



Guía docente para el mercado de precios publicados (posted offer)

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

Behavioral and Experimental Economics Research Lab
Departamento de Economía



Versión 1.0 | Septiembre de 2026

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

Cómo utilizar esta guía

Esta guía permite preparar, implementar y discutir en clase el **mercado de precios publicados (posted offer)** desarrollado para el Behavioral and Experimental Economics Research Lab (BEER Lab) del Departamento de Economía del Tecnológico de Monterrey. Está dirigida a docentes de microeconomía intermedia y organización industrial, con o sin experiencia previa en economía experimental.

La **guía rápida** permite poner en marcha una sesión. Los capítulos operativos explican cada pantalla. Los capítulos conceptuales presentan las referencias teóricas y la evidencia necesarias para interpretar los resultados. Las reglas comunes se explican una sola vez; la variante extendida identifica únicamente lo que cambia respecto del juego básico.

Este juego forma parte de una familia de tres mercados con valores y costos inducidos: la subasta doble, el mercado de negociación directa (pit market) y este mercado de precios publicados. Los tres comparten la misma lógica económica y difieren solo en la institución que fija los precios, de modo que pueden compararse en clases sucesivas.

Autor

Esta guía fue preparada por Edgar O. Castro Méndez, profesor investigador del Departamento de Economía del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. Para consultas o sugerencias sobre su contenido, puede contactar al autor en ecastrom@tec.mx.

Para el docente

La guía corresponde a la interfaz en español. Existe una versión independiente en inglés. Las pantallas de esta guía se obtuvieron en una instancia local del juego con decisiones simuladas; los números que aparecen en ellas ilustran la interfaz y *no* son resultados de una clase. Proyecte únicamente resultados agregados: no vincule códigos con nombres, matrículas, lugares o decisiones individuales.

Índice general

Cómo utilizar esta guía	i
1. Guía rápida de implementación	1
1.1. Ficha básica	1
1.2. Secuencia mínima	2
1.3. Lista de verificación	2
2. Acceso a la plataforma	3
2.1. Su acceso: teaching-admin y el panel del juego	3
2.2. El panel: vocabulario mínimo	5
2.3. Ensayar antes de la clase	6
2.4. Crear la sesión en clase	7
2.5. Cómo entran sus estudiantes	9
3. El juego básico y sus pantallas	12
3.1. Reglas, incentivos y referencias	12
3.2. Portada, instrucciones y comprensión	12
3.3. Turno del vendedor	16
3.4. Turno del comprador	17
3.5. Resultado y cierre	19
4. Informe docente y feedback	23
4.1. Cuándo revelar	23
4.2. Cómo leer el informe	25
5. Fundamentos teóricos y evidencia	27
5.1. Referencias teóricas	27
5.2. Por qué los precios publicados favorecen a quien anuncia	28
5.3. Evidencia experimental	28
5.4. Regularidades que conviene discutir	29

6. Modalidades básicas	30
6.1. Un periodo	30
6.2. Ocho periodos	30
7. Variantes extendidas	31
7.1. Mapa de tratamientos	31
7.2. Comunicación	31
8. Plan de clase y lectura de resultados	33
8.1. Sesión sugerida de 50 minutos	33
8.2. Preguntas para conducir la discusión	33
8.3. Errores de interpretación frecuentes	33
9. Operación, privacidad y solución de problemas	35
9.1. Privacidad y conducta	35
9.2. Problemas frecuentes	36
9.3. Datos para análisis posterior	36
10. Bibliografía comentada	37
A. Códigos QR de las salas	39

Índice de figuras

2.1. Página para docentes: teaching-admin.beer-lab.org	3
2.2. Tarjeta del juego en la página para docentes.	4
2.3. Salas del juego en la tarjeta desplegada; marque Mostrar versión extendida para ver también las extendidas.	4
2.4. Inicio de sesión del panel del juego.	5
2.5. Demo: las 6 configuraciones del juego (4 básicas y 2 extendidas, en español e inglés).	5
2.6. Rooms: las cuatro salas del juego.	6
2.7. Enlaces de una sesión de prueba con 14 participantes. Las capturas de esta guía se tomaron en una copia local, por eso las direcciones dicen <code>localhost</code> ; en el servidor dicen <code>postedoffer.beer-lab.org</code>	7
2.8. Formulario de la sala básica en español: solo aparecen sus dos configuraciones.	8
2.9. Sala con una sesión en curso.	8
2.10. Monitor: periodo y página de cada participante, sin mostrar decisiones.	9
2.11. Sala que abre el estudiante.	10
2.12. Espera del estudiante si la sesión aún no existe.	11
2.13. Tarjeta del juego en teaching.beer-lab.org , la página de los estudiantes.	11
3.1. Portada y reglas del laboratorio.	13
3.2. Instrucciones para un vendedor.	14
3.3. Instrucciones para un comprador.	15
3.4. Comprobación de comprensión.	15
3.5. Respuestas incorrectas: el mensaje recuerda la regla sin dar la respuesta.	16
3.6. Turno del vendedor: anuncio del precio.	16
3.7. Espera de los compradores mientras se anuncian los precios.	17
3.8. Turno del comprador: lista pública de precios y opciones de compra.	18
3.9. Comprador cuyo valor está por debajo de todos los precios anunciados.	19
3.10. Resultado de un vendedor que vendió.	20
3.11. Resultado de un comprador que eligió a un vendedor elegido también por otra persona y perdió el sorteo.	21
3.12. Cierre: ganancia total, historial e indicación de esperar al docente.	22

4.1. Informe con resultados ocultos y contador de periodos.	23
4.2. Informe revelado: referencia teórica, eficiencia y trayectoria de precios (decisiones simuladas).	24
4.3. Informe revelado: primeros frente a últimos periodos, histograma y tabla por periodo (decisiones simuladas).	25
7.1. Chat previo al periodo (mensajes de demostración).	32

Guía rápida de implementación

1.1 Ficha básica

Propósito	Mostrar cómo una institución en la que solo los vendedores fijan precios, una vez por periodo y a tómelo-o-déjelo, se compara con el equilibrio competitivo: precios por encima del equilibrio, convergencia lenta desde arriba y reparto del excedente a favor de quien anuncia.
Participantes	Cualquier número a partir de 2. Toda la clase forma <i>un solo mercado</i> . La mitad (redondeada hacia arriba) son compradores y el resto vendedores, al azar; el papel y el valor o costo se mantienen toda la sesión. Recomendado: 12 o más.
Mercado	Comprador de rango i : valor $\max(0, 200 - 20(i - 1))$. Vendedor de rango j : costo $20(j - 1)$. Cada persona compra o vende a lo sumo una unidad por periodo.
Decisión	Primero, cada vendedor anuncia un precio entero, no menor que su costo. Después, cada comprador ve todos los precios y elige a un vendedor (entre los que no le hacen perder) o no comprar.
Ganancia	Comprador: valor – precio. Vendedor: precio – costo. Quien no negocia gana 0 en ese periodo.
Duración	10–15 minutos para un periodo; 25–35 para ocho periodos o la variante con chat, sin contar la discusión.
Docente (usted)	teaching-admin.beer-lab.org → tarjeta del juego → Abrir panel . Pide usuario y contraseña (sección 2.1).
Estudiantes	Enlace de la sala postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_es , su código QR (sección 2.5) o teaching.beer-lab.org .
Informe	Referencia teórica (unidades, precio y banda de equilibrio), eficiencia promedio, trayectoria del precio de operación y del precio anunciado por periodo, primeros frente a últimos periodos, histograma de precios del último periodo y tabla por periodo.

Atención

Hay dos páginas distintas. **teaching-admin.beer-lab.org** es la de usted: desde ahí entra al panel del juego y descarga esta guía. **teaching.beer-lab.org** es la de sus estudiantes: desde ahí solo se puede *jugar*, no crear sesiones.

1.2 Secuencia mínima

Antes de la clase

1. Pida acceso al panel a lab.economia@servicios.tec.mx indicando juego, materia, número de estudiantes y fecha. Recibirá la contraseña del usuario **admin**.
2. Abra teaching-admin.beer-lab.org, busque **Mercado de precios publicados (posted offer)** y pulse **Abrir panel**. Ingrese usuario y contraseña.
3. Ensaye en **Demo**: abra una configuración y juegue con las pestañas de los participantes para conocer las pantallas de comprador y de vendedor y el informe (sección 2.3).
4. Elija la modalidad (un periodo u ocho periodos) o la variante extendida con chat.

