensidad.

Fundamento teórico

Una representación útil de la decisión hipotética del dictador es $U_A(a) = \beta\pi_A(a) + \gamma N(a)$, con π_A como pago de A y $N(a)$ como apropiación social percibida. Si $\gamma = 0$ y A maximiza únicamente ECU, en el reparto estándar entregaría 0. La tarea de coordinación *no* estima β ni γ : no observa decisiones de A. Permite construir el perfil $N(a)$ que la teoría relaciona con elecciones en otros datos.

2.7 Predicciones para el aula

Si importa la equidad, se espera que entregar poco a B reciba calificaciones negativas y que un reparto más equilibrado sea mejor valorado. Sin embargo, la predicción empírica exacta depende de la población y del contexto. El hallazgo central de [Krupka y Weber \(2013\)](#) es que acciones con *idénticos pagos finales* pueden recibir calificaciones diferentes si cambian las dotaciones iniciales o las opciones disponibles. Por ello el contexto de referencia es parte de la norma y no un simple detalle de presentación. El estudio original separó evaluadores y decisores; las calificaciones explicaron parte de la variación entre tratamientos ([Krupka y Weber, 2013](#)). La modalidad de coordinación reproduce la evaluación; los módulos conductuales añaden decisiones implementadas. Las comparaciones entre sesiones son descriptivas y sensibles al tamaño y la composición de la muestra.

2.8 Mapa conceptual antes de abrir la sesión

La unidad de análisis

La unidad pertinente es cada calificación individual y la distribución de calificaciones para una acción y un contexto. Cada estudiante evalúa once o doce acciones dentro de una sesión. Las calificaciones de una misma persona están relacionadas. Treinta personas producen 330 calificaciones en el estándar, pero siguen siendo treinta evaluadores. Para cada acción el denominador es el número de cuestionarios completos. Conserve persona y sesión al comparar contextos; no trate las 330 filas como 330 estudiantes.

La tarea consiste en calificar la adecuación social de una conducta intentando coincidir con la respuesta modal de otros. 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.

La predicción de referencia

El punto de partida es el siguiente: la hipótesis de coordinación, según la cual una valoración reconocida por el grupo sirve como referente para anticipar su juicio. 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 eficiencia, equidad y aceptación social. A y B siempre suman diez ECU en estos escenarios; cambiar el reparto no aumenta el total. Un reparto igualitario puede ser bien valorado, pero esa valoración debe observarse en las respuestas. Los evaluadores también podrían coordinarse en una valoración negativa de una acción desigual. Separe suma material, distribución y juicio social.

Mecanismos alternativos

La literatura y las variantes permiten discutir expectativas normativas, coordinación y diferencias de interpretación del contexto. 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.

2.9 Ejemplo resuelto: distribución, índice y bono

Considere treinta evaluadores para entregar cuatro ECU. Dos marcan muy inapropiada, tres algo inapropiada, dieciocho algo apropiada y siete muy apropiada. A terminaría con seis y B con cuatro, porque $10 - 4 = 6$. Esos montos no son pagos ejecutados. Las treinta respuestas describen una valoración de esa acción en el contexto presentado.

La moda es algo apropiada, con dieciocho respuestas. El acuerdo modal es $18/30 = 0.60$, o 60 por ciento. Las proporciones restantes son $2/30$, $3/30$ y $7/30$. Redondeadas a un decimal, las cuatro categorías tienen 6.7, 10.0, 60.0 y 23.3 por ciento. Deben sumar 100 salvo redondeo. El denominador es treinta cuestionarios completos, no once acciones multiplicadas por treinta estudiantes.

El índice recodifica categorías como -1 , $-1/3$, $+1/3$ y $+1$. La suma es $2(-1) + 3(-1/3) + 18(1/3) + 7(1) = 10$. Dividir por treinta da $N(a) = 1/3$, aproximadamente 0.33. Ese valor resume una valoración favorable en la escala. No significa que el 33 por ciento eligió apropiada, que A entregaría un tercio o que el cumplimiento tiene probabilidad 0.33.

Si entregar cuatro es sorteada, dieciocho evaluadores reciben 5 ECU y doce reciben cero. Los bonos suman noventa ECU. Si se selecciona otra acción, se utilizan sus calificaciones para el bono. El perfil de entregar cuatro sigue en el informe. La selección común hace que todos coordinen respecto de la misma acción, aunque cada participante haya evaluado la batería completa.

Ahora imagine doce respuestas muy inapropiada, doce algo inapropiada, cuatro algo apropiada y dos muy apropiada. Hay dos modas. El acuerdo de esta aplicación suma ambas: $(12 + 12)/30 = 80$ por ciento. Veinticuatro evaluadores recibirían el bono si esa acción fuera seleccionada, pero ninguna categoría reúne más del 40 por ciento. Lea siempre acuerdo junto con la lista de modas y distribución.

Fundamento teórico

Para una acción a , $N(a) = n^{-1} \sum_{i=1}^n s(r_i(a))$. Aquí n es cuestionarios completos; $r_i(a)$ es la categoría del evaluador i ; y s es su recodificación. La media depende de la escala y la moda depende de los conteos. Ninguna revela por sí sola qué elegiría un decisor real.

Contextos de coordinación, informe y discusión

La sala extendida ofrece un escenario estándar de referencia y dos cambios contextuales. Haga *una sesión separada por contexto*, idealmente con asignación aleatoria a estudiantes distintos. No muestre el perfil de otro contexto antes de obtener todas las calificaciones.

3.1 Dar o tomar

A y B empiezan con 5 ECU cada uno. A puede entregar o tomar hasta 5 ECU. Las once asignaciones finales son las mismas que en el estándar, pero obtener, por ejemplo, (8, 2) requiere *tomar 3* en vez de *entregar 2*. La comparación a igual pago final aísla el papel descriptivo del marco de acción. [Krupka y Weber \(2013\)](#) encuentran que varias asignaciones reciben calificaciones más negativas en el contexto de tomar.

Guion para el feedback

Compare la calificación de B=2 ECU entre el estándar y dar o tomar. ¿Cambiaría su juicio si la misma asignación se obtiene quitando dinero en vez de compartiendo poco? Mire tanto la media como el desacuerdo.

3.2 Opción de salir

A puede entrar al juego y elegir cuánto entregar o salir sin jugar. Salir produce (10, 0) y B no se entera de que había una oportunidad de reparto. Entrar y entregar 0 también produce (10, 0), pero la acción es distinta. La pantalla agrega una duodécima calificación para *salir*; el informe la presenta separada del perfil de las once transferencias.

[Lazear et al. \(2012\)](#) documentan que permitir evitar una oportunidad de compartir reduce el reparto agregado. [Krupka y Weber \(2013\)](#) muestran que salir se juzga mucho menos inapropiado que entrar y no entregar, pese a los pagos idénticos. Esta aplicación reproduce la comparación de calificaciones, no la decisión real de salir.

Guion para el feedback

Compare *salir* con *entrar y entregar 0*. Pregunte si la ausencia de información para B cambia la obligación percibida y qué evidencia adicional necesitaríamos para explicar decisiones efectivas de los estudiantes.

3.3 Comparar acciones con resultados iguales

En estándar, entregar dos produce (8, 2). En dar o tomar, partir de (5, 5) y tomar tres produce también (8, 2). Entregar cinco en estándar y no transferir en dar o tomar producen (5, 5). Entregar ocho y dar tres desde la dotación igualitaria producen (2, 8). Empareje por monto final de B; entregar dos en ambos contextos no es un contraste equivalente, pues en el segundo deja (3, 7).

Acción de A	A termina con	B termina con	Qué tan apropiada es la acción
Toma 5 ECU de B	10 ECU	0 ECU	Seleccione una categoría ▼
Toma 4 ECU de B	9 ECU	1 ECU	Seleccione una categoría ▼
Toma 3 ECU de B	8 ECU	2 ECU	Seleccione una categoría ▼
Toma 2 ECU de B	7 ECU	3 ECU	Seleccione una categoría ▼

Figura 3.1: Acciones de dar o tomar ECU.

Punto de verificación

Escriba dotación inicial, acción y asignación final antes de comparar un punto. Si la asignación cambia, la diferencia combina elementos materiales y contextuales. Si coincide, describa la diferencia de valoración sin atribuirle automáticamente a un único mecanismo.

Como ilustración hipotética, el índice para (8, 2) podría ser -0.10 en estándar y -0.50 en dar o tomar. La diferencia es -0.40 puntos. Describe una evaluación menos favorable de tomar tres que de entregar dos; no una caída del 40 por ciento en generosidad ni una transferencia efectivamente realizada. Revise las cuatro categorías para distinguir cambio de valoración central y mayor desacuerdo.

