



Guía docente de adquisiciones y control corporativo

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

Behavioral and Experimental Economics Research Lab
Departamento de Economía



Versión revisada | Octubre de 2026

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

Cómo utilizar esta guía

Esta guía prepara al docente para enseñar ofertas de adquisición, coordinación accionaria y control corporativo mediante decisiones de uno o dos oferentes y cuatro accionistas. No presupone experiencia con experimentos y sigue la interfaz española.

Comience con la ficha y el ejemplo de propiedad. Después elija una comparación institucional. Las condiciones y definiciones del informe apoyan un feedback que distingue decisiones observadas, consecuencias contables y explicaciones estratégicas. La versión inglesa cubre la misma familia.

Las capturas muestran interfaces reales. Las rutas públicas identifican el producto preparado; el recibo de entrega distingue validación local y publicación. La actividad de adquisición de un bien de valor oculto conserva su propia ficha y estudia otro mecanismo.

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

Comience contando propiedad y siguiendo transferencias. Registre una predicción antes de revelar los agregados. Compare una regla a la vez e identifique la unidad de observación de cada cifra del informe.

Índice general

Cómo utilizar esta guía	i
1. El juego y la economía del control	1
1.1. Una decisión individual con consecuencias colectivas	1
1.2. Ficha para preparar la sesión	2
1.3. Propiedad, efectivo y una adquisición resuelta	2
1.4. Polizón, decisión decisiva y modelo finito	3
1.5. Pagos, repetición y preguntas de interpretación	4
2. Acceso y conducción de la actividad	5
2.1. Rutas del laboratorio, sala y sesión	5
2.2. Preparación y comprensión antes de las ofertas	5
2.3. Ofertas, respuestas y cierre	6
3. Instituciones, propiedad e información	16
3.1. Cómo elegir una comparación y leer la evidencia	16
3.2. Contratos de compra y umbral de control	16
3.3. Participación inicial y concentración accionaria	18
3.4. Competencia, oportunidades de oferta y costos	19
3.5. Información privada y revelación pública	20
4. Informe, discusión y trabajo con los datos	25
4.1. Revelación y unidades de observación	25
4.2. Qué significan los indicadores y los gráficos	25
4.3. Una clase de 75 minutos	26
4.4. Ejercicios con orientación de respuesta	27
4.5. Exportación, privacidad y análisis reproducible	28
4.6. Problemas frecuentes y control final	29

Índice de figuras

2.1. Sitio institucional: CLASE abre el catálogo docente.	7
2.2. Catálogo: busque el mecanismo de control con varios accionistas.	8
2.3. Demo de la familia con 34 configuraciones; seleccione idioma y modalidad.	9
2.4. Cuatro salas, separadas por idioma y edición.	10
2.5. El formulario de la sala básica comienza en el idioma y edición correctos.	10
2.6. Bienvenida institucional y reglas antes de decidir.	11
2.7. Compruebe efectivo y propiedad inicial por rol.	11
2.8. Una respuesta incorrecta recibe explicación y conserva las demás.	12
2.9. El oferente anuncia precio y observa recursos y costo.	13
2.10. El accionista elige cantidad con la regla contractual visible.	14
2.11. La espera identifica el rol y avanza al registrar las decisiones necesarias.	14
2.12. La liquidación distingue efectivo, propiedad, ventas y riqueza.	15
2.13. El cierre confirma el promedio acreditado una sola vez.	15
3.1. La concentración cambia la propiedad anunciada sin crear acciones.	21
3.2. Un accionista observa la distribución del valor y su restricción informativa.	21
3.3. El segundo oferente toma una decisión real con su propio presupuesto.	22
3.4. Con dos oferentes se elige cantidad y un solo destino.	23
3.5. El fracaso inicial revela cantidades agregadas antes de revisar la oferta.	24
3.6. La segunda oferta reconoce el costo ya pagado y el precio anterior.	24
4.1. El docente controla cuándo revelar los agregados.	29
4.2. Lea cada resultado con su denominador y unidad de observación.	30

El juego y la economía del control

1.1 Una decisión individual con consecuencias colectivas

Una oferta de adquisición puede mejorar el uso de una empresa y, aun así, no conseguir suficientes acciones. Sus propietarios deciden por separado. Cada uno compara el dinero que recibiría al vender con el valor de conservar una participación después de que otros hayan permitido el cambio de control. La decisión tiene una dimensión distributiva y otra de coordinación: determina quién recibe el beneficio y puede determinar si ese beneficio llega a existir. Esta actividad hace visibles ambas dimensiones mediante un registro sencillo de doce acciones y decisiones tomadas por personas reales.

El objetivo docente es que los estudiantes reconstruyan una adquisición desde sus reglas. Deben identificar el precio ofrecido, las cantidades que cada accionista está dispuesto a vender, el umbral que activa el control y las consecuencias del contrato si ese umbral falla. Después podrán explicar por qué una adquisición económicamente productiva puede encontrar resistencia; por qué un accionista grande puede ser decisivo; y por qué una participación inicial modifica el interés del comprador. No hace falta suponer familiaridad con bolsas de valores, experimentos o modelos formales de finanzas.

El catálogo del laboratorio incluye una actividad de oferta por un bien de valor oculto, inspirada en el problema de adquirir una empresa. Allí un vendedor informado decide si acepta el precio de un comprador. El mecanismo central es selección adversa: la aceptación transmite información sobre el valor. Esta familia estudia un mecanismo diferente, con cuatro propietarios que eligen simultáneamente y un umbral de control. La condición básica comunica el valor relevante a todos. La comparación con aquella actividad puede ser útil en un curso, pero no conviene interpretar una dificultad de coordinación como evidencia de la maldición del comprador.

Para el docente

Antes de explicar el problema del polizón, haga tres preguntas contables: ¿cuántas acciones existen?, ¿quién las posee?, ¿qué regla transforma las decisiones individuales en control? Reserve los términos teóricos para el feedback. Durante las decisiones, lea solo las reglas necesarias para actuar y evite sugerir que vender o conservar constituye la estrategia esperada por el docente.