En clase

5. Cuente a los estudiantes presentes.
6. En el panel, abra **Rooms** y la sala **[ES] Mercado de precios publicados** (o la extendida). Elija la configuración, escriba el número *exacto* de estudiantes en **Number of participants** y pulse **Create**.
7. Comparta el enlace de la sala o proyecte su código QR. Cada estudiante pulsa **Comenzar**.
8. En la sala, pulse **Monitor the session**: se abre la página de la sesión, con las pestañas **Monitor** (avance) y **Report** (informe). Cuando el contador de periodos completos llegue al total, abra **Report**, pulse **Mostrar resultados** y conduzca la discusión.

Después de la clase

9. En la sala, pulse **Close this room**. Así queda lista para el siguiente grupo; los datos de la sesión se conservan en **Sessions**.

1.3 Lista de verificación

- ☐ Contraseña del panel recibida y probada en postedoffer.beer-lab.org/login.
- ☐ Ensayo hecho en **Demo**.
- ☐ Equipos, internet, navegador y proyector preparados.
- ☐ Modalidad o variante elegida según la pregunta de la clase.
- ☐ Número de participantes de la sesión igual al número de estudiantes presentes (todo el grupo es un solo mercado: una persona ausente detiene a todos).
- ☐ Enlace de la sala o QR a la mano (sección 2.5); probado desde un celular.
- ☐ Aclarado que las ECU son unidades experimentales y que no hay pago en dinero.
- ☐ Monitor e informe abiertos; curvas de oferta y demanda preparadas para el pizarrón.

Acceso a la plataforma

2.1 Su acceso: teaching-admin y el panel del juego

La página para docentes es teaching-admin.beer-lab.org. No aparece en el menú de beer-lab.org; escriba la dirección directamente o guárdela en sus favoritos. Reúne todos los juegos de clase del laboratorio; puede buscar por título, tema o código JEL.



Figura 2.1: Página para docentes: teaching-admin.beer-lab.org.

Cada juego tiene una tarjeta con su descripción, número de participantes y duración, y dos botones: **Abrir panel**, que lleva al panel del juego, y **Guía docente (PDF)**, que descarga esta guía (el enlace **EN** descarga la versión en inglés).

Mercado de precios publicados (posted offer)

Cada vendedor anuncia un precio a tómelolo-o-déjelo sin ver los de los demás; luego cada comprador ve todos los precios y elige a quién comprar. Mismo mercado de valores y costos privados que la subasta doble, para contrastar instituciones (Ketcham, Smith y Williams, 1984). Un periodo u ocho periodos, más una versión extendida con chat.

mercados competitivos
precios publicados
descubrimiento de precios
eficiencia
instituciones de mercado

JEL C92 · D41 · D47 · L11

PARTICIPANTES Un solo mercado por sesión; aproximadamente la mitad compradores y la mitad vendedores. Funciona con cualquier tamaño de clase.

DURACIÓN Aprox. 10–15 min (un periodo) · 35–50 min (ocho periodos), incluidos instrucciones y control de comprensión. Sin negociación en tiempo real: dos turnos por periodo.

► Versiones, configuraciones y detalles

Abrir panel
Guía docente (PDF)
EN

Figura 2.2: Tarjeta del juego en la página para docentes.

Al desplegar **Versiones, configuraciones y detalles** aparece la lista de salas. Cada **abrir panel** de esa lista lleva directamente al formulario para crear una sesión en esa sala (después de iniciar sesión).

- **Español:** [abrir panel](#) — configuraciones: *[ES] Precios publicados — un periodo, [ES] Precios publicados — 8 periodos*
- **English:** [abrir panel](#) — configuraciones: *[EN] Posted offer — one period, [EN] Posted offer — 8 periods*
- **Español · extendido:** [abrir panel](#) — configuraciones: *[ES] Precios publicados extendido — con chat, 8 periodos*
- **English · extended:** [abrir panel](#) — configuraciones: *[EN] Posted offer extended — with chat, 8 periods*

Figura 2.3: Salas del juego en la tarjeta desplegada; marque **Mostrar versión extendida** para ver también las extendidas.

El panel del juego (<https://postedoffer.beer-lab.org>) está protegido. **Abrir panel** muestra la pantalla **Admin Login**: escriba **admin** en **Username** y la contraseña que le dio el laboratorio en **Password**. Si no la tiene, pídala a lab.economia@servicios.tec.mx.

Figura 2.4: Inicio de sesión del panel del juego.

2.2 El panel: vocabulario mínimo

El panel es el de oTree y está en inglés. Estos son los únicos términos que necesita:

Demo	Sesiones de práctica. Crea una sesión con participantes ficticios que usted mismo juega en varias pestañas. Úsela para ensayar, nunca con estudiantes.
Rooms (salas)	Direcciones fijas para la clase. Cada juego tiene cuatro: básica y extendida, en español y en inglés. Sus estudiantes siempre entran por una sala.
Create / Number of participants	Crear la sesión en la sala y declarar cuántas personas jugarán.
Monitor	Tabla con el periodo y la pantalla en que va cada participante. No muestra decisiones.
Advance slowest participants	Botón del Monitor que hace avanzar a quien se quedó atrás (sección 2.4).
Report	El informe docente para proyectar los resultados agregados.
Data	Descarga de los datos en CSV.
Sessions	Lista de todas sus sesiones, para volver a una anterior.
Close this room	Libera la sala al terminar, para el siguiente grupo.

En este panel, **Demo** presenta solo las 6 configuraciones de este juego y **Rooms** solo sus cuatro salas. Si aparece otro juego, no inicie la sesión y avise al laboratorio.

Demo	
[ES] Precios publicados — un periodo	Juegos de mercados / Market games — BEER Lab Mercado de precios publicados (posted offer) / Posted-offer market
[ES] Precios publicados — 8 periodos	
[EN] Posted offer — one period	
[EN] Posted offer — 8 periods	
[ES] Precios publicados extendido — con chat, 8 periodos	
[EN] Posted offer extended — with chat, 8 periods	

Figura 2.5: Demo: las 6 configuraciones del juego (4 básicas y 2 extendidas, en español e inglés).

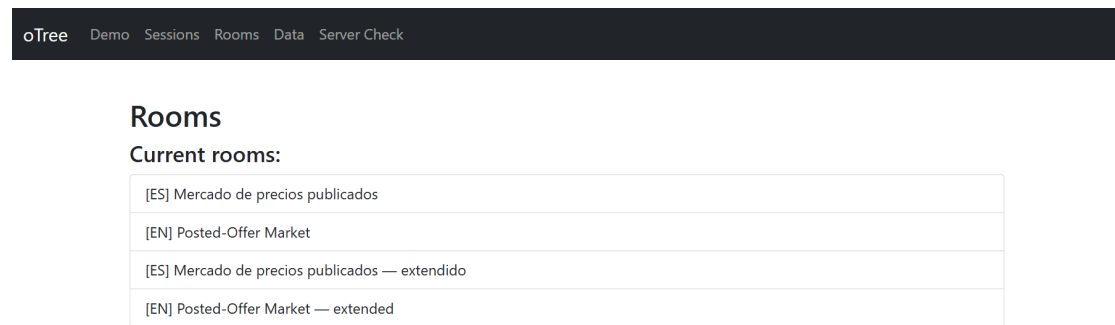


Figura 2.6: Rooms: las cuatro salas del juego.

2.3 Ensayar antes de la clase

En **Demo**, pulse una configuración: se crea una sesión de práctica con 8 participantes (4 compradores y 4 vendedores) y aparece la página de enlaces. Abra cada enlace **P1**, **P2**, ... en una pestaña distinta y juegue como si fuera cada estudiante; después abra **Report**. Como toda la sesión es un solo mercado, cada periodo avanza solo cuando las 8 pestañas han decidido. Con 4 y 4, la referencia teórica del informe es distinta de la de un grupo grande (sección 5.1). Estas sesiones no afectan a sus clases.

oTree Demo Sessions Rooms Data Server Check

[ES] Precios publicados — 8 periodos: session 'k5j484vf'

Edit
Links
Monitor
Data
Payments
Report
Description

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

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

<http://localhost:8025/join/tutevuni>

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

Single-use links
Below are single-use links.