Con salida, compare salir con entrar y entregar cero dentro de esa misma sesión. Ambas acciones dejan (10, 0), pero solo salir establece que B ignora la oportunidad de reparto. El informe separa esa fila del perfil de once montos, porque colocarla como otro punto en B igual a cero ocultaría la diferencia de acción. Esa fila también puede ser sorteada para el bono.

Sale sin jugar (B no se enteró)	10 ECU	0 ECU	Seleccione una categoría ▼
---------------------------------	--------	-------	----------------------------

Figura 3.2: Salida y resultado material de 10/0.

Una valoración favorable de salir no demuestra que los estudiantes elegirían hacerlo ni cuánto pagarían por evitar compartir. Compare contextos con estudiantes distintos, idealmente asignados al azar, instrucciones comunes y tiempos similares. Si repite con la misma clase, registre exposición y orden: una diferencia posterior puede reflejar aprendizaje. No revele resultados de un grupo mientras otro sigue respondiendo.

Estos tres contextos de coordinación no incorporan sanciones ni información sobre respuestas

anteriores. Esos mecanismos se estudian en los módulos de mantenimiento y redes de los capítulos siguientes. La responsabilidad y el merecimiento quedan como propuestas de investigación. Limite la sesión a los contrastes que puede analizar. Con tamaños distintos, presente conteos y porcentajes junto al índice y no interprete una curva más suave como una norma más fuerte.

3.4 Leer lo que muestra el informe

Identifique contexto, participantes, cuestionarios completos y pendientes. Un cuestionario entra en los agregados solo si contiene todas las calificaciones. Quien respondió diez de once filas no se incluye parcialmente en esas diez barras. El mismo conjunto completo de evaluadores se utiliza para comparar acciones. Mientras haya pendientes, no puede revelarse el informe.

Informe docente: normas sociales

Coordinación en juicios de apropiación social · Versión básica · Reparto estándar

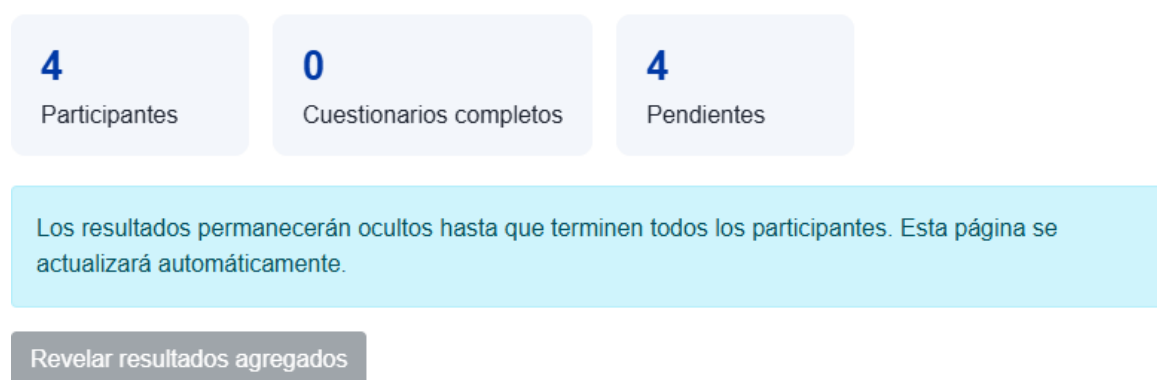


Figura 3.3: Control docente para revelar los resultados.

Al terminar todos, el docente muestra u oculta el conjunto de agregados. Puede conducir una lectura por etapas desplazándose por la página; no existe un botón que esconda solo la media dejando visibles las distribuciones. El perfil relaciona el resultado hipotético de B con un índice entre menos uno y más uno. Su eje horizontal no muestra lo recibido realmente por ningún estudiante.

Perfil de norma social por resultado para B

Media de las calificaciones transformadas: muy inapropiada = -1 ; algo inapropiada = $-\frac{1}{2}$; algo apropiada = $+\frac{1}{2}$; muy apropiada = $+1$. Eje vertical: índice de apropiación; eje horizontal: ECU finales de B.

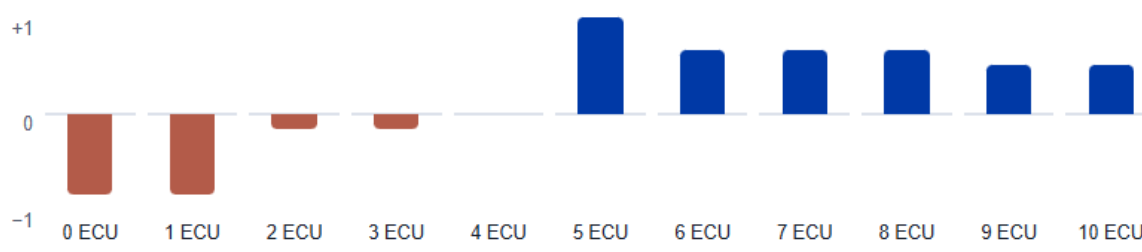


Figura 3.4: Perfil de calificaciones del grupo.

Las cuatro barras por acción contienen conteos y porcentajes. La moda señala las categorías más frecuentes; el acuerdo suma todas las empatadas en primer lugar; la media resume puntuaciones. Un acuerdo de 100 por ciento puede representar unanimidad en muy inapropiada. También puede

ocurrir con dos categorías empatadas que agotan las respuestas. Compruebe la lista de modas antes de llamarlo consenso.

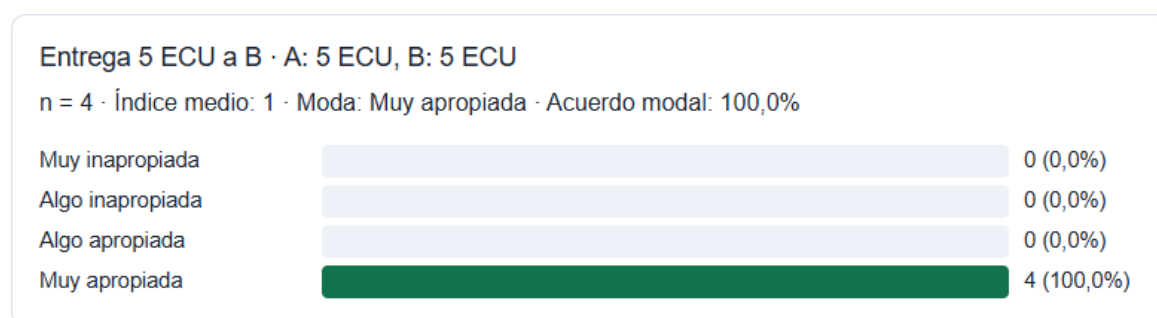


Figura 3.5: Distribuciones, modas y acuerdo.

Guion para el feedback

«Tenemos estos cuestionarios completos. Para esta acción, estas son las cuatro proporciones y esta es la categoría más frecuente. El índice resume la dirección. ¿Qué cambia en otra acción con el mismo resultado para B?». Pida una descripción antes de explicar motivos.

3.5 Cómo leer el informe docente

Las medidas centrales son la distribución de categorías, la moda, el acuerdo modal y el índice de apropiación. Para cada indicador escriba al lado su denominador. En este informe, las barras por acción y el acuerdo modal se dividen por cuestionarios completos. El total de participantes sirve para describir cobertura, pero no sustituye ese denominador. Si hay observaciones incompletas, muestre el número excluido y la razón.

Siga este orden de lectura:

1. Verifique participantes, cuestionarios completos y pendientes. 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 las cuatro categorías y la moda; el informe no calcula una mediana. Explique que cada barra cuenta evaluadores para una acción.
4. La tarea de coordinación tiene una ronda; el módulo de difusión ofrece evolución de decisiones por ronda.
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.

3.6 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 el informe y dirija primero la atención al número de cuestionarios y a la distribución. 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: dar o tomar y la opción de salir. Para cada variante, identifique el único elemento que cambia, la dirección prevista y la métrica que debe observarse.

Cierre conectando el laboratorio con cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural. 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.

3.7 Casos de interpretación

Acuerdo alto y valoración negativa

Si veintiocho de treinta personas eligen muy inapropiada, el acuerdo en esa categoría es 93.3 por ciento. El dato indica una valoración compartida negativa para esa acción; no que la clase realizó una acción inapropiada. Tampoco permite identificar a quienes escogieron otra categoría. Discuta qué otras acciones reciben valoraciones distintas y qué rasgo contextual puede ser relevante.