1.2 Ficha para preparar la sesión

Propósito	Explicar ofertas de adquisición, coordinación accionaria y transferencia del control corporativo.
Unidad experimental	Un oferente y cuatro accionistas; dos oferentes y cuatro accionistas con competencia.
Versión básica	Un mercado; diez con grupo fijo o reasignación conservando roles.
Versión extendida	Catorce condiciones de propiedad, compras, competencia, costos e información.
Decisión	Precio del oferente; cantidad y destino del accionista; segunda oferta cuando corresponde.
Pago	Promedio de riqueza final, acreditado una vez. Oferentes: 2500 ECU; accionistas: 100 ECU y las acciones iniciales anunciadas.
Temas	ofertas de adquisición; control corporativo; propiedad accionaria; participación inicial; accionistas decisivos; problema del polizón
Códigos JEL	C92; D82; G32; G34
Participantes	Múltiplos de cinco, o seis con dos oferentes; reasignación con mínimo de diez.
Duración sugerida	Unos 75 minutos con discusión para un mercado; 90–120 para comparaciones repetidas.

La unidad experimental es un mercado interactivo. En la referencia participa un oferente y cuatro accionistas; cuando hay competencia participan dos oferentes y cuatro accionistas. Cada oferente recibe 2500 ECU personales y cada accionista 100 ECU, además de su propiedad inicial. ECU significa unidades de moneda experimental. Las ECU son la unidad de cuenta del ejercicio; la guía no presupone una conversión a dinero real. Una sesión puede contener varios mercados independientes. Deben formarse grupos completos de cinco o, en competencia, de seis personas.

La básica ofrece un mercado, diez mercados con grupo fijo y diez con reasignación conservando roles. La modalidad aleatoria necesita al menos diez personas: una sola agrupación no permite cambiar contrapartes. Entre mercados se renuevan efectivo y propiedad. El oferente continúa como oferente; los accionistas siguen siendo accionistas. Cada mercado representa una adquisición independiente, no una fecha adicional de la misma empresa. Esta distinción permite interpretar la evolución como aprendizaje o adaptación dentro del ejercicio sin tratar los saldos anteriores como financiación de la siguiente oferta.

Las catorce condiciones extendidas ejecutan un mercado cada una. La condición de ofertas sucesivas contiene hasta dos anuncios dentro de ese mismo mercado; no equivale a dos mercados pagados por separado. Las traducciones comparten reglas y parámetros. La familia tiene 34 configuraciones y cuatro salas. Para enseñar una institución suele bastar una comparación bien elegida: referencia frente a participación inicial, compra condicional frente a incondicional, o información privada frente a pública. Recorrer todas las condiciones en una clase impediría discutir con cuidado las decisiones observadas.

1.3 Propiedad, efectivo y una adquisición resuelta

En la referencia existen doce acciones, tres por accionista. El oferente comienza sin acciones. Si no cambia el control, cada acción paga 100 ECU. Si un mismo oferente consigue al menos siete,

todas las acciones pasan a pagar 150 ECU, incluidas las que todavía conservan los accionistas. El anuncio de un precio positivo cuesta 10 ECU, haya éxito o fracaso. Este costo representa recursos consumidos en preparar o presentar la oferta. Los importes pagados por acciones, en cambio, llegan a quienes las venden.

Suponga un precio de 130 y cantidades de venta de tres, dos, dos y cero. Se ofrecen siete acciones y la condición de control se cumple. El oferente paga $7(130) = 910$ a los accionistas y 10 de costo. Conserva 1580 de efectivo y adquiere siete derechos que pagan 150 cada uno. Su saldo final es $1580 + 1050 = 2630$, una ganancia de 130 respecto de sus 2500 iniciales. El precio ofrecido no se suma otra vez a su riqueza: ya está incorporado como salida de efectivo.

El primer accionista vende sus tres acciones y termina con $100 + 390 = 490$. El segundo y el tercero venden dos, conservan una y terminan cada uno con $100 + 260 + 150 = 510$. El cuarto no vende y termina con $100 + 3(150) = 550$. Cada accionista comenzó con una riqueza de referencia de $100 + 3(100) = 400$. Sus ganancias son, respectivamente, 90, 110, 110 y 150. Conservar acciones ha sido rentable porque otros vendieron suficientes para producir el cambio de valor. Esto describe el resultado observado; todavía no demuestra que conservar fuera óptimo antes de conocer las decisiones ajenas.

La riqueza inicial conjunta era $2500 + 4(100) + 12(100) = 4100$. La final es $2630 + 490 + 510 + 510 + 550 = 4690$. La diferencia, 590, coincide con los 600 creados al aumentar en 50 el pago de doce acciones, menos el costo de 10. Los 910 de precio de compra aparecen como gasto del oferente e ingreso de los vendedores y se cancelan al sumar personas. La compra redistribuye riqueza; el cambio de control modifica el activo productivo del modelo; el costo destruye recursos. Las tres operaciones deben permanecer separadas.

Ahora cambie únicamente las cantidades a tres, tres, cero y cero. Con oferta condicional, seis acciones no bastan. Se cancelan todas las compras, los propietarios conservan sus doce acciones y el oferente termina con 2490. Los accionistas mantienen su riqueza de referencia de 400 cada uno. La pérdida conjunta es 10. No existen seis acciones provisionalmente adquiridas ni dinero pendiente de devolver: la condición evita ejecutar esas transferencias. En la condición incondicional sí se compran las seis; esa comparación se desarrolla más adelante.

Punto de verificación

Verifique cuatro identidades en cualquier ejemplo: la suma de acciones permanece en doce; el precio pagado por un comprador coincide con los ingresos de los vendedores; el efectivo agregado cae solo por los costos anunciados; y la ganancia conjunta equivale al cambio de valor de las doce acciones menos esos costos. Un cambio de propietario no crea acciones nuevas.