P1	http://localhost:8025/InitializeParticipant/9kd130af
P2	http://localhost:8025/InitializeParticipant/4avzlt8i
P3	http://localhost:8025/InitializeParticipant/zpwwzu6b
P4	http://localhost:8025/InitializeParticipant/8vh3evzp
P5	http://localhost:8025/InitializeParticipant/16qqj996
P6	http://localhost:8025/InitializeParticipant/voup5edd
P7	http://localhost:8025/InitializeParticipant/k5ccjyvg
P8	http://localhost:8025/InitializeParticipant/vxpdm8j
P9	http://localhost:8025/InitializeParticipant/jlucxnwa
P10	http://localhost:8025/InitializeParticipant/77ssu1eq
P11	http://localhost:8025/InitializeParticipant/gx9mb1t5
P12	http://localhost:8025/InitializeParticipant/ma49z1v1
P13	http://localhost:8025/InitializeParticipant/pjl1ybj1
P14	http://localhost:8025/InitializeParticipant/0bybobf8

Figura 2.7: Enlaces de una sesión de prueba con 14 participantes. Las capturas de esta guía se tomaron en una copia local, por eso las direcciones dicen `localhost`; en el servidor dicen `postedoffer.beer-lab.org`.

Atención

No ensaye con el enlace de la sala abierto en varias pestañas del mismo navegador: oTree reconoce el navegador y todas las pestañas serían la misma persona. Para ensayar use **Demo**.

2.4 Crear la sesión en clase

En **Rooms**, abra la sala del idioma que usará. El formulario ofrece solo las configuraciones de esa sala. Elija la configuración, escriba en **Number of participants** el número de estudiantes presentes y pulse **Create**.

oTree Demo Sessions Rooms Data Server Check

Room: [ES] Mercado de precios publicados

Create a new session

Salón en español. Solo se muestran las configuraciones de este juego, idioma y edición.

Session Config

[ES] Precios publicados — un periodo ▾

Number of participants

Must be a multiple of 1

Create

[Configure session](#) ⚙️

App sequence

Figura 2.8: Formulario de la sala básica en español: solo aparecen sus dos configuraciones.

La sala muestra entonces que hay una sesión en curso, con los enlaces **Monitor the session** y **Close this room**.

oTree Demo Sessions Rooms Data Server Check

Room: [ES] Mercado de precios publicados

Session xw217bvm is taking place in this room.

[Monitor the session](#) 🔗

Close this room

Start links

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

Room-wide URL

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

http://localhost:8025/room/posted_offer_es

Hard-coded links

Generally, you should provide your participants with the room-wide URL above. But in special cases where you need to open (or re-open) a specific participant's link, by using the participant code, you can use the below links.

► Show/Hide

Figura 2.9: Sala con una sesión en curso.

Atención

Declare el número exacto, sin lugares de sobra. La guía general del laboratorio sugiere crear algunos lugares extra; en este juego no. Los papeles y los valores o costos se asignan al crear la sesión, y toda la clase es un solo mercado: cada página de espera espera a *todas* las personas. Si declara más participantes de los que entran, el mercado no avanza nunca. Si llega un estudiante más de los declarados, verá el mensaje “La sesión está llena”. En ambos

casos, antes de empezar, pulse **Close this room**, cree otra sesión con el número correcto y pida a todos que vuelvan a abrir el enlace o el QR.

Si un estudiante se desconecta a media actividad, no hay tiempo límite para decidir y el grupo completo se detiene. Pida que vuelva a abrir la sala en el mismo navegador: retoma donde iba. Si no puede, **Advance slowest participants** en el Monitor adelanta a quien va más atrás (hasta 20 personas por clic), con estas consecuencias:

- En la pantalla del comprador, la elección queda registrada como “no comprar”. No afecta a nadie más.
- En la pantalla del vendedor, el precio queda registrado como **0**, aunque el costo de esa persona sea mayor. Los compradores verán un precio de 0; si alguien elige a ese vendedor, este pierde su costo en ese periodo. El precio 0 también entra en el promedio de precios anunciados del informe.

Por eso conviene pedir al estudiante que anuncie su precio antes de adelantarlo, y mencionar en la discusión cualquier periodo afectado.

oTree Demo Sessions Rooms Data Server Check

[ES] Precios publicados — 8 periodos: session 'k5j484vf'

Edit Links Monitor Data Payments Report Description

ID	Code	Label	Progress	App	Round	PageName	Waiting	WaitsFor	Since
P1	9kd130af		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P2	4avztl8i		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P3	zpwvzu6b		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P4	8vh3evzp		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P5	16qqj996		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P6	voup5edd		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P7	k5ccjyvg		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P8	xpdmt8j		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P9	jlucnwa		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m
P10	77su1eq		54/88	posted_offer	5	RoundResult			1m

Figura 2.10: Monitor: periodo y página de cada participante, sin mostrar decisiones.

2.5 Cómo entran sus estudiantes

Los estudiantes no necesitan cuenta ni instalar nada; basta el navegador del celular o de la computadora. Tienen tres caminos, todos llevan a la misma sala:

1. **Código QR.** Proyecte el de la sala que usará (abajo, y en tamaño completo en el apéndice A). Lo escanean con la cámara del celular.
2. **Enlace de la sala.** Compártalo por el chat de la clase o en Canvas: https://postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_es.
3. **Catálogo.** En teaching.beer-lab.org buscan Mercado de precios publicados (posted offer) y pulsan el botón de su idioma (Español, o Español · extendido si marcan Mostrar versión extendida).



Español, básica

postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_es



Español, extendida

postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_extendido



English, basic

postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_en



English, extended

postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_extended

Lo que verá el participante

El estudiante abre la sala y pulsa **Comenzar**. Si usted todavía no ha creado la sesión, verá “Por favor espere” y entrará solo en cuanto la cree; por eso puede compartir el enlace o el QR desde el inicio de la clase. No necesita correo ni contraseña: recibe un código anónimo.

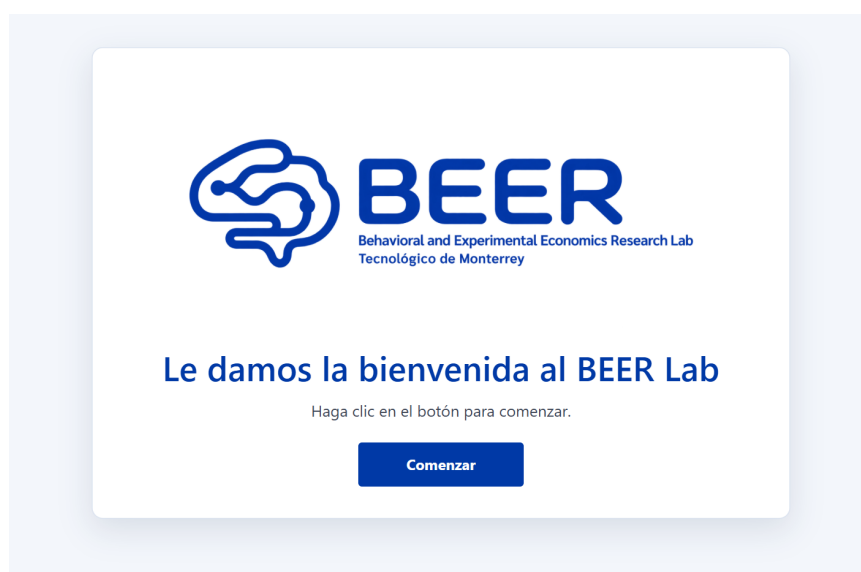


Figura 2.11: Sala que abre el estudiante.

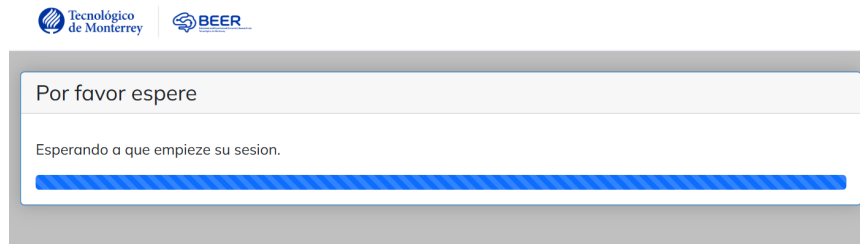


Figura 2.12: Espera del estudiante si la sesión aún no existe.