La misma media con distribuciones distintas

Una distribución con quince muy inapropiada y quince muy apropiada tiene media cero. Otra con quince algo inapropiada y quince algo apropiada también. La primera reúne extremos y la segunda valoraciones moderadas. La media no crea una categoría neutral. Pida describir la polarización antes de hablar de «indiferencia». Tampoco identifica opiniones privadas opuestas, porque se pregunta por el juicio anticipado del grupo, no por la convicción personal.

Compare la mezcla de extremos del ejemplo con una mezcla de categorías moderadas. Ambas medias son cero, pero describirlas igual elimina información. Solicite cuatro conteos, modas y una frase sobre dispersión. La actividad mide juicios anticipados del grupo: para estudiar desacuerdo moral privado necesitaría preguntar también la valoración personal y distinguir sus incentivos.

Una diferencia sin identificación causal

Una clase matutina evalúa dar y una vespertina evalúa tomar. La diferencia podría relacionarse con contexto, composición, horario o experiencia previa. No se elimina esa ambigüedad reuniendo más

filas de las mismas personas. Una mejor comparación asigna contextos de antemano dentro de una cohorte y mantiene protocolo común. Presente el primer contraste como descriptivo y proponga la réplica como ejercicio.

Ausencia de diferencia

Dos índices iguales no prueban equivalencia. Revise las cuatro categorías, comprensión y cantidad de evaluadores. Un cambio en extremos puede compensarse en la media. Defina qué diferencia sería relevante y qué observaciones adicionales ayudarían a distinguirla. Conserve el resultado inesperado: sirve para discutir qué mide cada resumen y qué evidencia falta.

3.8 Traducir resultados a una aplicación

Considere la regla de compartir responsabilidades dentro de un equipo de trabajo. La actividad invita a preguntar qué asignaciones son reconocidas como aceptables y si el proceso que las produce cambia ese juicio. Es una conexión conceptual: la clase no observó esfuerzo laboral, cumplimiento ni sanciones. Escriba primero el elemento común, luego una diferencia institucional y finalmente una predicción que otro diseño podría evaluar. Así la analogía genera una pregunta concreta sin convertir un perfil de aula en una recomendación universal.

La discusión puede organizarse en tres columnas: observación, explicación compatible y evidencia faltante. Por ejemplo, una valoración más negativa de tomar tres que de entregar dos es una observación a igual asignación final. La importancia de la dotación inicial es una interpretación compatible. Una medida separada de derechos percibidos o una manipulación que mantenga fija la dotación permitiría estudiar ese mecanismo con mayor precisión. No escriba «demostrado» en la segunda columna mientras la tercera conserve explicaciones alternativas.

Al cerrar, vuelva a la pregunta que confundía al participante: ¿evaluamos un reparto realizado o la aceptación anticipada de una acción imaginaria? Solicite que una persona describa las cifras hipotéticas de A y B y otra explique el bono del evaluador. Después pida una conclusión sobre una distribución del informe con su denominador. Esta secuencia verifica comprensión de reglas y aprendizaje conceptual con el mismo material observado, sin atribuir motivos a nadie ni introducir datos que la sesión no recogió.

Preferencias, expectativas y diagnóstico

La coordinación es la puerta de entrada para medir qué acciones se consideran apropiadas. Ocho módulos amplían el diagnóstico hacia preferencias, expectativas, referentes, aprobación, mantenimiento y cambio. Seleccione un módulo principal por sesión: revelar resultados de una actividad modifica la información de la siguiente.

Las treinta y dos configuraciones nuevas utilizan el reparto estándar. El contexto dar o tomar mantiene la variable de decisión: los ECU finales de B. La salida sin conocimiento de B se conserva como situación hipotética, pues todos los participantes reales conocen las instrucciones generales.

Para el docente

Antes de abrir una sesión, anuncie qué se hará: evaluar acciones, declarar elecciones hipotéticas o registrar planes que pueden determinar resultados en ECU. La frase «nadie representa a A o B» corresponde a la tarea básica y a las viñetas. En las modalidades conductuales existen participantes que reciben esos papeles. Las pantallas del estudiante describen únicamente sus acciones, información y consecuencias.

4.1 El marco de Bicchieri: separar objetos distintos

Una preferencia ordena alternativas; una creencia representa cómo la persona entiende el mundo. Preferir quedarse con ocho ECU no equivale a creer que otros lo harán, ni a creer que otros consideran correcto hacerlo. Una opinión normativa personal responde qué debería hacerse según el propio criterio. Una expectativa normativa responde qué se cree que otras personas consideran que debería hacerse. La expectativa empírica se refiere a su comportamiento. Estas respuestas pueden diferir sin contradicción (Bicchieri, 2017, 2010).

Las preferencias individuales pueden ser condicionadas a circunstancias que no son sociales: preferir un abrigo cuando hace frío es un ejemplo. Las preferencias sociales pueden incluir comparaciones distributivas, como valorar la igualdad, sin depender de lo que se espera que otros hagan o aprueben. Por eso, individual no significa automáticamente incondicional y social no significa automáticamente conformidad. La identificación requiere variar las condiciones relevantes mientras se mantienen comparables las alternativas materiales.

En el marco de Bicchieri, una norma descriptiva implica una disposición a ajustarse a una conducta condicionada a expectativas empíricas pertinentes. Una práctica frecuente, por sí sola, no demuestra esa dependencia. Una norma social incorpora además expectativas normativas: la disposición a cumplir depende de creer que suficientes personas del grupo de referencia esperan o consideran

que se debe cumplir. Suficientes no equivale necesariamente a una mayoría numérica idéntica para todas las personas. El juego examina respuestas a condiciones distintas, pero no clasifica automáticamente la motivación profunda de cada estudiante.

Fundamento teórico

Considere $x_i(e, n)$, los ECU que la persona i dejaría a B cuando se describe una expectativa empírica e y una normativa n . Cambiar e con n constante permite examinar sensibilidad declarada a la primera dimensión; cambiar n manteniendo e permite examinar la segunda. Para identificar un mecanismo conductual también importan credibilidad, comprensión y decisiones implementadas. Una elección constante puede surgir de umbrales fuera del intervalo presentado o de desatención.

4.2 Módulo 1: preferencias, opinión privada y expectativas

Seleccione *Preferencias y expectativas* para trabajar con declaraciones hipotéticas, o *Preferencias y decisiones implementadas* para utilizar parejas y resultados en ECU. Cada estudiante registra su plan para B, responde si A debería dejarle al menos cinco ECU, estima qué porcentaje de los demás elegirá ese monto mínimo en su primer plan y predice qué porcentaje responderá sí a la misma afirmación normativa. Finalmente indica la relevancia del grupo y en quién pensó al contestar. No se recogen nombres de compañeros.

El referente de las predicciones son las demás personas de esta sesión, excluyendo la propia respuesta. La pregunta empírica se refiere al primer plan registrado. En las modalidades que permiten revisarlo, no debe reinterpretarse como predicción de la decisión final. La pregunta normativa se refiere a las opiniones privadas ajenas, no a la categoría modal de la tarea de coordinación. Son instrumentos distintos.

¿Cuántos ECU finales elegiría para B en su plan de decisión?

Entrega 2 ECU a B (A: 8; B: 2 ECU) ▼

Según su propio criterio, ¿A debería dejar a B al menos 5 ECU?

☒ Sí

☐ No

Figura 4.1: Plan de decisión y opinión personal.

Ejemplo resuelto

Ana declara cuatro ECU para B, responde que A debería dejarle al menos cinco, estima que el 30 por ciento elegirá cinco o más y cree que el 70 por ciento responderá sí a la afirmación normativa. Su elección queda por debajo de su criterio personal y sus dos expectativas difieren. Ninguno de esos datos identifica por sí solo hipocresía, egoísmo o confusión. Puede haber un costo de cumplir, dependencia del contexto o una dificultad de comprensión que debe investigarse.

En la modalidad implementada, todos entregan un plan para A antes de conocer su papel final. Al terminar se forman parejas anónimas y se sortean A y B. Si Ana ocupa A, su plan de cuatro

determina seis ECU para ella y cuatro para B. Si ocupa B, se utiliza el plan de la otra persona. La plataforma registra resultados en ECU; no promete una conversión monetaria que el docente no haya anunciado. En la modalidad hipotética, esos números son declaraciones y no se liquidan transferencias.

Guion para el feedback

Pida cuatro frases distintas: «yo elegiría», «yo creo que debería», «creo que otros elegirán» y «creo que otros consideran que debería». Utilice las distribuciones para mostrar que no tienen por qué coincidir. Pregunte qué condición habría que cambiar para distinguir una preferencia distributiva de una respuesta a expectativas sociales.