1.4 Polizón, decisión decisiva y modelo finito

El problema del polizón aparece cuando una persona puede beneficiarse de una mejora financiada o permitida por otras. Aquí un accionista que conserva sus títulos recibe el nuevo valor si el comprador obtiene control mediante las ventas de otros. Si imagina que su propia decisión no modifica el éxito, compara el precio ofrecido con 150. A precio 130, conservar parece preferible bajo esa condición. Si todos razonaran así y conservaran todo, el cambio de control desaparecería y cada acción pagaría 100. La consecuencia colectiva depende de cómo se combinen las decisiones.

Esa intuición no autoriza afirmar que ninguna oferta inferior a 150 puede funcionar en esta actividad. Los cuatro accionistas poseen bloques observables. Cada uno puede afectar la posibilidad de alcanzar siete acciones. La referencia atomística asociada con [Grossman y Hart \(1980\)](#) supone que la contribución de un propietario individual es despreciable. En modelos con un número finito

de propietarios, una decisión puede cambiar el resultado; [Bagnoli y Lipman \(1988\)](#) muestran por qué esa diferencia importa para el análisis del control. Esta implementación permite enseñar la distinción sin declarar que reproduce literalmente alguno de esos modelos.

Sea S la cantidad total ofrecida al comprador, t su participación inicial y K el umbral. El control se activa cuando $t + S \geq K$. La decisión observada del accionista i , que ofrece q_i , es decisiva si el control se obtuvo pero $t + S - q_i < K$. La prueba retira toda su cantidad, conserva las demás decisiones y vuelve a evaluar la regla. No pregunta si el propietario creyó que sería decisivo ni si una acción marginal concreta habría bastado. Con cantidades de tres, dos, dos y cero, los primeros tres accionistas son decisivos; retirar cualquiera de sus bloques deja menos de siete.

Para enseñar el incentivo, compare dos situaciones posibles. Si los demás ofrecen cuatro y una persona posee tres, vender las tres permite obtener control. A precio 130, vender produce 390 por esos títulos; conservarlos ante el fracaso produce 300. Si los demás ya ofrecen siete, esa misma persona obtiene 450 conservando sus tres acciones frente a 390 al vender. La preferencia entre vender y conservar depende de la conducta ajena. Esta comparación utiliza dos perfiles hipotéticos y pagos conocidos; no requiere que el docente invente probabilidades sobre las decisiones de la clase.

Fundamento teórico

La predicción de referencia es condicional a la posibilidad de influir en el éxito. Un propietario no decisivo puede preferir conservar cuando el precio es inferior al valor bajo control; un propietario cuya venta permite la mejora puede preferir vender a un precio situado entre el valor sin control y el valor mejorado. El juego finito admite coordinación y respuestas estratégicas que la intuición atomística, por sí sola, no resuelve.

1.5 Pagos, repetición y preguntas de interpretación

Para cada persona se calcula riqueza final como efectivo restante más acciones finales por pago terminal de la acción. En símbolos, $W_i = c_i + n_i V_f$, donde c_i es efectivo, n_i propiedad final y V_f vale 100 sin control o el valor anunciado para el controlador exitoso. La ganancia es $W_i - W_i^0$, con $W_i^0 = c_i^0 + n_i^0(100)$. Esta referencia incluye el valor inicial de las participaciones entregadas al comprador en las condiciones con participación inicial. Comparar solo riqueza bruta entre esas condiciones confundiría incentivos con una diferencia de dotaciones.

En diez mercados, el pago de sesión es el promedio de las diez riquezas finales. El programa lo acredita una vez al completar el último mercado activo. Los saldos intermedios se muestran para aprender y se conservan en los datos, pero no se añaden de nuevo al promedio. El efectivo de un mercado no se transfiere al siguiente. Si una persona pregunta por qué tiene otra vez 2500 o 100, explique que comienza otra empresa y otro presupuesto; no es un préstamo ni una devolución de la oferta anterior.

El grupo fijo permite estudiar adaptación a las mismas contrapartes, aunque las identidades no se muestran en el informe. La reasignación conserva el rol general y cambia la composición de accionistas alrededor de los oferentes. Una tendencia temporal puede reflejar aprendizaje de la regla, experiencia con cantidades ajenas o adaptación estratégica. Diez observaciones del mismo grupo no constituyen diez grupos independientes. Para comparar instituciones, registre cuántos mercados independientes y cuántos grupos participaron, además de cuántas decisiones se guardaron.

Acceso y conducción de la actividad

2.1 Rutas del laboratorio, sala y sesión

Comience en <https://beer-lab.org/>. La opción CLASE abre el catálogo docente en <https://teaching.beer-lab.org/>. Busque el título Adquisiciones y control corporativo o términos como ofertas de adquisición, accionistas decisivos y participación inicial. El catálogo también permite localizar actividades por JEL. La ficha identifica el mecanismo y ofrece enlaces por idioma y edición. La actividad de valor oculto conserva su propia tarjeta; elegirla conduciría a otro problema económico y a otro número de participantes.

La dirección de la familia es <https://corporatecontrol.beer-lab.org/>. La sala básica española es https://corporatecontrol.beer-lab.org/room/control_corporativo_es. La inglesa es https://corporatecontrol.beer-lab.org/room/corporate_control_en. Las salas extendidas utilizan https://corporatecontrol.beer-lab.org/room/control_corporativo_extendido y https://corporatecontrol.beer-lab.org/room/corporate_control_extended. Estas rutas describen el producto preparado. El recibo de entrega informa cuáles se comprobaron localmente y cuáles requieren despliegue y DNS en el servidor del laboratorio.

El docente utiliza Demo para elegir una configuración y crear una sesión, o Rooms para iniciar desde una sala. Demo debe mostrar las 34 configuraciones de esta familia y Rooms únicamente sus cuatro salas. La sala básica debe seleccionar primero una modalidad básica en el idioma correspondiente. Las opciones extendidas tienen su propio selector. Si aparece una actividad distinta, consulte a la coordinación antes de distribuir enlaces: una lista mezclada puede provocar que se inicie una sesión con reglas o participantes incompatibles.