El idioma es por sala: una sesión creada en la sala en español solo recibe a quien entra por la sala en español. Si su grupo es mixto, elija un idioma para todos.



Figura 2.13: Tarjeta del juego en teaching.beer-lab.org, la página de los estudiantes.

El juego básico y sus pantallas

3.1 Reglas, incentivos y referencias

Al crear la sesión, los participantes se ordenan al azar. La primera mitad (redondeada hacia arriba) son compradores y el resto vendedores. Cada comprador recibe un rango i y un **valor** $v_i = \max(0, 200 - 20(i - 1))$: 200, 180, 160, ..., 20 y 0 a partir del rango 11. Cada vendedor recibe un rango j y un **costo** $c_j = 20(j - 1)$: 0, 20, 40, ... El papel, el rango y el valor o costo se mantienen iguales en todos los periodos.

Cada periodo tiene dos turnos simultáneos:

1. **Vendedores.** Cada uno anuncia un precio entero, sin ver los de los demás. El sistema rechaza precios menores que el costo propio; no hay límite superior.
2. **Compradores.** Cada uno ve la lista completa de precios anunciados, ordenada de menor a mayor, y elige a un vendedor al precio anunciado, o no comprar. Solo aparecen como opción los vendedores cuyo precio no supera el valor del comprador.

Cada vendedor tiene una sola unidad. Si varios compradores eligen al mismo vendedor, el sistema sortea quién se la lleva; los demás no compran en ese periodo. Las ganancias son $v_i - p$ para el comprador y $p - c_j$ para el vendedor que negocian, y 0 para quien no negocia.

Para el docente

Antes de jugar, pida a la clase que dibuje la oferta y la demanda con los primeros siete valores y costos, y que prediga a qué precio se venderá y cuántas unidades se intercambiarán. Después pregunte: si solo los vendedores pueden fijar el precio, ¿el precio quedará por encima, por debajo o en ese punto?

3.2 Portada, instrucciones y comprensión

La portada presenta el BEER Lab y las reglas de conducta. El participante confirma que las leyó. Las instrucciones dependen del papel asignado y describen solo la acción (anunciar un precio o elegir a quién comprar): no mencionan “posted offer”, “equilibrio competitivo” ni qué precio conviene anunciar.



Le damos la bienvenida al BEER Lab

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

Hoy participará en un mercado como comprador o como vendedor. Sus ganancias dependen de sus decisiones.

Durante la sesión

- No converse ni se comunique con otras personas, salvo por los medios que aparezcan en pantalla.
- Tome sus decisiones de forma individual.
- Siga las instrucciones en pantalla. No actualice ni cierre esta página.
- Si necesita ayuda, levante la mano.

Leí y comprendí las reglas del laboratorio.

☐ Sí ☐ No

Comenzar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.1: Portada y reglas del laboratorio.

Instrucciones

Periodo 1 de 8

En esta actividad usted es vendedor. En cada periodo quiere vender una unidad de un producto.

Cada periodo tiene un **costo** propio para su unidad: el precio más bajo que le conviene aceptar. Si vende a un precio mayor, gana la diferencia. Nadie más conoce su costo.

Su **ganancia** = el precio al que vende – su costo. Si no vende, su ganancia es 0.

Ejemplo: si su costo es 50 y vende a un precio de 90, su ganancia es $90 - 50 = 40$ ECU.

Cómo funciona el mercado

- Cada periodo, usted anuncia un precio de venta. Lo anuncia sin saber qué precio anuncian las demás personas vendedoras.
 - El sistema no le deja anunciar un precio menor que su costo. Puede anunciar cualquier precio mayor o igual a su costo.
 - Después, cada comprador ve todos los precios anunciados y elige a quién comprarle, o no comprar. Si más de un comprador lo elige a usted, solo puede vender a una persona; el sistema decide al azar a quién.
 - Puede comprar o vender como máximo una unidad por periodo; si no negocia, su ganancia en ese periodo es 0.
-
- Habrá 8 periodos. Su papel y su valor o costo son los mismos en todos los periodos. Sus ganancias de todos los periodos se suman.
 - Las cantidades se expresan en ECU (unidades experimentales). No hay pago en dinero.

[Continuar](#)

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.2: Instrucciones para un vendedor.

Instrucciones

Periodo 1 de 8

En esta actividad usted es comprador. En cada periodo quiere comprar una unidad de un producto.

Cada periodo tiene un **valor** propio para su unidad: el precio más alto que le conviene pagar. Si compra a un precio menor, gana la diferencia. Nadie más conoce su valor.

Su **ganancia** = su valor – el precio al que compra. Si no compra, su ganancia es 0.

Ejemplo: si su valor es 130 y compra a un precio de 90, su ganancia es $130 - 90 = 40$ ECU.

Cómo funciona el mercado

- Cada periodo, cada persona vendedora anuncia un precio de venta, sin saber qué anuncian las demás.
- Después, usted ve todos los precios anunciados y elige a qué vendedor comprarle (al precio que anunció), o no comprar. El sistema no le deja elegir un precio que le haría perder dinero.
- Si más de un comprador elige al mismo vendedor, esa persona solo le vende a una; el sistema decide al azar a quién. Si a usted no le toca, no compra en ese periodo.
- Puede comprar o vender como máximo una unidad por periodo; si no negocia, su ganancia en ese periodo es 0.

- Habrá 8 periodos. En cada uno se le asigna un nuevo valor o costo. Sus ganancias de todos los periodos se suman.
- Las cantidades se expresan en ECU (unidades experimentales). No hay pago en dinero.

Continuar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.3: Instrucciones para un comprador.

El ejemplo usa un valor de 130, un costo de 50 y un precio de 90 (ganancia de 40 ECU para cada lado). Estos números no coinciden con la escalera de valores y costos ni con el precio de equilibrio (100), para que el ejemplo no funcione como ancla. La comprobación hace las dos preguntas a todos, sea cual sea su papel: la ganancia del comprador y la del vendedor en ese caso. Ante un error recuerda la regla y permite reintentar; el número de intentos se registra en los datos.

Antes de empezar

Periodo 1 de 8

Responda las dos preguntas con base en las instrucciones (aplican a cualquier comprador o vendedor).

Un comprador tiene un valor de 130 y compra a un precio de 90. ¿Cuál es su ganancia?

- ☐ -40 ECU
 ☐ 40 ECU
 ☐ 90 ECU
 ☐ 130 ECU

Un vendedor tiene un costo de 50 y vende a un precio de 90. ¿Cuál es su ganancia?

- ☐ -40 ECU
 ☐ 40 ECU
 ☐ 50 ECU
 ☐ 90 ECU

Verificar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.4: Comprobación de comprensión.



Tecnológico de Monterrey | BEER

Por favor corrija los errores.

Antes de empezar

Periodo 1 de 8

Responda las dos preguntas con base en las instrucciones (aplican a cualquier comprador o vendedor).

Un comprador tiene un valor de 130 y compra a un precio de 90. ¿Cuál es su ganancia?

☐ -40 ECU ☐ 40 ECU ☐ 90 ECU ☐ 130 ECU

Revise: ganancia del comprador = su valor – el precio de compra.

Un vendedor tiene un costo de 50 y vende a un precio de 90. ¿Cuál es su ganancia?

☐ -40 ECU ☐ 40 ECU ☐ 50 ECU ☐ 90 ECU

Revise: ganancia del vendedor = el precio de venta – su costo.

Verificar

Con tecnología de pTree

Figura 3.5: Respuestas incorrectas: el mensaje recuerda la regla sin dar la respuesta.

3.3 Turno del vendedor

El vendedor escribe su precio y pulsa **Anunciar precio**. La etiqueta, “Precio al que ofrece vender (mínimo ...)”, indica el precio mínimo permitido, que es su costo; si intenta un precio menor, el sistema lo rechaza. La caja empieza vacía, para no sugerir un valor.



Tecnológico de Monterrey | BEER

Su precio de venta

Periodo 1 de 8

Precio al que ofrece vender (mínimo 20)

140

Anunciar precio

Con tecnología de pTree

Figura 3.6: Turno del vendedor: anuncio del precio.

Mientras los vendedores deciden, los compradores esperan.