4.3 Módulo 2: comprobar la condicionalidad

La configuración *Expectativas y decisiones condicionales* presenta cuatro viñetas en orden aleatorio por participante. Cambian la frecuencia descrita de cumplimiento y la frecuencia descrita de aprobación, con dos o con ocho personas de cada diez. Los recursos permanecen constantes. Los porcentajes son situaciones imaginarias, no datos de la clase.

Situación	B recibe al menos 5	A debería hacerlo	Ejemplo
Baja / baja	2 de 10	2 de 10	2 ECU
Baja / alta	2 de 10	8 de 10	4 ECU
Alta / baja	8 de 10	2 de 10	3 ECU
Alta / alta	8 de 10	8 de 10	7 ECU

En el ejemplo, aumentar la expectativa empírica cambia la elección en un ECU cuando la normativa es baja y en tres cuando es alta: el efecto medio declarado es $(1 + 3)/2 = 2$ ECU. Aumentar la normativa cambia la elección en dos y cuatro ECU, respectivamente: el promedio es tres. La interacción es $7 - 3 - 4 + 2 = 2$. El informe calcula estos contrastes con respuestas completas. En el contexto de salida, no trata su código interno como una cantidad negativa de ECU: presenta la salida por separado y excluye esos perfiles de los contrastes numéricos.

Situación: 2 de 10 dejan a B al menos 5 ECU; 8 de 10 creen que A debería dejar a B al menos 5 ECU.
¿Cuántos ECU finales elegiría para B?

Entrega 2 ECU a B (A: 8; B: 2 ECU) ▼

Situación: 8 de 10 dejan a B al menos 5 ECU; 8 de 10 creen que A debería dejar a B al menos 5 ECU.
¿Cuántos ECU finales elegiría para B?

Entrega 2 ECU a B (A: 8; B: 2 ECU) ▼

Figura 4.2: Situaciones con expectativas diferentes.

Punto de verificación

Compruebe que la persona distingue «hacen» de «creen que debería hacerse». Las condiciones baja/alta y alta/baja permiten examinar ese conflicto. No llame norma social a cualquier diferencia entre celdas ni preferencia incondicional a cualquier perfil plano.

La variante con información verdadera

La configuración *Información verdadera y decisiones* aporta una comparación conductual complementaria. Primero recoge planes y opiniones privados. Después asigna al azar revelar solo la proporción de primeros planes con al menos cinco ECU, revelar solo el apoyo privado a la afirmación normativa, revelar ambos o no revelar ninguno. Cada cifra excluye la respuesta de quien la recibe. Luego se recogen un segundo plan y expectativas revisadas. El segundo plan es el elegible para los resultados de A y B.

Esta variante no reproduce automáticamente expectativas bajas y altas. Revela información real que puede ser alta, baja o poco sorprendente; tampoco garantiza que cada mensaje cambie una sola creencia. La asignación permite estudiar el efecto de recibir información. Las expectativas anteriores y posteriores ayudan a interpretar la respuesta, pero atribuir causalmente toda la variación a una creencia particular requiere más supuestos. Esta distinción es central al separar expectativas empíricas y normativas (Bicchieri y Xiao, 2009).

4.4 Módulo 3: identificar el grupo de referencia

Grupos de referencia compara personas cercanas y personas desconocidas de otra institución, como grupos imaginarios. En ambos, ocho de cada diez dejan a B al menos cinco ECU y ocho de cada diez creen que debería hacerse. El orden se sortea. B sigue siendo la misma persona anónima; no se convierte en amigo o miembro del grupo. Se evita así confundir el referente con el beneficiario.

El estudiante indica qué elegiría y la importancia de cada opinión grupal, de cero a diez. Suponga que responde seis ECU con el grupo cercano y cuatro con el distante, con relevancias nueve y dos. La diferencia de dos ECU es compatible con sensibilidad al referente, pero describe viñetas. No demuestra que las amistades reales de esa persona sostengan la norma, ni que la cercanía explique una diferencia entre dos clases.

Lo que verá el participante

En el bloque inicial también se pregunta a quién tuvo en mente al responder sobre el grupo de la sesión. Si alguien pensó en otro grupo o en ninguno, la respuesta se conserva para interpretar la medición; no se corrige como si fuera una respuesta moral equivocada.

Pida distinguir quién recibe recursos, quién evalúa y quién sirve de referencia al decisor. Pueden coincidir, pero no son intercambiables. La literatura sobre grupos de coordinación y proximidad social respalda esta separación (Krupka et al., 2022; Bicchieri et al., 2022). El módulo no recoge redes personales identificables; estudiar referentes reales requiere un diseño específico.

Aprobación, transgresión y mantenimiento

5.1 Módulo 4: el perfil de Jackson

Aprobación y transgresión adapta el Return Potential Model al conjunto de repartos. En el eje horizontal se ubican los ECU finales de B y en el vertical la aprobación o desaprobación personal. La escala tiene siete categorías, de menos tres a más tres, y una respuesta neutral. Se conserva separada de las cuatro categorías de coordinación: aquí se pregunta el propio juicio, no se paga por adivinar la categoría modal y no se deben mezclar ambas escalas.

La referencia histórica es Jackson (1965), con una formulación posterior en 1966. La lectura del perfil y las zonas de indiferencia también se apoyan en Bicchieri y Nolan ([Jackson, 1965, 1966](#); [Nolan, 2015](#); [Bicchieri, 2017](#)). Los indicadores programados son definiciones operativas docentes; no se presentan como una transcripción de fórmulas del capítulo original de 1965, cuyo texto completo no se obtuvo.

No transfiere ECU (A: 10; B: 0 ECU)

Desapruebo bastante

Entrega 1 ECU a B (A: 9; B: 1 ECU)

Desapruebo algo

Entrega 2 ECU a B (A: 8; B: 2 ECU)

Ni apruebo ni desapruebo

Figura 5.1: Aprobación personal y respuesta neutral.

Cómo se construye y lee el perfil

El informe muestra respuestas válidas, media, distribución completa, desviación estándar, intensidad y proporción que no desaprueba. La intensidad es la media del valor absoluto: distingue fuerza y

dirección. La máxima aprobación corresponde a la acción o conjunto con mayor media; se conservan los empates y no se impone el reparto igualitario como respuesta correcta.

La tolerancia es la proporción que responde cero o un valor positivo. El conjunto tolerado exige al menos dos tercios de esas respuestas. Es un umbral docente explícito, no una ley universal. Puede haber acciones toleradas separadas; el sistema no fuerza un intervalo único. La salida se muestra aparte del perfil de transferencias porque no es un punto adicional sobre el eje de ECU.

Perfil de aprobación y desaprobación

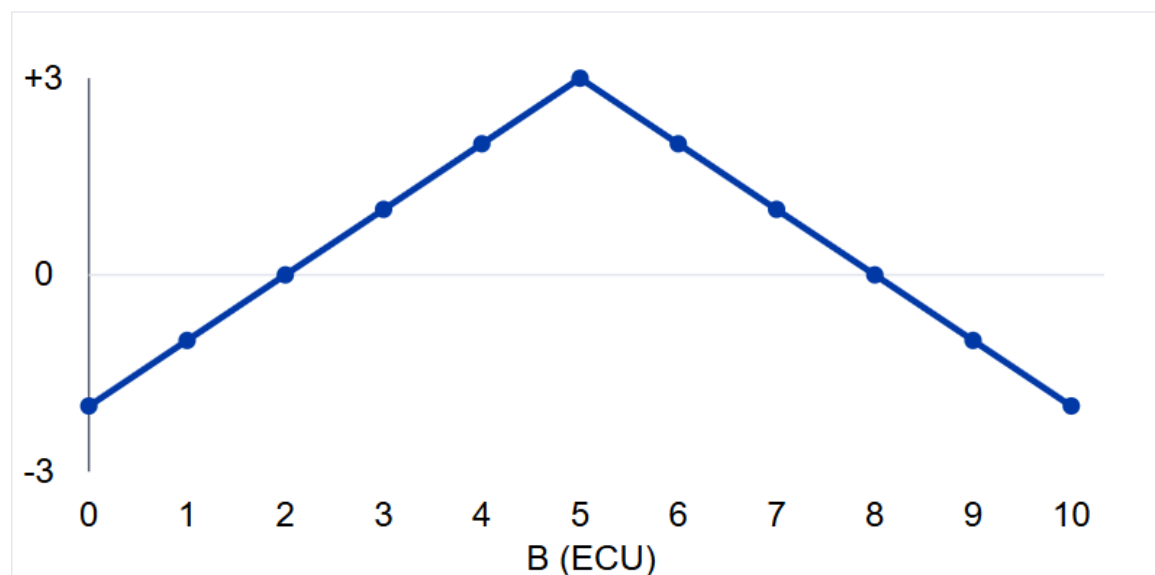


Figura 5.2: Perfil de aprobación de las acciones.