Una sala, una sesión y un enlace individual cumplen funciones distintas. La sala organiza el acceso; la sesión guarda un conjunto concreto de decisiones y parámetros; el enlace individual identifica una posición dentro de esa sesión. El panel docente ofrece los enlaces de participantes y permite monitorear su avance. Entregue uno diferente a cada persona y conserve el acceso administrativo en su equipo. Compartir el mismo enlace entre dos estudiantes no crea dos posiciones: ambos intentarían usar la misma cuenta.

2.2 Preparación y comprensión antes de las ofertas

Elija la pregunta docente y una comparación institucional antes de abrir la sesión. Confirme idioma, modalidad, cantidad de mercados y tamaño efectivo del grupo. Use múltiplos de cinco en la referencia y de seis con dos oferentes. La reasignación básica necesita al menos dos grupos, por lo que requiere diez personas como mínimo. El formulario valida estos requisitos. Resuelva una cantidad incompatible ajustando la sesión prevista o incorporando participantes; no complete un rol ausente tomando sus decisiones por él durante una actividad que se presenta como interacción

entre estudiantes.

Distribuya enlaces, espere a que las personas vean la bienvenida y lea las reglas de silencio y privacidad. Los roles están asignados por el programa. La primera pantalla de instrucciones muestra efectivo inicial y propiedad por rol; las cantidades dependen de la condición elegida. Un accionista grande posee seis acciones en vez de tres, y una participación inicial pertenece al oferente desde el comienzo. Son dotaciones anunciadas. No existe una compra previa simulada cuyo precio se deba deducir después.

La comprobación pregunta por efectivo del oferente, umbral de control y transferencias cuando solo se ofrecen tres acciones sin alcanzar control. La respuesta de la última pregunta depende de la regla contractual: cero en la oferta condicional y tres en la compra incondicional. Una respuesta errónea recibe una explicación junto a la pregunta y conserva los demás campos. Permita corregir sin sugerir precios o cantidades de venta. Superar la comprobación acredita comprensión de reglas, no conocimiento de la estrategia que elegirá el resto.

Lo que verá el participante

El participante ve su rol, los recursos anunciados y la información a la que tiene derecho. Quien compra elige precio; quien posee acciones decide cantidad y, con competencia, destino. Las esperas son neutrales y avanzan cuando terminan los roles necesarios. La condición de información privada muestra a los accionistas el rango de valores y sus probabilidades, mientras el oferente conoce la realización concreta.

2.3 Ofertas, respuestas y cierre

El oferente puede anunciar de cero a 200 ECU por acción. Cero retira la oferta y evita su costo. Un precio positivo paga el costo anunciado aunque las cantidades ofrecidas no permitan control. Después los accionistas envían cantidades enteras dentro de su propiedad. Con dos oferentes, cada accionista dirige toda su cantidad a uno solo. Las decisiones son simultáneas; no se muestran cantidades individuales mientras otros están decidiendo. El contrato determina qué transferencias se ejecutan cuando todas las respuestas necesarias están registradas.

En ofertas sucesivas, el fracaso de la primera abre una revisión agregada. Se informa precio y cantidad total ofrecida, se conserva la propiedad y se reconoce el costo ya consumido. El comprador puede retirar o mejorar la oferta. Un segundo precio positivo no puede bajar respecto del primero. Las nuevas respuestas sustituyen las decisiones anteriores para esa nueva oferta. Si la primera alcanza control, la segunda se omite y se liquida directamente. La secuencia permite observar una reacción a información agregada sin transformar el intento fallido en una compra parcial.

Al concluir, cada persona ve control, valor final por acción, efectivo, acciones, ventas, costos, riqueza y cambio respecto de su dotación. La pantalla final confirma la actividad completada y el promedio acreditado. Indique que deben esperar instrucciones del docente. Conserve la ventana administrativa abierta para revelar el informe cuando la clase haya registrado sus predicciones. El cierre explícito evita que un estudiante interprete una página vacía como señal de que falta otra decisión.

Atención

Si se pierde un enlace después de recrear una base, cree una sesión nueva y distribuya sus enlaces actuales. Reiniciar el servidor para cargar una plantilla actualizada no exige borrar sesiones. Ante una espera prolongada, revise en el monitor qué rol sigue pendiente y confirme que esa persona usa su enlace. Una espera no autoriza inventar su decisión ni contarla como cero.