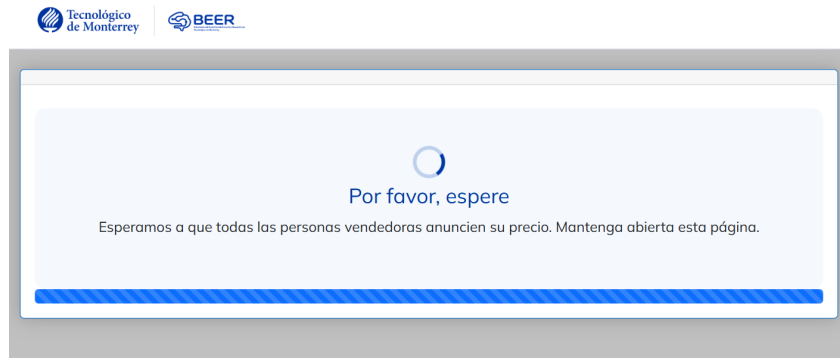


Figura 3.7: Espera de los compradores mientras se anuncian los precios.

Lo que verá el participante

“Por favor, espere” indica que faltan decisiones de otras personas del mercado; como el mercado es toda la clase, basta una persona pendiente. No es un error. El participante no debe cerrar ni actualizar la página.

3.4 Turno del comprador

El comprador ve la tabla de todos los precios anunciados, identificados como “Vendedor 1”, “Vendedor 2”, etc., y debajo sus opciones. Cada vendedor conserva su número en todos los periodos, de modo que los compradores pueden seguir su conducta a lo largo del tiempo. Si ningún precio es menor o igual a su valor, la única opción es no comprar, y la pantalla lo explica.



Elija a quién comprarle

Periodo 1 de 8

Precios anunciados

Vendedor	Precio
Vendedor 4	135
Vendedor 2	140
Vendedor 5	145
Vendedor 1	150
Vendedor 6	155
Vendedor 3	160
Vendedor 7	170

Su elección

☐ Comprarle al vendedor 4 a 135 ECU

☐ Comprarle al vendedor 2 a 140 ECU

☐ Comprarle al vendedor 5 a 145 ECU

☐ Comprarle al vendedor 1 a 150 ECU

☐ Comprarle al vendedor 6 a 155 ECU

☐ Comprarle al vendedor 3 a 160 ECU

☐ Comprarle al vendedor 7 a 170 ECU

☐ No comprar en este periodo

Confirmar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.8: Turno del comprador: lista pública de precios y opciones de compra.




Elija a quién comprarle

Periodo 1 de 8

Precios anunciados

Vendedor	Precio
Vendedor 4	135
Vendedor 2	140
Vendedor 5	145
Vendedor 1	150
Vendedor 6	155
Vendedor 3	160
Vendedor 7	170

Su elección

☐
No comprar en este periodo

Ningún precio anunciado es menor o igual a su valor; solo puede elegir no comprar.

Confirmar

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.9: Comprador cuyo valor está por debajo de todos los precios anunciados.

Atención

Los compradores eligen al mismo tiempo y no ven las elecciones de los demás. Si dos o más eligen al mismo vendedor, el sorteo deja sin unidad a todos menos uno, aunque otros vendedores hayan quedado sin vender. Es una fricción de coordinación propia de esta implementación (sección 5.3).

3.5 Resultado y cierre

El resultado muestra el papel, el valor o costo, si hubo operación, el precio, la ganancia del periodo y la acumulada. Debajo aparecen todos los precios anunciados y cuáles se vendieron. Esta información es pública: todos ven la misma tabla.

Resultado del periodo

Periodo 1 de 8

Su papel
vendedor

Su costo
20

¿Cerró una operación?
Sí

Precio
140

Su ganancia
120 ECU

Ganancia acumulada
120 ECU

Todos los precios anunciados este periodo

Vendedor	Precio	¿Se vendió?
Vendedor 4	135	Sí
Vendedor 2	140	Sí
Vendedor 5	145	No
Vendedor 1	150	No
Vendedor 6	155	No
Vendedor 3	160	No
Vendedor 7	170	No

[Siguiete periodo](#)Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.10: Resultado de un vendedor que vendió.

Resultado del periodo

Periodo 1 de 8

Su papel

comprador

Su valor

200

¿Cerró una operación?

No

Precio

—

Su ganancia

0 ECU

Ganancia acumulada

0 ECU

Todos los precios anunciados este periodo

Vendedor	Precio	¿Se vendió?
Vendedor 4	135	Sí
Vendedor 2	140	Sí
Vendedor 5	145	No
Vendedor 1	150	No
Vendedor 6	155	No
Vendedor 3	160	No
Vendedor 7	170	No

Siguiente periodo
Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.11: Resultado de un comprador que eligió a un vendedor elegido también por otra persona y perdió el sorteo.

El resultado no distingue entre “elegí no comprar” y “elegí a un vendedor pero perdí el sorteo”; en ambos casos muestra “No” y una ganancia de 0. Al final, el participante ve su ganancia total y el historial de periodos.

Fin de la actividad

Periodo 8 de 8

Su ganancia total

405 ECU

Periodo	Papel	Valor / costo	Cerró operación	Precio	Ganancia
1	comprador	180	No	—	0
2	comprador	180	Sí	135	45
3	comprador	180	Sí	130	50
4	comprador	180	Sí	125	55
5	comprador	180	Sí	120	60
6	comprador	180	Sí	118	62
7	comprador	180	Sí	115	65
8	comprador	180	Sí	112	68

Gracias por participar. Espere las indicaciones del personal docente.

Con tecnología de [oTree](#)

Figura 3.12: Cierre: ganancia total, historial e indicación de esperar al docente.

Informe docente y feedback

4.1 Cuándo revelar

Report es una pestaña de la página de la sesión: llegue a ella desde la sala con **Monitor the session**, o desde **Sessions** si la sesión ya terminó. Abre con los resultados ocultos. Arriba muestra el número de participantes, de compradores, de vendedores y de periodos completos. Así puede proyectarlo desde el inicio sin adelantar nada. Pulse **Mostrar resultados** cuando los periodos completos lleguen al total; **Actualizar** incorpora periodos nuevos y **Ocultar resultados** vuelve a taparlos.

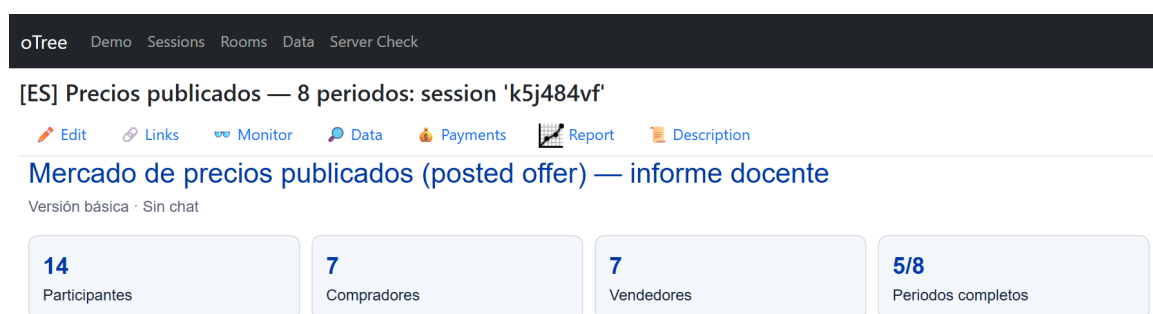


Figura 4.1: Informe con resultados ocultos y contador de periodos.