Ejemplo resuelto: neutralidad y polarización

Compare dos grupos de seis personas. En el primero, todas responden neutral: media cero, intensidad cero y tolerancia del 100 por ciento. En el segundo, tres responden menos tres y tres más tres: media cero, intensidad tres, desviación estándar tres y tolerancia del 50 por ciento. Con el umbral de dos tercios, la acción pertenece al conjunto tolerado del primero, pero no al del segundo. Sus promedios iguales no describen el mismo acuerdo social.

El informe calcula también la proporción de elecciones iniciales declaradas fuera del conjunto tolerado. Si cinco de veinte planes quedan fuera, la proporción es 25 por ciento. Para distinguir una percepción equivocada de una elección que anticipa quedar fuera, el módulo recoge una segunda evaluación de cada acción: el porcentaje de las demás personas que el estudiante cree que no la desaprobaba. Esta predicción no se remunera por coincidir con el grupo y se recoge después de la aprobación personal.

El conjunto esperado incluye acciones con una predicción de al menos dos tercios de no desaprobación. La comparación observada de cada estudiante excluye su propia calificación. Así, si anticipa 80 por ciento para su elección y entre las demás personas se observa 50 por ciento, esperaba tolerancia, pero su elección queda fuera del conjunto observado. Si anticipa 30 por ciento y se observa 50, la elección queda fuera de ambos conjuntos. El segundo caso es compatible con transgresión anticipada; no prueba intención, comprensión perfecta ni una preferencia estable. El informe separa ambos casos e indica cuántas personas tienen elección, predicción y referencia observada completas.

¿Qué porcentaje de las demás personas no desaprobará esta acción? No transfiere ECU

30

¿Qué porcentaje de las demás personas no desaprobará esta acción? Entrega 1 ECU a B

30

Figura 5.3: Tolerancia esperada para cada acción.

Guion para el feedback

Muestre primero la distribución y después la media. Pregunte si dos grupos con promedio cero tienen la misma norma. La respuesta debe mencionar intensidad, dispersión y tolerancia. Después pida la información necesaria para distinguir desconocimiento y transgresión deliberada.

5.2 Módulo 5: observación, aprobación y sanción

Las cuatro configuraciones usan grupos de tres participantes. A reparte diez ECU entre A y B; C dispone de cuatro propios. Los papeles se asignan al comienzo y permanecen fijos. Mantener tres participantes y los recursos de C en todas las condiciones permite cambiar la institución sin cambiar también el tamaño del grupo. Es una adaptación docente de imagen social y sanción de terceros (Andreoni et al., 2009; Fehr et al., 2004).

En *Decisión privada*, C no observa ni reacciona y conserva cuatro ECU. En *Decisión observada*, ve el reparto pero no envía una evaluación ni modifica resultados. En *Evaluación de terceros*, responde de menos tres a más tres y A recibe el mensaje al final; los ECU no cambian. En *Sanción de terceros*, C puede gastar cero, uno o dos ECU; cada unidad reduce dos ECU de A, con piso cero. B conserva lo asignado. A conoce estas reglas antes de decidir.

Ejemplo resuelto de pagos

Si A deja cuatro ECU a B, antes de una sanción tiene seis y B cuatro. Si C gasta dos, A pierde cuatro y termina con dos; B conserva cuatro; C termina con dos de sus cuatro iniciales. Los resultados son (2, 4, 2). Si A hubiera dejado nueve a B, tendría uno antes de la sanción. El mismo gasto de C reduce ese uno hasta cero, no hasta menos tres. Los resultados serían (0, 9, 2): el costo de C sigue siendo dos aunque la reducción efectiva de A sea uno.

En la condición de evaluación, menos tres comunica desaprobación pero no resta tres ECU. En observación, C no tiene un control de sanción oculto. En privado, no se le revela después el reparto. Las preguntas anticipadas de A también se separan: evaluación esperada cuando hay aprobación y gasto esperado de C cuando hay sanción.

Decisión observada

Su papel:

C

A: 7 ECU; B: 3 ECU.

C verá la decisión de A y podrá gastar 0, 1 o 2 de sus 4 ECU. Cada ECU gastado reduce en 2 ECU el resultado de A, hasta un mínimo de 0. El resultado de B no cambia. Por ejemplo, si A tiene 6 ECU y C gasta 2, A termina con 2 y C con 2 ECU.

¿Cuántos de sus 4 ECU desea gastar para reducir el resultado de A?

Continuar

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

Figura 5.4: Decisión de C y costo de sancionar.

Atención

Un castigo no garantiza el mantenimiento de una norma prosocial. Puede dirigirse contra una acción generosa. Examine a quién se sanciona, cuánto cuesta y qué esperaba A. La evidencia de castigo antisocial y de cambios en el significado de incentivos desaconseja interpretar cualquier multa como fortalecimiento normativo (Herrmann et al., 2008; Gneezy et al., 2000).

Las cuatro configuraciones no asignan la institución al azar dentro de la misma sesión: toda la sesión comparte la condición seleccionada. Distribuya condiciones entre sesiones comparables antes de ver los datos. Repetir con los mismos alumnos mezcla institución y experiencia; puede enseñar aprendizaje, pero exige reconocer esa limitación.

5.3 Módulo 6: ignorancia pluralística

Opiniones privadas y percepciones utiliza elecciones declaradas. *Percepciones y decisiones implementadas* añade parejas y resultados según el plan posterior. Ambas recogen opiniones y predicciones antes de revelar agregados. La afirmación es idéntica en ambos lados: si A debería dejar a B al menos cinco ECU. No se compara una opinión personal con una predicción sobre otra conducta ni con una respuesta estratégica de coordinación.

La plataforma espera a todos y calcula para cada persona el porcentaje de apoyo de las demás, excluyendo su propia respuesta. Asigna al azar recibir ese porcentaje verdadero o no recibir información adicional. Finalmente recoge un nuevo plan y expectativas revisadas. Nunca anuncia una mayoría inexistente. La intervención puede revelar que las percepciones eran correctas; ese resultado también es informativo.

Información para la siguiente decisión

De las demás personas, 71.43% respondió «Sí» a «Según su propio criterio, ¿A debería dejar a B al menos 5 ECU?» (n = 7).

Estas cifras se calcularon con respuestas privadas de esta sesión, sin incluir su propia respuesta. Los primeros planes describen decisiones registradas, no necesariamente las decisiones finales implementadas.

Figura 5.5: Información verdadera sobre el apoyo privado.

Ejemplo resuelto

Diez participantes responden: ocho sí y dos no. El apoyo de la clase es 80 por ciento. Para alguien que respondió sí, la referencia contiene siete sí entre nueve: $7/9 = 77.78$ por ciento. Si predijo 30, su error es $30 - 77.78 = -47.78$ puntos porcentuales. Para quien respondió no, los otros incluyen ocho sí entre nueve: 88.89 por ciento. El programa utiliza estos denominadores individuales.

La ignorancia pluralística exige un patrón compartido de percepción social; no basta el error de una persona. El informe muestra apoyo privado, error medio y proporción que ubica equivocadamente la mayoría al otro lado de 50 por ciento. Una predicción o proporción real igual a 50 no se clasifica como mayoría equivocada. Las distribuciones ayudan a distinguir errores generalizados, desacuerdo real y errores opuestos que se cancelan en la media.

Percepción de la opinión privada

Respuestas válidas	Apoyo privado real (%)	Error medio (puntos porcentuales)	Percibe equivocadamente la mayoría (%)
8	75	-45,0	100

La referencia de cada persona excluye su propia opinión. Error = predicción menos porcentaje real. Mayoría mal percibida exige estar en lados opuestos de 50%; los empates no se clasifican. Un error aislado no demuestra ignorancia pluralística. Si no hay discrepancia, se informa su ausencia.

Figura 5.6: Apoyo privado y percepción de la mayoría.

Fundamento teórico

Prentice y Miller y Bursztyn y colaboradores muestran por qué importa distinguir opiniones propias de creencias sobre el apoyo ajeno (Prentice et al., 1993; Bursztyn et al., 2020). El aula adapta esa lógica a un reparto; no reproduce sus poblaciones ni permite trasladar mecánicamente sus efectos.

Compare cambios entre quienes recibieron información y quienes no. Si las expectativas convergen pero la elección no cambia, pudo corregirse una percepción sin modificar preferencias o sin superar un umbral. Si cambia la elección sin moverse la expectativa medida, considere saliencia, confianza y otras creencias. Mantenga el informe oculto para no convertir la información asignada individualmente en un mensaje público para todos.