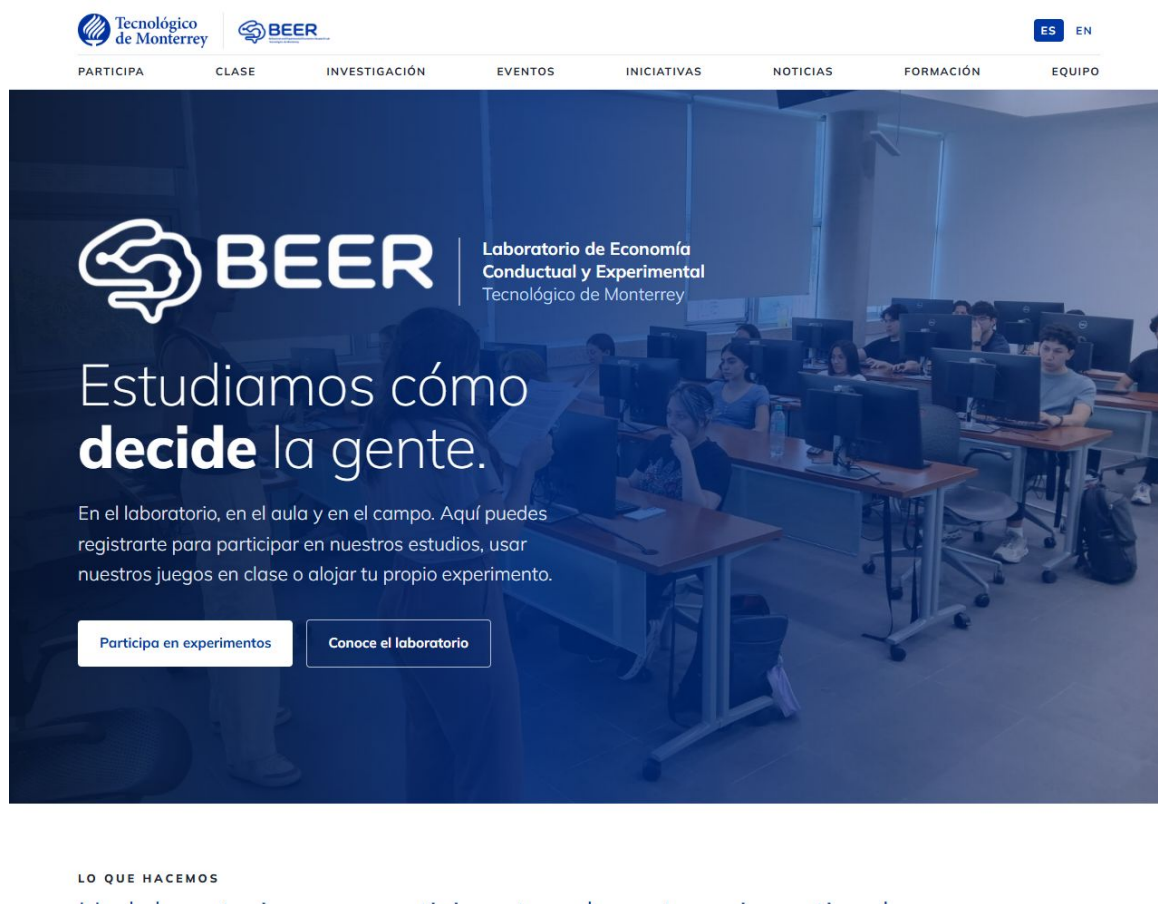


Figura 2.1: Sitio institucional: CLASE abre el catálogo docente.




[ES](#) [EN](#)

[PARTICIPA](#)
[CLASE](#)
[INVESTIGACIÓN](#)
[EVENTOS](#)
[INICIATIVAS](#)
[NOTICIAS](#)
[FORMACIÓN](#)
[EQUIPO](#)

DOCENTES Y ESTUDIANTES

Experimentos en clase

Juegos de economía experimental para actividades y discusión en clase. Entra al juego que te indique tu profesor o profesora.

Docentes: cómo usar estos juegos en tu clase o proponer uno nuevo → [guía para docentes](#)
 Investigación del laboratorio: beer-lab.org/investigacion

Tema ▾

Código JEL ▾

169 juegos

Disciplina electoral y selección de gobernantes

Estudiar cómo la posibilidad de continuar en el cargo modifica la conducta de un gobernante y cómo la información permite elegir entre políticos de tipos distintos. Básica: Un encuentro o cuatro encuentros, con grupo fijo o reasignado. Extendida: Ocho tratamientos sobre continuidad, información, tipos, valor del cargo, límite de mandato y auditoría.

disciplina electoral

rendición de cuentas

selección política

corrupción

información

economía política

JEL A22 · C92 · D72 · D73

Dirección: accountability@beer-lab.org

Demanda agregada y oferta agregada

Comprender cómo las decisiones de gasto se agregan en demanda y cómo el equilibrio con la oferta fija producción y precios. Básica: Una ronda, diez periodos con la misma economía o diez periodos con economías reasignadas. Extendida: Expansión y contracción de demanda, shock de oferta, estímulo fiscal, capacidad, expectativas y coordinación.

demanda agregada

oferta agregada

nivel de precios

producto potencial

expectativas macroeconómicas

JEL A22 · C92 · E12 · E31 · E32

Dirección: adas@beer-lab.org

Figura 2.2: Catálogo: busque el mecanismo de control con varios accionistas.

oTree
Demo
Sessions
Rooms
Data
Server Check
Logout

Demo

Control corporativo: Un mercado
Control corporativo: Diez mercados: grupo fijo
Control corporativo: Diez mercados: reasignación
Control corporativo — Extendido: Oferta condicional
Control corporativo — Extendido: Compra sin condición de control
Control corporativo — Extendido: Una acción inicial del oferente
Control corporativo — Extendido: Dos acciones iniciales del oferente
Control corporativo — Extendido: Propiedad concentrada
Control corporativo — Extendido: Dos oferentes
Control corporativo — Extendido: Segunda oferta tras rechazo
Control corporativo — Extendido: Compra limitada al umbral
Control corporativo — Extendido: Compra total al mismo precio
Control corporativo — Extendido: Dos precios de adquisición
Control corporativo — Extendido: Umbral de diez acciones
Control corporativo — Extendido: Costo de oferta elevado
Control corporativo — Extendido: Información del oferente
Control corporativo — Extendido: Información pública del valor
Corporate control: One market
Corporate control: Ten markets: fixed group
Corporate control: Ten markets: reassignment
Corporate control — Extended: Conditional offer
Corporate control — Extended: Unconditional purchases
Corporate control — Extended: One-share toehold
Corporate control — Extended: Two-share toehold
Corporate control — Extended: Concentrated ownership
Corporate control — Extended: Two bidders
Corporate control — Extended: Second offer after rejection
Corporate control — Extended: Purchase limited to control threshold
Corporate control — Extended: Full buyout at the same price
Corporate control — Extended: Two-tier acquisition prices
Corporate control — Extended: Ten-share control threshold
Corporate control — Extended: Higher offer cost
Corporate control — Extended: Bidder information
Corporate control — Extended: Public value information

Adquisiciones y control corporativo / Acquisitions and Corporate Control — BEER Lab

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

Figura 2.3: Demo de la familia con 34 configuraciones; seleccione idioma y modalidad.

Rooms

Current rooms:

Control corporativo — Español
Corporate control — English
Control corporativo — Extendido
Corporate control — Extended

Figura 2.4: Cuatro salas, separadas por idioma y edición.

oTree Demo Sessions Rooms Data Server Check Logout

Room: Control corporativo — Español

Create a new session

Session Config

Control corporativo: Un mercado

Number of participants

Grupos completos de 5 participantes. Use un múltiplo de 5; mínimo 5.