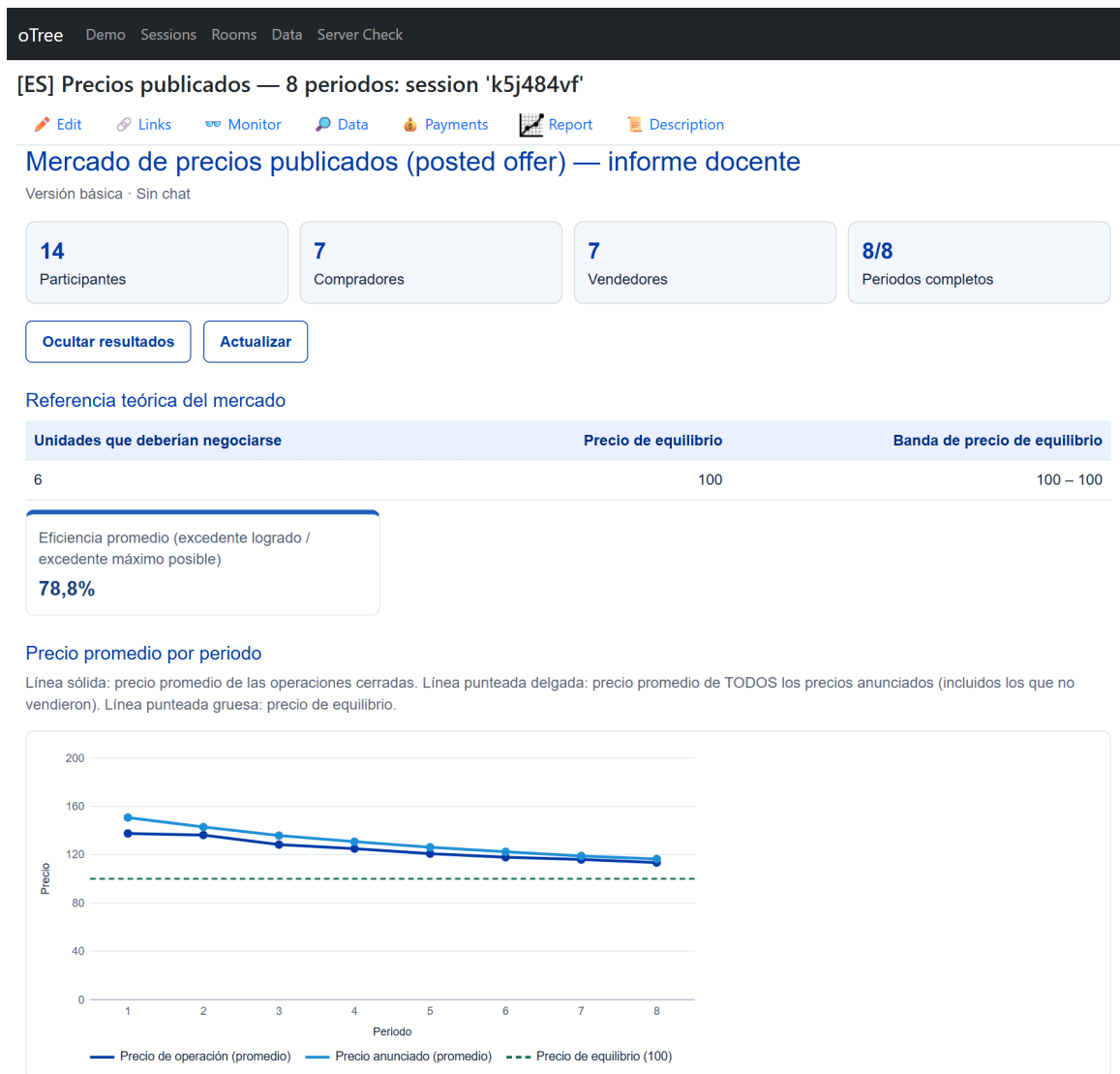


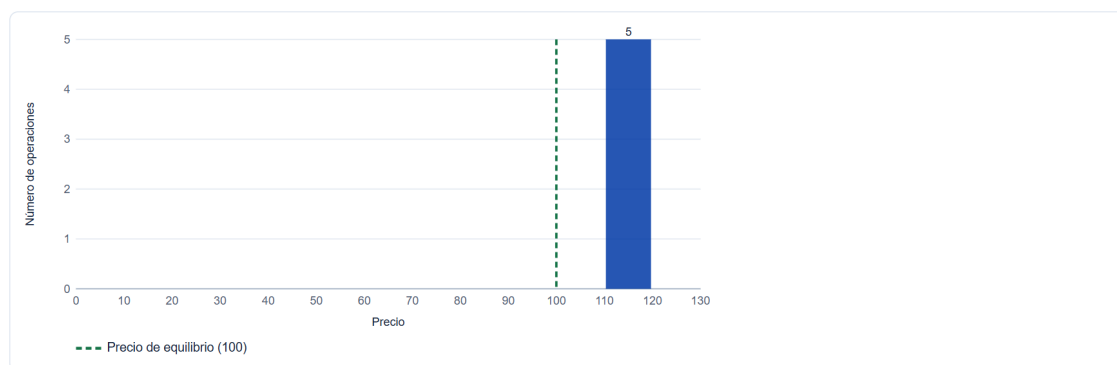
Figura 4.2: Informe revelado: referencia teórica, eficiencia y trayectoria de precios (decisiones simuladas).

Primeros periodos frente a últimos periodos (eficiencia)

	Eficiencia
Periodos 1–3	61,1%
Periodos 6–8	95,6%

Distribución de los precios de operación

Precios de las operaciones del último periodo completo.



Resultados por periodo

Periodo	Operaciones	Precio promedio	Eficiencia
1	2	137,5	36,7%
2	4	136,2	86,7%
3	3	128,3	60,0%
4	4	125	86,7%
5	4	120,8	73,3%
6	4	117,8	86,7%
7	5	116	100,0%
8	5	113,4	100,0%

Los datos individuales se descargan en Data → Custom export (posted_offer). Los mensajes del chat, en Data → Chat.

Figura 4.3: Informe revelado: primeros frente a últimos periodos, histograma y tabla por periodo (decisiones simuladas).

4.2 Cómo leer el informe

1. Empiece por la referencia teórica: unidades que deberían negociarse, precio de equilibrio y banda. Con 6 o más personas de cada lado es siempre 6 unidades a 100.
2. La gráfica de precios tiene dos series: el precio promedio de las operaciones cerradas (azul oscuro) y el promedio de *todos* los precios anunciados, incluidos los que no vendieron (azul claro). La línea verde punteada es el precio de equilibrio. La brecha entre las series y la línea verde es el resultado que el juego existe para mostrar. La gráfica aparece solo con más de un periodo.
3. La eficiencia es el excedente logrado (suma de valor menos costo de las unidades negociadas) dividido entre el máximo posible. Léala junto con el precio: una eficiencia alta con precios por encima de 100 indica que casi todo el excedente se generó, pero que se repartió a favor de los vendedores.
4. Con seis o más periodos completos, la tabla de primeros frente a últimos periodos compara la

eficiencia promedio de los tres primeros y los tres últimos.

5. El histograma muestra los precios de las operaciones del último periodo completo (intervalos de 10); la tabla final resume operaciones, precio promedio y eficiencia de cada periodo.

Guion para el feedback

Pregunte primero qué precio esperaba la clase. Revele la gráfica de precios y pida a los vendedores que expliquen por qué no bajaron más rápido; pida a los compradores que expliquen si alguna vez dejaron de comprar a propósito. Termine en el pizarrón con la oferta y la demanda, marque el precio observado y sombree el excedente que se llevaron los vendedores.

Fundamentos teóricos y evidencia

5.1 Referencias teóricas

Fundamento teórico

Los valores y costos inducidos generan una demanda y una oferta escalonadas. A un precio p , la cantidad demandada es el número de compradores con $v_i \geq p$ y la ofrecida, el número de vendedores con $c_j \leq p$. La unidad k se intercambia en el equilibrio competitivo si $v_k \geq c_k$, es decir, si $200 - 20(k - 1) \geq 20(k - 1)$, o sea $k \leq 6$. Con 6 o más personas de cada lado, el equilibrio es de 6 unidades a un precio único de 100 (el sexto comprador y el sexto vendedor valoran y cuestan 100; el séptimo comprador vale 80 y el séptimo vendedor cuesta 120).

Unidad k	Valor v_k	Costo c_k	$v_k - c_k$	¿Se negocia en equilibrio?
1	200	0	200	Sí
2	180	20	160	Sí
3	160	40	120	Sí
4	140	60	80	Sí
5	120	80	40	Sí
6	100	100	0	Sí (margen nulo)
7	80	120	-40	No

El excedente máximo es $200 + 160 + 120 + 80 + 40 + 0 = 600$ ECU. Al precio de 100 se reparte por igual: 300 para los compradores y 300 para los vendedores. Como la sexta unidad tiene margen nulo, cinco operaciones entre los cinco compradores de mayor valor y los cinco vendedores de menor costo ya logran el 100 % de eficiencia.