Normas dinámicas, difusión y uso de los módulos

6.1 Módulo 7: cambiar la tendencia sin cambiar el presente

Las normas dinámicas incorporan información sobre cómo cambia una práctica o una aprobación. No son una tercera categoría excluyente frente a descriptivas e injuntivas: una tendencia puede referirse al comportamiento o al juicio normativo. *Tendencias de comportamiento* y *Tendencias de aprobación* estudian ambas dimensiones con grupos hipotéticos expresamente identificados (Sparkman et al., 2017; Mortensen et al., 2019).

Cada participante recibe por sorteo una de cuatro condiciones: creciente, 20, 30 y 40 por ciento; estable, 40, 40 y 40; decreciente, 60, 50 y 40; o solamente el 40 por ciento actual. Los periodos tienen igual duración y mantienen la población descrita y el tamaño de muestra. El nivel final común evita confundir tendencia y prevalencia actual.

Decisiones y opiniones

Porcentaje que deja a B al menos 5 ECU en el grupo imaginario:

Periodo 1: 60%; Periodo 2: 50%; Actual: 40%

En todos los periodos, el porcentaje que cree que A debería dejar a B al menos 5 ECU es 40%.

Los periodos tienen igual duración y describen el mismo grupo y tamaño de muestra. Son cifras hipotéticas.

Figura 6.1: Trayectorias con el mismo nivel actual.

En tendencias de comportamiento cambia la proporción que deja a B al menos cinco ECU y la aprobación permanece en 40 por ciento en todos los periodos. En tendencias de aprobación ocurre lo contrario. Después se registra una elección declarada y dos predicciones para el periodo siguiente: comportamiento y aprobación. Estas predicciones no tienen un resultado futuro observado con el cual pagar exactitud.

Ejemplo resuelto

Dos personas observan cumplimiento actual del 40 por ciento. La primera ve la historia creciente y predice 55 por ciento para el siguiente periodo; la segunda ve la decreciente y predice 25. La diferencia de treinta puntos corresponde a expectativas futuras bajo historias distintas. Si sus elecciones son seis y tres ECU, la diferencia declarada es tres. Son números ilustrativos para leer el informe, no resultados que el programa imponga.

La condición con solo el presente distingue disponer de historia y observar una dirección particular. Compare las cuatro distribuciones. Una reacción al mensaje puede involucrar aprobación anticipada, adopción futura o identificación con una trayectoria; no atribuya todo a una sola variable psicológica sin evidencia adicional.

Guion para el feedback

Pregunte qué es idéntico: 40 por ciento hoy. Después, qué cambia: la historia y, según la configuración, comportamiento o aprobación. Finalmente distinga predicción y hecho observado. Decir que cada vez más compañeros reales cumplen sería incorrecto: se describe un grupo imaginario.

6.2 Módulo 8: difusión en una red de observación

Difusión en redes y Redes con agentes programados usan cinco rondas por defecto. Cada participante registra un plan por ronda. Desde la segunda hasta la penúltima observa decisiones anteriores de dos nodos de una red fija. En la última se retira toda información. Esto permite describir persistencia inmediata, aunque una sola ronda sin información no demuestra estabilidad de largo plazo.

Las conexiones informativas son distintas de las parejas de resultados. Observar el plan de alguien no significa recibir sus recursos ni conocer su identidad. La red de referencia es un anillo con posiciones sorteadas; un parámetro permite seleccionar dos vecinos al azar y mantenerlos fijos. Las configuraciones usan seis participantes de demostración. La versión con agentes agrega dos nodos programados que siempre eligen cinco ECU para B y están identificados como tales.

Ejemplo resuelto de exposición y pago

Lucía observa en la segunda ronda un plan humano de dos ECU y uno programado de cinco. El promedio es 3.5, pero solo una observación proviene de otro estudiante. Si elige cuatro, no ha imitado exactamente a una mayoría: observó dos decisiones distintas. El registro conserva fuentes, decisiones y ronda de origen.

Al terminar se sortea una ronda y se asignan los papeles de la pareja. Si se selecciona la tercera, Lucía ocupa A y su plan dejaba seis ECU a B, recibe cuatro y B seis. Solo se liquida la ronda seleccionada; no se suman cinco dotaciones. Los agentes no reciben pagos ni entran en el denominador de estudiantes del informe.

Atención

Con seis personas y dos agentes, estos son el 25 por ciento de los ocho nodos. Es una característica de la demostración, no un umbral universal. Cambiar el número de personas altera la proporción si se mantienen dos agentes. La evidencia sobre puntos de inflexión y posiciones relevantes depende del entorno (Centola et al., 2018; Paluck et al., 2016).

Decisiones y opiniones

Ronda 2 / 5

Decisiones anteriores de sus dos nodos de observación:

Agente programado: 5 ECU para B

Agente programado: 5 ECU para B

Estas conexiones indican de quién recibe información; no identifican a su pareja para los resultados.

¿Cuántos ECU finales elegiría para B en su plan de decisión?

Entrega 2 ECU a B (A: 8; B: 2 ECU) ▼

Figura 6.2: Observaciones de personas y agentes programados.

Compare redes manteniendo recursos, duración y cantidad de agentes. Variar red y proporción comprometida a la vez impide aislar una dimensión. Las rondas tampoco son observaciones independientes: las personas comparten información y experiencias. El informe describe una trayectoria interna del juego, no una tendencia entre cohortes históricas.

6.3 Tres secuencias de clase

Para diagnóstico, reserve setenta minutos: diez de instrucciones, veinte de preferencias y expectativas, veinte de condicionalidad y veinte de discusión. Para comparar coordinación y opinión privada, utilice grupos distintos o declare la experiencia previa; revelar primero las categorías modales puede contaminar la medición posterior. El objetivo es proponer evidencia que distinga normas descriptivas y sociales.

Para mantenimiento, reserve setenta y cinco minutos: diez de referente y recursos, veinte de Jackson, veinte de una condición de observación o sanción y veinticinco de discusión. En una clase pequeña, trate las comparaciones entre sesiones como ilustrativas. Una evaluación causal requiere asignación y unidades independientes definidas previamente.

Para cambio, reserve setenta y cinco minutos: quince de medición privada, veinte de información sobre opiniones, veinte de tendencias y veinte de discusión. La red ocupa una sesión adicional. Estos tiempos son orientativos, no resultados de un piloto. Reserve margen para sincronización y seleccione cada módulo por su pregunta docente.

6.4 Incentivos, comprensión y descarga

Las configuraciones nuevas desactivan por defecto el bono de predicciones. Las opiniones privadas no se pagan por coincidencia. Las modalidades implementadas liquidan A/B o A/B/C; las viñetas no ejecutan repartos. El bono modal de cinco ECU pertenece a la tarea histórica de coordinación.

Así, responder qué considero correcto no se convierte en una estrategia para obtener el premio de la mayoría.

Existe un parámetro opcional de bono para modalidades compatibles con un panel de planes y opiniones. Sorteá una predicción inicial y otra persona; la probabilidad de ganar cinco ECU es $1 - (p - y)^2$, con p como probabilidad declarada e y como evento binario observado. Con $p = 0.70$, esa probabilidad es 0.91 si $y = 1$ y 0.51 si $y = 0$. Antes de habilitarlo, explique la lotería y verifique comprensión. Los futuros hipotéticos y juicios personales no generan ese bono.

La comprensión se adapta a cada módulo: opinión, modalidad y expectativas en el diagnóstico; neutralidad en Jackson; papeles y alcance de C en mantenimiento; agentes, ronda pagada y conexiones en redes. La opción de bono comprueba además el cálculo de la lotería. Cada error conserva las otras respuestas y explica la regla, sin descontar ECU por otro intento. Los datos conservan intentos y respuestas de comprensión; no deben proyectarse individualmente.

¿Qué está respondiendo cuando se le pide su propio criterio?

☐ Mi opinión personal, aunque otras personas opinen algo diferente.

☒ La respuesta que creo que dará la mayoría.

Tu respuesta: La respuesta que creo que dará la mayoría.. La respuesta correcta es Mi opinión personal, aunque otras personas opinen algo diferente.. Responda según su propio criterio. Una opinión personal es diferente de una predicción sobre otras personas.

Figura 6.3: Devolución por pregunta y conservación de respuestas.

El archivo personalizado contiene una fila por ítem y ronda activa, incluidos registros pendientes. Conserva sesión, participante anónimo, contexto, módulo, modalidad, condición, papel, orden del ítem, información y componentes del resultado. Excluye rondas técnicas no utilizadas. El archivo nativo conserva los campos de oTree en formato ancho. Ausencia no equivale a cero y el código de salida no es una transferencia negativa.