Create

[Configure session](#) ⚙️

App sequence

corporate_control_game (10 rounds) Finite-shareholder tender offers, ownership and corporate control.

0 participants present

Start links

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

Room-wide URL

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

http://127.0.0.1:8109/room/control_corporativo_es

Figura 2.5: El formulario de la sala básica comienza en el idioma y edición correctos.



Bienvenido al BEER Lab

El Behavioral and Experimental Economics Research Lab del Departamento de Economía del Tecnológico de Monterrey es un espacio para aprender mediante decisiones con reglas anunciadas.

Reglas generales del laboratorio

Mantenga silencio y decida de forma privada e independiente. No se comunique con otras personas. Use solo su enlace y mantenga abierta la página durante las esperas; no la actualice ni la cierre. Levante la mano o consulte al docente en privado si tiene un problema.

Confirmo que leí y seguiré las reglas.

☐ Yes

☐ No

Comenzar

Figura 2.6: Bienvenida institucional y reglas antes de decidir.

Hay 1 oferente(s) y cuatro accionistas. Cada oferente recibe 2500 ECU personales; cada accionista recibe 100 ECU y las acciones de la tabla. Existen exactamente doce acciones. Los recursos se renuevan en cada mercado. ECU significa unidades de moneda experimental.

Propiedad inicial de las doce acciones

Rol	Efectivo inicial	Acciones iniciales
Oferente A	2500 ECU	0
Accionista A	100 ECU	3
Accionista B	100 ECU	3
Accionista C	100 ECU	3
Accionista D	100 ECU	3

Figura 2.7: Compruebe efectivo y propiedad inicial por rol.

Mercado 1 / 1 · Oferente A

Comprobación de comprensión

Oferta condicional

Recursos y unidad de cuenta

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

Esta sesión no convierte ECU en dinero real.

¿Cuántas ECU personales recibe cada oferente al comenzar un mercado?

Tu respuesta: 100. La respuesta correcta es 2500. Cada oferente recibe 2500 ECU personales al comenzar el mercado, además de cualquier acción inicial anunciada.

¿Cuántas acciones requiere el umbral de control de esta condición?

Si se ofrecen solo tres acciones a un precio positivo y no se alcanza control, ¿cuántas acciones se compran según esta condición?

[Continuar](#)

Figura 2.8: Una respuesta incorrecta recibe explicación y conserva las demás.

Mercado 1 / 1 · Oferente A

Anuncie su precio

Oferta condicional

Información disponible

Valor por acción si se obtiene control: 150 ECU.

La oferta es condicional: solo se compran las acciones si ese oferente alcanza el umbral. Si falla, no cambia la propiedad y no se cobra el precio; el costo de anunciar una oferta positiva sí se paga.

Efectivo antes de esta oferta

2500.00 ECU

Acciones propias

0

Costo por oferta positiva

10 ECU

Oferta 1 · Precio anterior: —

Precio por acción (0–200 ECU; 0 retira la oferta)

Continuar

Figura 2.9: El oferente anuncia precio y observa recursos y costo.

Mercado 1 / 1 · Accionista A

Decida cuántas acciones ofrecer

Oferta condicional

Información disponible

Valor por acción si se obtiene control: 150 ECU.

Oferente	Precio anunciado
Oferente A	130.00 ECU

La oferta es condicional: solo se compran las acciones si ese oferente alcanza el umbral. Si falla, no cambia la propiedad y no se cobra el precio; el costo de anunciar una oferta positiva sí se paga.

Efectivo personal
100.00 ECU

Acciones propias
3

¿Cuántas acciones requiere el umbral de control de esta condición?
7

Acciones que ofrece vender (0–3)

Continuar

Figura 2.10: El accionista elige cantidad con la regla contractual visible.

Mercado 1 / 1 · Accionista A

Espere a los demás participantes del mercado

Oferta condicional

La fase avanza cuando las decisiones necesarias quedan registradas. No se requiere enviar otra respuesta.

Figura 2.11: La espera identifica el rol y avanza al registrar las decisiones necesarias.

Mercado 1 / 1 · Accionista B

Liquidación del mercado

Oferta condicional

Control obtenido Sí	Pago final por acción 150.00 ECU	Valor potencial bajo control 150.00 ECU	Efectivo personal 360.00 ECU
Acciones propias 1	Acciones transferidas 2	Importe recibido por ventas 260.00 ECU	Costos de ofertas pagados 0.00 ECU
Saldo final personal 510.00 ECU	Cambio respecto de su dotación inicial 110.00 ECU		

Saldo final = efectivo personal restante + acciones conservadas o adquiridas × valor final por acción. El pago de la sesión es el promedio de saldos de sus mercados activos, acreditado una sola vez. Los costos son recursos consumidos; los precios son transferencias entre personas.

Continuar

Figura 2.12: La liquidación distingue efectivo, propiedad, ventas y riqueza.



Actividad completada

Completó todos los mercados activos. El promedio siguiente se acreditó una sola vez; no se añaden otra vez ventas, efectivo ni acciones. Espere las instrucciones del docente.

Promedio final acreditado: 2630.00 ECU

Figura 2.13: El cierre confirma el promedio acreditado una sola vez.

Instituciones, propiedad e información

3.1 Cómo elegir una comparación y leer la evidencia

Las condiciones comparten doce acciones y el mismo registro de efectivo y propiedad. Cada cambio debe interpretarse como una regla concreta. La oferta condicional define qué sucede al fracasar; la participación inicial cambia cuántas acciones debe comprar el oferente; una compra total cambia el destino de los títulos que no se ofrecieron voluntariamente. Estas diferencias permiten formular predicciones antes de jugar. También permiten detectar cuándo dos condiciones difieren en más de una dimensión, como ocurre al añadir un segundo comprador o una nueva oportunidad de ofertar.