El precio no afecta la eficiencia, sino el reparto. Si los cinco primeros compradores compran a 120 a los cinco vendedores de menor costo, la eficiencia sigue siendo 100 %, pero los compradores obtienen $80 + 60 + 40 + 20 + 0 = 200$ y los vendedores $600 - 200 = 400$. La eficiencia cae cuando quedan sin negociar unidades con margen positivo (precios demasiado altos, compradores que se retiran o compradores que coinciden en el mismo vendedor) o cuando negocia alguien “extramarginal”: un vendedor con costo de 120 o más, o un comprador con valor de 80 o menos, que desplaza a alguien con mayor margen.

Con menos de 6 personas de cada lado, todas las unidades posibles se negocian en equilibrio y el precio queda en una banda. Por ejemplo, la demostración de 8 participantes (4 y 4) tiene como referencia 4 unidades, banda de 60 a 140, precio medio de 100 y excedente máximo de 560 ECU.

En grupos grandes hay compradores con valor 0 (rango 11 en adelante) y vendedores con costos de 200 o más, que nunca pueden negociar con ganancia; su papel es completar el mercado.

5.2 Por qué los precios publicados favorecen a quien anuncia

El equilibrio competitivo es una referencia, no una predicción estratégica exacta de este juego. Varias características de la institución empujan los precios por encima de 100:

- **Compromiso.** Cada vendedor fija un solo precio por periodo, sin ver los demás, y no puede ajustarlo dentro del periodo. En la subasta doble, en cambio, los precios se mejoran continuamente frente a todos.
- **Asimetría de papeles.** Los compradores no pueden contraofertar: solo aceptan un precio o se retiran. Retirarse para presionar a la baja les cuesta ganancia en ese periodo.
- **Poco aprendizaje por periodo.** El precio se ajusta a lo sumo una vez por periodo; en ocho periodos hay ocho oportunidades de corrección.
- **Poder de mercado con capacidad limitada.** Cada vendedor tiene una unidad. Un vendedor que sube su precio arriesga solo su propia venta, y si otros vendedores ya fueron elegidos, algún comprador tendrá que aceptar un precio más alto.

Los compradores revelan su demanda cuando compran siempre que el precio no supera su valor; si se niegan a comprar a precios altos (retienen demanda), pueden disciplinar a los vendedores a costa de su propia ganancia. Esta tensión es un buen tema de discusión.

5.3 Evidencia experimental

Smith (1962) mostró que la subasta doble oral converge con rapidez al equilibrio competitivo incluso con pocos participantes. Plott y Smith (1978) compararon esa subasta con una institución de precios publicados y encontraron que la forma de fijar los precios cambia la velocidad de convergencia y el nivel de los precios. Ketcham et al. (1984) compararon directamente la subasta doble y el mercado de precios publicados por los vendedores con los mismos parámetros: en el segundo, los precios tienden a quedar por encima del equilibrio, a converger desde arriba y más lentamente, y la eficiencia es menor. Plott (1986) resume esta evidencia sobre instituciones de precios publicados y discute sus implicaciones para la regulación. Davis y Holt (1993) y Holt (1995) presentan el mecanismo y revisan la literatura sobre precios publicados y poder de mercado.

En el procedimiento habitual de la literatura, los compradores recorren la lista de precios uno por uno, en orden aleatorio, y ven qué unidades siguen disponibles (Davis y Holt, 1993). En este juego eligen al mismo tiempo y el sistema sortea cuando coinciden. Esta simplificación hace el juego más rápido en clase, pero agrega una fricción de coordinación: algunas unidades pueden quedar sin vender aunque haya compradores interesados. Tenga en cuenta esta diferencia al comparar sus resultados con los publicados.

La comunicación también importa. Isaac et al. (1984) estudian conspiraciones entre vendedores y encuentran que la organización del mercado condiciona su eficacia; la variante con chat (capítulo 7) permite discutirlo, con la diferencia de que aquí escriben compradores y vendedores en el mismo chat.

5.4 Regularidades que conviene discutir

- Los precios anunciados empiezan por encima de 100 y bajan despacio; el promedio de los anunciados queda por encima del de las operaciones, porque los precios más altos no se venden.
- La eficiencia puede ser alta aun con precios altos: el problema principal suele ser el reparto, no la cantidad.
- Las primeras rondas pierden eficiencia por coincidencias de compradores en el mismo vendedor y por precios que nadie acepta.
- Los vendedores con costo bajo pueden sostener precios altos porque siempre alguien les compra; los de costo alto quedan fuera.

Atención

Los resultados de una clase son descriptivos. Con un solo mercado por sesión, los periodos no son observaciones independientes, y una diferencia entre dos sesiones (por ejemplo, con y sin chat, o frente a la subasta doble) no estima un efecto causal sin asignación aleatoria y suficientes mercados.

Modalidades básicas

Las modalidades básicas no tienen chat. Ambas usan el mismo mercado y las mismas pantallas.

6.1 Un periodo

`posted_offer_es_1_periodo` tiene un solo periodo. Sirve para introducir la oferta y la demanda con valores inducidos y para mostrar que el primer intento de fijar precios suele quedar lejos del equilibrio. El informe no muestra la gráfica de trayectoria ni la comparación de primeros y últimos periodos; el histograma incluye todas las operaciones.

6.2 Ocho periodos

`posted_offer_es_8_periodos` repite el mercado ocho veces con los mismos papeles, valores y costos. Permite observar la convergencia (o su falta) y la brecha entre precios anunciados y precios de operación. No anuncie resultados agregados entre periodos: los participantes ya ven todos los precios anunciados en cada resultado.

Variantes extendidas

7.1 Mapa de tratamientos

La versión extendida tiene una variante, de ocho periodos, con el mismo mercado.

Variante	Qué cambia	Pregunta pedagógica
Comunicación	Chat de 60 s con todo el grupo antes de cada periodo	¿Intentan los vendedores coordinar precios? ¿Responden los compradores? ¿Se cumplen los acuerdos?

7.2 Comunicación

`posted_offer_extendido_comunicacion`: antes de cada periodo, todas las personas del mercado pueden escribirse durante 60 segundos en un chat anónimo. Todos aparecen como “Participante”, de modo que no se sabe si un mensaje viene de un comprador o de un vendedor. Lo escrito no obliga a nadie. El chat se cierra solo al terminar el tiempo; quien pulsa **Ir al mercado** antes espera al resto.

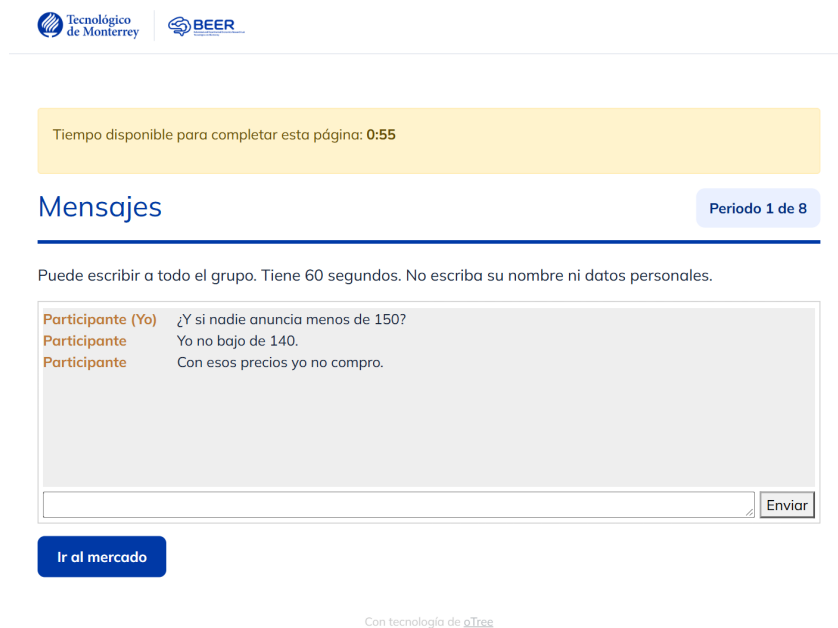


Figura 7.1: Chat previo al periodo (mensajes de demostración).

Guion para el feedback

Compare la trayectoria de precios con la de una sesión sin chat, si la tiene. Lea en voz alta, sin identificar a nadie, algunos mensajes (**Data** → **Chat**) y compruebe si los precios anunciados siguieron lo acordado. Pregunte por qué un acuerdo de precios es difícil de sostener cuando cada vendedor anuncia en privado, y relacione con la política de competencia.