La estructura ampliada requiere una base compatible. La vista previa utiliza una base separada y conserva la anterior; las sesiones antiguas no se convierten en sesiones de los módulos. Para enseñar, cree una sesión nueva y distribuya sus enlaces actuales. Si abandona un participante en una etapa sincronizada, la plataforma espera; no fabrica su respuesta para liberar al grupo.

Planes de clase, evaluación y datos

7.1 Literatura y ejercicios de ampliación

Comparar coordinación y preguntas directas permite discutir diferencias de comprensión y de relación con la conducta (Huffman et al., 2025). Saliencia, reglas en conflicto, evasión de información y distorsión interesada de creencias conectan con dar/tomar y salida (Cialdini et al., 1990; Dana et al., 2007; Bicchieri et al., 2023). Se presentan como preguntas de investigación, no como tratamientos programados adicionales.

Como ejercicio final, escoja una conducta, defina un referente, escriba una pregunta de opinión propia y dos de expectativas, proponga una manipulación y explique los pagos. La respuesta debe separar datos reales e hipotéticos, indicar qué se mantiene constante y nombrar un resultado que refutaría su interpretación. Estas distinciones importan más que enumerar teorías. Este capítulo conserva ejercicios y planes para la tarea de coordinación. Para las extensiones, utilice las tres secuencias del capítulo anterior y sus reglas específicas de datos e incentivos.

7.2 Planes de clase comparables

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 qué acciones considera apropiadas un grupo y qué captura la coordinación y cómo se distingue de preguntar directamente por opiniones y expectativas. Termine con una frase escrita que distinga resultado y mecanismo.

Sesión de 80 minutos

Ejecute el tratamiento básico y una comparación con dar o tomar o con la opción de salir. 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.

Sesión de 110 minutos

Combine experiencia, derivación y diseño. Tras dos tratamientos, entregue a grupos pequeños una explicación rival y pídales 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 cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural. Esta etapa transforma al estudiante de participante en diseñador experimental.

7.3 Ejercicios con orientación de respuesta

1. Reconstruir la predicción

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

Orientación. La respuesta debe formular la hipótesis de coordinación, según la cual una valoración reconocida por el grupo sirve como referente para anticipar su juicio. Debe mencionar selección común de una acción, escala compartida y respuestas privadas, además de definir la observación en la unidad correcta. Una desviación describe una incompatibilidad con el conjunto de supuestos; no identifica automáticamente la causa.

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.

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 la distribución de categorías, la moda, el acuerdo modal y el índice de apropiación antes de explicar mecanismos.

4. Separar explicaciones

Pregunta. Elija dos mecanismos de esta lista: expectativas normativas, coordinación y diferencias de interpretación del contexto. 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 comparación con dar o tomar o con la opción de salir puede servir, pero la justificación debe vincular manipulación y métrica.

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.

6. Transferir con cautela

Pregunta. Relacione la actividad con cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural 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.

7.4 Datos, inferencia y evaluación del aprendizaje

Una tabla mínima de resultados

Prepare una tabla con contexto, participantes inscritos, cuestionarios completos, medida principal y las cuatro proporciones por acción. Para la tarea de coordinación, la medida principal debe provenir de la distribución de categorías, la moda, el acuerdo modal y el índice de apropiación. Añada una nota que describa exclusiones. Cada persona aporta once o doce calificaciones relacionadas; informe evaluadores y no convierta sus filas en participantes adicionales.

Comparar sin exagerar

Una comparación interna requiere tratamientos asignados bajo el mismo protocolo. Una comparación entre clases sirve para generar preguntas, pero puede mezclar cohorte, horario, profesor y experiencia. Reporte diferencias absolutas y, cuando sea comprensible, un intervalo de incertidumbre. Evite interpretar ausencia de significancia como igualdad o una diferencia significativa como importancia económica automática.

No seleccione la métrica después de observar cuál produce el relato más atractivo. Defina antes una medida principal y use el resto como diagnóstico. Con muchas variantes, algunas diferencias aparecerán por azar. En una sesión docente, la transparencia sobre este problema es más valiosa que simular precisión de investigación.

Evaluar comprensión

Use tres productos: una predicción previa, una explicación posterior y una propuesta de diseño. La predicción evalúa si el estudiante deriva el referente; la explicación evalúa si distingue dato y mecanismo; el diseño muestra si comprende identificación. Una rúbrica breve puede asignar un punto por reglas correctas, predicción, denominador, interpretación limitada y variante pertinente.

Protocolo de cierre

Antes de terminar, confirme que nadie quede en una página de espera, cierre la sesión, conserve la exportación y anote tratamiento, fecha y cualquier incidente. No proyecte códigos individuales. Si utiliza respuestas abiertas, revise contenido antes de mostrarlo. Documentar cambios de parámetros permite que el siguiente docente compare sesiones de forma responsable.

7.5 Glosario operativo y contingencias

Referencia teórica: predicción derivada de un conjunto explícito de supuestos. **Tratamiento:** condición que cambia una dimensión del entorno. **Unidad de análisis:** objeto considerado independiente para describir o comparar resultados. **Denominador:** conjunto de observaciones elegibles al calcular una tasa. **Heterogeneidad:** diferencias entre personas, grupos o rondas que una media puede ocultar. **Mecanismo:** proceso que conecta una condición con una conducta. **ECU:** unidad monetaria experimental.

Si una persona no avanza, revise primero si espera a otra y después el monitor; no recargue repetidamente. Si un enlace indica que el usuario no existe, cree una sesión nueva. Si faltan datos, reporte cobertura en lugar de completar valores. Si el resultado agregado no coincide con la expectativa, conserve la sesión: la discrepancia es material pedagógico para revisar supuestos, comprensión y diseño.

La lista final del docente debe confirmar reglas, tratamiento, número esperado, rutas, informe oculto, plan de revelación, denominadores, pregunta de cierre y exportación. En Normas sociales, una buena sesión termina cuando los estudiantes pueden explicar qué acciones considera apropiadas un grupo y qué captura la coordinación y cómo se distingue de preguntar directamente por opiniones y expectativas con una predicción, un dato y una limitación.

7.6 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 explique la hipótesis de coordinación, según la cual una valoración reconocida por el grupo sirve como referente para anticipar su juicio. 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? Hay respuestas correctas para las reglas de comprensión y cálculos. En la evaluación, el docente no fija una categoría moral correcta. La moda observada sirve para calcular el bono; depende de las respuestas de ese grupo, no de una respuesta predeterminada.

¿Una desviación demuestra irracionalidad? No. Puede reflejar preferencias omitidas, creencias, error, comprensión insuficiente o una institución distinta. Revise controles e incentivos. Después trate expectativas normativas, coordinación y diferencias de interpretación del contexto 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 Normas sociales, conecte esas formas con la distribución de categorías, la moda, el acuerdo modal y el índice de apropiación.

¿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 dar o tomar y la opción de salir, 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 cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural 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.

7.7 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 la hipótesis de coordinación, según la cual una valoración reconocida por el grupo sirve como referente para anticipar su juicio; el segundo usa expectativas normativas, coordinación y diferencias de interpretación del contexto; el tercero escoge una comparación con dar o tomar o con la opción de salir; 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 cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural 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: las cuatro categorías para una acción, el perfil de índice por resultado de B y un contraste entre contextos a igual asignación final. 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.

7.8 Control de calidad antes de enseñar

Ensayo general

Abra una sesión de prueba y recorra una participación completa. Compruebe portada, idioma, comprensión, decisión, espera, resultado y cierre. En Normas sociales, confirme especialmente que el participante entiende cómo calificar la adecuación social de una conducta intentando coincidir

con la respuesta modal de otros. Abra el informe antes de la clase, manténgalo oculto y verifique que la distribución de categorías, la moda, el acuerdo modal y el índice de apropiación aparecen con sus denominadores.

Quince preguntas de control

1. ¿La configuración pertenece únicamente a esta familia y al idioma correcto?
2. ¿La sesión tiene al menos dos evaluadores y todos podrán terminar?
3. ¿Las reglas describen acciones, información, orden y pagos?
4. ¿La pregunta de comprensión detecta el error más probable?
5. ¿La predicción de referencia está derivada y no solo afirmada?
6. ¿Los estudiantes entregarán una predicción antes del resultado?
7. ¿El informe muestra conteos además de porcentajes?
8. ¿Cada tasa declara numerador y denominador?
9. ¿La distribución es legible desde el salón?
10. ¿Acciones, contextos y categorías usan etiquetas consistentes?
11. ¿La comparación principal fue elegida antes de observar los datos?
12. ¿Existe tiempo para describir resultados antes de interpretarlos?
13. ¿Las preguntas evitan juicios sobre participantes individuales?
14. ¿La aplicación a cumplimiento, organizaciones, mercados, política pública y cambio cultural incluye límites explícitos?
15. ¿La exportación y los incidentes quedarán documentados?