La literatura proporciona referencias, no resultados garantizados para una clase. [Kale y Noe \(1997\)](#) estudian ofertas condicionales e incondicionales y muestran que el ajuste de las predicciones de modelos finitos depende del diseño y del tamaño del grupo. [Dodonova y Khoroshilov \(2021\)](#) encuentran que una participación inicial afecta las pujas en su experimento de subastas, con diferencias respecto de la predicción teórica. Sus instituciones no son idénticas a esta actividad. La guía utiliza esos trabajos para motivar preguntas y mantiene separadas la evidencia publicada, la adaptación docente y las observaciones que produzca cada sesión.

Registre una predicción direccional y su supuesto. Por ejemplo: una participación inicial puede permitir una oferta rentable cuando el comprador adquiere acciones nuevas sin margen, siempre que la mejora de sus títulos iniciales cubra el costo. Esa afirmación se puede resolver con las cuentas del juego. En cambio, afirmar que los estudiantes ofrecerán siempre un precio más alto exigiría una teoría de sus expectativas sobre ventas y una prueba empírica. El informe ayuda a observar patrones; no sustituye ese argumento.

3.2 Contratos de compra y umbral de control

Oferta condicional de referencia

El oferente anuncia un precio y compra todas las acciones ofrecidas solo si alcanza siete, contando cualquier participación inicial de la condición correspondiente. La referencia tiene participación cero, cuatro accionistas de tres acciones y valor bajo control de 150. Si el umbral falla, no se transfieren títulos ni precios; el costo positivo de anuncio sí se consume. La regla separa riesgo de no conseguir control y reparto del excedente cuando se consigue.

Observe la tasa de éxito y la distribución de cantidades, además del precio. Un precio alto que nadie recibe no equivale a una transferencia alta. Una oferta inferior a 150 que funciona tampoco refuta por sí sola la intuición del polizón: en este mercado finito algunos accionistas pueden ser decisivos. Para el feedback pregunte qué ocurriría al retirar la cantidad de cada vendedor manteniendo las

otras fijas. La definición del informe permite responder esa pregunta con datos observados, sin atribuir motivos.

Compras incondicionales

Aquí el oferente compra las cantidades ofrecidas aunque no alcance siete. Si recibe tres a 130, paga 390 y el costo de 10; posee tres acciones que siguen valiendo 100. Su riqueza termina en $2500 - 390 - 10 + 300 = 2400$. El accionista vendedor recibe 390 por títulos cuya referencia era 300. El comprador ha asumido una posición sin control y una pérdida de 100, mientras la riqueza conjunta cae solo por el costo de 10.

La predicción contable es inequívoca: fracaso de control y ausencia de intercambio dejan de coincidir. La predicción de cantidades requiere considerar que el accionista puede vender aun cuando la mejora no ocurra. Use la comparación experimental de [Kale y Noe \(1997\)](#) como motivación para estudiar el contrato, conservando la advertencia sobre instituciones finitas distintas. En el informe examine éxito junto con acciones transferidas; en los datos identifique las compras realizadas sin control. Pregunte quién soporta el riesgo de comprar una participación insuficiente.

Compra limitada a las acciones necesarias

La condición de compra parcial mantiene el contrato condicional, pero compra solo siete acciones si se ofrecen suficientes. Cuando las cantidades superan el límite, se asignan compras proporcionalmente: primero cantidades enteras y después los restos mayores, con desempate aleatorio. Una oferta de venta es vinculante dentro de esa regla; una acción ofrecida que no se compra permanece con su titular y participa del valor mejorado.

Si los cuatro accionistas ofrecen tres a 130, se compran siete y no doce. La asignación deja a tres propietarios vendiendo dos y a uno vendiendo una, con desempate reproducible dentro del mercado. El comprador ahorra pagos respecto de adquirir todo lo ofrecido. Los propietarios consideran tanto el éxito como la posibilidad de que sus títulos no sean seleccionados. Observe transferencias y cantidades declaradas por separado. Pregunte si doce acciones ofrecidas significan doce compradas y si la selección de unidades cambia la condición de control. Es una comparación institucional de aula, no una reproducción exacta de una oferta parcial regulada.

Compra total al mismo precio

Si las ventas voluntarias alcanzan el umbral, el comprador adquiere además todas las acciones restantes al precio anunciado. Quien eligió conservar deja de mantener una participación después del control. La regla es pública antes de decidir y se aplica únicamente si las cantidades voluntariamente ofrecidas permiten llegar a siete. Si falla el umbral, no hay compra. La actividad utiliza una regla de arrastre estilizada; no describe el derecho societario de una jurisdicción particular.

Con el ejemplo de siete acciones ofrecidas a 130, se compran las doce por 1560. El comprador termina con $2500 - 1560 - 10 + 1800 = 2730$. Cada accionista recibe 390 por sus tres títulos, aunque haya ofrecido una cantidad distinta; la riqueza final de cada uno es 490. La riqueza conjunta sigue siendo 4690. Cambió el reparto de la mejora, no su tamaño. Observe cantidades voluntarias y transferencias forzadas por separado en el registro del mercado. Pregunte qué beneficio esperaba obtener quien conservaba y cómo la regla modifica esa alternativa.

Dos precios de adquisición

La regla de dos precios compra los títulos voluntariamente ofrecidos al precio anunciado y, una vez alcanzado control, adquiere los restantes a 110 ECU. Todas las compras pertenecen a una misma liquidación. Si no se alcanza el umbral, se cancelan. La diferencia entre precios puede alterar la comparación de un accionista que espera éxito por las ventas ajenas. Por ejemplo, a un anuncio de 130, una acción ofrecida recibe más que una conservada que luego será adquirida a 110.

Con siete acciones ofrecidas a 130 y cinco compradas a 110, el pago total es $7(130) + 5(110) = 1460$. El comprador acaba con 2830 y la ganancia conjunta continúa en 590. El precio de 130 describe el frente de la oferta, no el precio medio de las doce transferencias. [Comment y Jarrell \(1987\)](#) analizan ofertas de dos tramos y otras estructuras en datos de adquisiciones; sus resultados empíricos no justifican atribuir un daño universal a toda oferta de ese tipo. En clase, reconstruya quién cobró cada precio y pregunte qué cambia cuando el precio del segundo tramo se conoce desde el principio.