Plan de clase y lectura de resultados

8.1 Sesión sugerida de 50 minutos

0–5 min	Acceso a la sala, reglas del laboratorio y asignación de papeles.
5–12 min	Instrucciones, ejemplo y comprobación de comprensión.
12–30 min	Ocho periodos (unos 2 minutos cada uno). No revele el informe entre periodos.
30–33 min	Predicciones de la clase: cantidad y precio de equilibrio; quién ganó más, compradores o vendedores.
33–43 min	Trayectoria de precios anunciados y de operación, eficiencia y tabla por periodo.
43–48 min	Oferta y demanda en el pizarrón; reparto del excedente; evidencia publicada.
48–50 min	Aplicaciones: tiendas con precios en el aparador, plataformas en línea, gasolineras, obligación de publicar tarifas.

8.2 Preguntas para conducir la discusión

1. ¿Cuántas unidades y a qué precio predice la oferta y la demanda? ¿Qué observamos?
2. ¿Por qué los vendedores no bajaron su precio hasta 100 desde el principio?
3. Compradores: ¿dejaron de comprar alguna vez para presionar los precios? ¿Les convenía?
4. ¿Por qué la eficiencia puede ser alta aunque el precio esté por encima del equilibrio? ¿Quién se quedó con la diferencia?
5. ¿Qué cambiaría si los compradores pudieran contraofertar, como en la subasta doble?
6. ¿Qué mercados reales funcionan con precios publicados? ¿Por qué los vendedores prefieren esta institución?

8.3 Errores de interpretación frecuentes

Lectura apresurada	Corrección
Si la eficiencia es alta, el mercado es competitivo.	La eficiencia mide cuánto excedente se genera, no cómo se reparte. Con precios altos los vendedores se quedan con más.

Lectura apresurada	Corrección
El precio promedio anunciado es el precio del mercado.	Incluye precios que nadie aceptó. El precio relevante para las ganancias es el de las operaciones.
Los precios altos prueban que hubo colusión.	En esta institución los precios altos pueden aparecer sin acuerdo alguno; la comparación útil es con la subasta doble o con la variante con chat.
Quien no compró se equivocó.	Pudo perder un sorteo, tener un valor por debajo de todos los precios o retener su compra a propósito.
Una diferencia entre dos clases es causal.	Se requiere asignación comparable y suficientes mercados independientes.

Operación, privacidad y solución de problemas

9.1 Privacidad y conducta

- No solicite nombres, matrículas ni información demográfica durante esta actividad.
- Proyecte el informe agregado. Mantenga privados códigos, papeles y pantallas individuales.
- Pida a los estudiantes que no escriban datos personales en el chat; la propia pantalla lo recuerda.
- No use la sesión para calificar a nadie por su decisión.
- Trate la sesión como actividad pedagógica, salvo que exista un protocolo de investigación con consentimiento específico.

9.2 Problemas frecuentes

Situación	Acción
Entré a <code>teaching.beer-lab.org</code> y no veo cómo crear la sesión	Esa es la página de los estudiantes. Use <code>teaching-admin.beer-lab.org</code> → Abrir panel .
El panel pide usuario y contraseña	Usuario admin y la contraseña del laboratorio. Si no la tiene, escriba a <code>lab.economia@servicios.tec.mx</code> .
“Por favor espere” antes de empezar	Usted aún no crea la sesión en esa sala, o el estudiante abrió otra sala (otro idioma o edición). Al crearla, entra solo.
“Por favor, espere” por mucho tiempo durante el juego	Revise Monitor : falta al menos una persona, y todo el grupo la espera. Pida que vuelva a abrir la sala en el mismo navegador; si no puede, use Advance slowest participants (un vendedor adelantado queda con precio 0 y un comprador adelantado, sin compra).
“La sesión está llena”	Entraron más estudiantes de los declarados. Antes de empezar: Close this room , nueva sesión con el número correcto y todos abren de nuevo el enlace.
El mercado nunca arranca	Se declararon más participantes de los que entraron. Cierre la sala y cree una sesión nueva con el número correcto.
Un comprador solo puede elegir “no comprar”	Su valor es menor que todos los precios anunciados. Es normal, sobre todo para compradores de valor bajo o 0.
Un vendedor nunca vende	Su costo es alto (120 o más) o su precio queda por encima del de los demás. Es parte del juego.
“Elegí a un vendedor y no compré”	Otro comprador eligió al mismo vendedor y ganó el sorteo.
“El precio no puede ser menor que su costo”	El vendedor intentó un precio menor que su costo; debe anunciar uno mayor o igual.
Varias pestañas del mismo navegador son el mismo participante	Es normal con el enlace de la sala. Para ensayar use Demo .
Not Found en un enlace <code>/p/...</code>	El enlace individual pertenece a una sesión anterior. Comparta de nuevo la sala (enlace o QR), no el enlace individual.
Quiero ver una sesión de otro día	Panel → Sessions → la sesión → Report o Data .
Informe sin datos	Aún no hay un periodo completo. Espere y pulse Actualizar .

9.3 Datos para análisis posterior

Data → **Custom export (posted_offer)** ofrece una fila por participante y periodo: sesión, código anónimo, periodo, idioma, edición, tratamiento, chat, papel (**buyer/seller**), rango, valor o costo, precio anunciado (vendedores), vendedor elegido (compradores; identificador interno del vendedor en el grupo, que no coincide con el número que ven los participantes, y 0 si no compró), si negoció, precio de la operación, ganancia e intentos en la comprobación. Los mensajes del chat están en **Data** → **Chat**. Trate los periodos de una misma sesión como dependientes.

Bibliografía comentada

- [Smith \(1962\)](#): el experimento fundacional de mercado con valores y costos inducidos y subasta doble.
- [Plott y Smith \(1978\)](#): primera comparación experimental entre una institución de precios publicados y la subasta oral.
- [Ketcham et al. \(1984\)](#): comparación directa entre precios publicados por los vendedores y subasta doble.
- [Isaac et al. \(1984\)](#): organización del mercado y conspiraciones entre vendedores.
- [Plott \(1986\)](#): implicaciones de las instituciones de precios publicados.
- [Davis y Holt \(1993\)](#): manual de economía experimental; descripción del mecanismo de precios publicados.
- [Holt \(1995\)](#): revisión de experimentos de organización industrial, incluido el poder de mercado en precios publicados.

Bibliografía

- Davis, D. D. y Holt, C. A. (1993). *Experimental Economics*. Princeton University Press. doi:10.1515/9780691233376.
- Holt, C. A. (1995). Industrial organization: A survey of laboratory research. En J. Kagel y A. Roth (eds.), *The Handbook of Experimental Economics*, 349–444. Princeton University Press. doi:10.1515/9780691213255-007.
- Isaac, R. M., Ramey, V. y Williams, A. W. (1984). The effects of market organization on conspiracies in restraint of trade. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 5(2), 191–222. doi:10.1016/0167-2681(84)90018-0.
- Ketcham, J., Smith, V. L. y Williams, A. W. (1984). A comparison of posted-offer and double-auction pricing institutions. *Review of Economic Studies*, 51(4), 595–614. doi:10.2307/2297781.
- Plott, C. R. (1986). Laboratory experiments in economics: The implications of posted-price institutions. *Science*, 232(4751), 732–738. doi:10.1126/science.232.4751.732.
- Plott, C. R. y Smith, V. L. (1978). An experimental examination of two exchange institutions. *Review of Economic Studies*, 45(1), 133–153. doi:10.2307/2297090.
- Smith, V. L. (1962). An experimental study of competitive market behavior. *Journal of Political Economy*, 70(2), 111–137. doi:10.1086/258609.

Códigos QR de las salas

Proyecte o imprima la página de la sala que usará. Los estudiantes la escanean con la cámara del celular y pulsan **Comenzar**.

Mercado de precios publicados

Sala en español



postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_es

Escanee el código y pulse **Comenzar**.

Mercado de precios publicados

Sala en español, versión extendida



`postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_extendido`

Escanee el código y pulse **Comenzar**.

Mercado de precios publicados

English room



`postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_en`

Scan the code and press **Start**.

Mercado de precios publicados

English room, extended version



`postedoffer.beer-lab.org/room/posted_offer_extended`

Scan the code and press **Start**.