Microensayo del feedback

Practique una explicación de tres minutos. Empiece explicando la hipótesis de coordinación, según la cual una valoración reconocida por el grupo sirve como referente para anticipar su juicio. Muestre luego una distribución hipotética y formule dos interpretaciones compatibles tomadas de expectativas normativas, coordinación y diferencias de interpretación del contexto. Señale qué variante entre dar o tomar y la opción de salir permitiría distinguirlas. Termine nombrando una limitación. Si esta secuencia no cabe en tres minutos, simplifique el objetivo de la sesión.

Después de la clase

Registre asistencia, decisiones completas, parámetros e incidentes. Anote qué explicación produjo confusión y qué gráfico funcionó. Conserve una pregunta que la siguiente cohorte pueda responder. La mejora acumulativa de la guía depende de documentar la experiencia, no de editar parámetros sin registro.

La condición de cierre es concreta: una persona que no asistió debería poder leer el informe y saber qué se decidió, cuál era el referente, cuántas unidades participaron, qué patrón apareció y qué no puede concluirse. Si falta alguno de estos elementos, complete la nota docente antes de archivar la sesión.

7.9 Exportación y análisis reproducible

La exportación personalizada ampliada tiene una fila por ítem y ronda activa. En coordinación, los ítems son las acciones evaluadas. Incluye sesión y configuración, idioma, edición, contexto, código de participante, estado de finalización, intentos de comprensión, once calificaciones, la calificación de salida cuando corresponde, acción sorteada, categorías modales, coincidencia y bono. El identificador técnico permite agrupar registros; no debe proyectarse ni vincularse a nombres en la discusión. No interprete `rating_opt` vacío en estándar como una respuesta cero: esa acción no existe en ese contexto.

Descargue desde la sesión seleccionada y conserve el archivo original. Si utiliza la exportación general de oTree, revise su estructura antes de trabajar: puede presentar campos con nombres de aplicación y ronda. La coordinación tiene una ronda y once acciones en columnas, no once rondas. Las redes tienen hasta cinco rondas activas. El exportador personalizado entrega ítems por ronda, y el nativo conserva el formato ancho. Al convertir a formato largo, una persona tendrá once o doce filas relacionadas. Mantenga código de sesión y participante para evitar tratarlas como observaciones independientes.

Para reproducir una barra, seleccione cuestionarios completos del contexto, cuente las respuestas de cada categoría y divida por el número de evaluadores incluidos. Para reproducir el índice, aplique la recodificación indicada y promedie por acción. Para reproducir el acuerdo, encuentre el conteo máximo y sume todas las categorías empatadas. Si no hay cuestionarios completos, reporte ausencia de datos en lugar de asignar índice cero. Esa diferencia separa una sesión sin evidencia de una valoración equilibrada.

Documente cualquier exclusión antes de comparar. Una sesión interrumpida conserva información útil sobre funcionamiento, pero no equivale a una sesión concluida. No agregue respuestas ficticias para cerrar una espera ni transforme celdas vacías en calificaciones. Registre también si el docente aclaró alguna consigna, si se discutieron resultados antes de terminar y si los estudiantes ya conocían otro contexto. Estas incidencias ayudan a explicar diferencias entre cohortes sin fabricar motivos individuales.

Bibliografia

- Bicchieri, C. (2006). *The Grammar of Society: The Nature and Dynamics of Social Norms*. Cambridge University Press.
- Bicchieri, C., y Xiao, E. (2009). Do the right thing: But only if others do so. *Journal of Behavioral Decision Making*, 22, 191–208. [doi:10.1002/bdm.621](https://doi.org/10.1002/bdm.621).
- Krupka, E. L., y Weber, R. A. (2013). Identifying social norms using coordination games: Why does dictator game sharing vary? *Journal of the European Economic Association*, 11(3), 495–524. [doi:10.1111/jeea.12006](https://doi.org/10.1111/jeea.12006).
- Lazear, E. P., Malmendier, U., y Weber, R. A. (2012). Sorting in experiments with application to social preferences. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1), 136–163. [doi:10.1257/app.4.1.136](https://doi.org/10.1257/app.4.1.136).
- Bicchieri, C. (2017). *Norms in the Wild: How to Diagnose, Measure, and Change Social Norms*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/6479>.
- Bicchieri, C. (2010). Norms, preferences, and conditional behavior. *Politics, Philosophy & Economics*, 9(3), 297–313. <https://doi.org/10.1177/1470594X10369276>.
- Huffman, D., Kohno, G., Madiès, P., Vogrinec, S., Wang, S. W., y Yagnaraman, D. (2025). Measuring social norm variation across contexts: Replication and comparison to alternative methods. *European Economic Review*, 178, 105097. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2025.105097>.
- Krupka, E. L., Weber, R., Croson, R. T. A., y Hoover, H. (2022). When in Rome: Identifying social norms using coordination games. *Judgment and Decision Making*, 17(2), 263–283. <https://doi.org/10.1017/S1930297500009104>.
- Bicchieri, C., Dimant, E., Gächter, S., y Nosenzo, D. (2022). Social proximity and the erosion of norm compliance. *Games and Economic Behavior*, 132, 59–72. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2021.11.012>.
- Jackson, J. (1965). Structural characteristics of norms. En I. D. Steiner y M. Fishbein (eds.), *Current Studies in Social Psychology*, pp. 301–309. Holt, Rinehart and Winston. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1572543026236177664?lang=en>.
- Jackson, J. (1966). A conceptual and measurement model for norms and roles. *Pacific Sociological Review*, 9(1), 35–47. <https://doi.org/10.2307/1388305>.
- Nolan, J. M. (2015). Using Jackson’s Return Potential Model to Explore the Normativeness of Recycling. *Environment and Behavior*, 47(8), 835–855. <https://doi.org/10.1177/0013916514523778>.
- Fehr, E., y Fischbacher, U. (2004). Third-party punishment and social norms. *Evolution and Human Behavior*, 25, 63–87. [https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(04\)00005-4](https://doi.org/10.1016/S1090-5138(04)00005-4).

- Herrmann, B., Thöni, C., y Gächter, S. (2008). Antisocial punishment across societies. *Science*, 319, 1362-1367. <https://doi.org/10.1126/science.1153808>.
- Andreoni, J., y Bernheim, B. D. (2009). Social Image and the 50-50 Norm: A Theoretical and Experimental Analysis of Audience Effects. *Econometrica*, 77(5), 1607-1636. <https://doi.org/10.3982/ECTA7384>.
- Gneezy, U., y Rustichini, A. (2000). A Fine Is a Price. *Journal of Legal Studies*, 29(1), 1-17. <https://doi.org/10.1086/468061>.
- Prentice, D. A., y Miller, D. T. (1993). Pluralistic ignorance and alcohol use on campus: Some consequences of misperceiving the social norm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(2), 243-256. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.2.243>.
- Bursztyn, L., González, A. L., y Yanagizawa-Drott, D. (2020). Misperceived Social Norms: Women Working Outside the Home in Saudi Arabia. *American Economic Review*, 110(10), 2997-3029. <https://doi.org/10.1257/aer.20180975>.
- Sparkman, G., y Walton, G. M. (2017). Dynamic Norms Promote Sustainable Behavior, Even if It Is Counternormative. *Psychological Science*, 28(11), 1663-1674. <https://doi.org/10.1177/0956797617719950>.
- Mortensen, C. R., Neel, R., Cialdini, R. B., Jaeger, C. M., Jacobson, R. P., y Ringel, M. M. (2019). Trending Norms: A Lever for Encouraging Behaviors Performed by the Minority. *Social Psychological and Personality Science*, 10(2), 201-210. <https://doi.org/10.1177/1948550617734615>.
- Centola, D., Becker, J., Brackbill, D., y Baronchelli, A. (2018). Experimental evidence for tipping points in social convention. *Science*, 360, 1116-1119. <https://doi.org/10.1126/science.aas8827>.
- Paluck, E. L., Shepherd, H., y Aronow, P. M. (2016). Changing climates of conflict: A social network experiment in 56 schools. *PNAS*, 113(3), 566-571. <https://doi.org/10.1073/pnas.1514483113>.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., y Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>.
- Dana, J., Weber, R. A., y Kuang, J. X. (2007). Exploiting moral wiggle room: Experiments demonstrating an illusory preference for fairness. *Economic Theory*, 33, 67-80. <https://doi.org/10.1007/s00199-006-0153-z>.
- Bicchieri, C., Dimant, E., y Sonderegger, S. (2023). It's not a lie if you believe the norm does not apply: Conditional norm-following and belief distortion. *Games and Economic Behavior*, 138, 321-354. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2023.01.005>.