Umbral de diez acciones

La condición de umbral amplio exige diez de doce acciones. Mantiene valor final de 150, costo de 10 y contrato condicional. Un perfil de nueve acciones que funcionaría con umbral siete fracasa aquí; con diez sí puede funcionar. El cambio ilustra una exigencia institucional de apoyo, no una modificación de productividad ni de precios. El comprador no obtiene la mejora por adquirir una simple mayoría cuando la regla anunciada exige más.

Prediga primero el efecto mecánico manteniendo cantidades fijas y después pregunte cómo responderían los estudiantes a la nueva regla. La exigencia puede volver más decisiones potencialmente relevantes y también dificultar la coordinación. No hay una conclusión conductual única sin supuestos adicionales. Use el informe para comparar tasas de éxito con denominadores de mercados concluidos; utilice el registro para recalcular el mismo perfil bajo ambos umbrales. Esa comparación contrafactual separa el efecto de la regla del cambio en las decisiones que la regla puede inducir.

3.3 Participación inicial y concentración accionaria

Una acción inicial del oferente

El oferente recibe una acción desde el comienzo y los accionistas poseen dos, tres, tres y tres. Siguen existiendo doce. La participación inicial cuenta para control: ahora bastan seis compras para llegar a siete. También recibe el aumento de valor de su acción inicial cuando la adquisición tiene éxito. No se carga un precio de compra preliminar; es una dotación y forma parte de la referencia de riqueza inicial del oferente.

Con t acciones iniciales, q compradas a precio p , mejora de 100 a V y costo F , la ganancia del comprador exitoso es

$$\Delta W_B = t(V - 100) + q(V - p) - F.$$

El primer término puede financiar costos aun si el margen de las compras nuevas es cero. Con una acción inicial, precio 150 y valor 150, el aumento inicial es 50 y el costo de 10 deja una ganancia de 40. Observe ganancias respecto de la dotación y cantidades compradas; comparar riqueza bruta con la referencia sería engañoso. Pregunte qué parte de la ganancia surge de títulos que el comprador ya poseía.

Dos acciones iniciales del oferente

Con dos acciones iniciales, los cuatro accionistas poseen dos, dos, tres y tres; ninguno queda con un papel vacío. Se necesitan cinco compras para alcanzar siete. La mejora de la participación inicial asciende a 100 cuando el valor pasa de 100 a 150. A precio de compra 150 y costo de 10, la ganancia del oferente es 90, siempre que alcance control. Si no lo alcanza, las participaciones siguen pagando 100 y solo pierde el costo de su oferta positiva.

Una participación mayor no garantiza rentabilidad a cualquier precio. Con dos acciones iniciales, diez compradas a 160 y valor final de 150, el aumento inicial de 100 se cancela con una pérdida de 100 en las compras, antes del costo de 10. Este ejemplo evita transformar la intuición de una participación inicial en una recomendación mecánica de pujar más. La evidencia de subastas de [Dodonova y Khoroshilov \(2021\)](#) motiva observar comportamiento, pero su diseño difiere de este contrato con accionistas activos. Compare precios, éxito y ganancia neta, y pregunte qué supuestos permiten que la participación inicial sea útil.

Accionista grande

La propiedad se distribuye como seis, dos, dos y dos; el comprador sigue sin participación inicial. Sin el propietario del bloque de seis, los otros accionistas solo pueden ofrecer seis y no permiten control. Esa persona es potencialmente esencial. Sin embargo, no está obligada a vender las seis acciones. Si los otros ofrecieran seis, una sola acción adicional permitiría alcanzar siete y conservaría las otras cinco bajo el valor mejorado.

La concentración reduce el número de propietarios cuya cooperación puede ser necesaria y modifica cuánto puede aportar cada uno. No convierte automáticamente al titular en un negociador que elige el precio, porque el formulario sigue asignando esa decisión al oferente. Observe la cantidad del bloque y el indicador de decisión decisiva cuando haya éxito. Explique por qué una oferta fallida con el bloque conservado no genera una observación decisiva según la definición del informe, aunque permita discutir influencia potencial. Pregunte qué cambia si el bloque se divide entre varias personas manteniendo el mismo total.

3.4 Competencia, oportunidades de oferta y costos

Dos oferentes

La condición de competencia utiliza seis personas: dos compradores y cuatro accionistas de tres acciones. Los dos compradores anuncian precios simultáneamente; cada accionista dirige su cantidad a uno de ellos. Las doce acciones impiden que dos oferentes alcancen simultáneamente un umbral de siete. Solo la oferta que alcanza control ejecuta sus compras. Las acciones dirigidas al otro oferente permanecen con sus propietarios y también reciben la mejora cuando existe un controlador.

Un precio superior no gana automáticamente. Si tres accionistas ofrecen tres al comprador de 130 y el cuarto ofrece tres al de 140, el primero alcanza nueve y el segundo solo tres. Este resultado distingue coordinación accionaria de una subasta de un objeto único. Cada oferta positiva cobra su costo, incluso la perdedora. El excedente conjunto con éxito es 580 cuando ambos anuncian: mejora de 600 menos dos costos de 10. Compare ganancias, no la suma bruta de riqueza de cinco y seis participantes. Pregunte por qué el mayor precio no asegura control y qué información habría hecho atractiva otra distribución de destinos.

Segunda oferta tras un fracaso

La primera oferta es condicional. Si falla, no cambia propiedad y el costo positivo queda consumido. Se revelan precio y cantidad agregada ofrecida; después el comprador puede retirar o presentar un segundo precio positivo al menos tan alto como el primero. Los accionistas toman nuevas decisiones. Si la primera logra control, la segunda se omite. La renovación es una oportunidad adicional dentro del mismo mercado y solo existe una liquidación final.

La predicción mecánica es un costo acumulado de 20 cuando se presentan dos ofertas positivas. Con éxito final y valor 150, el aumento conjunto es 580. La respuesta de precios y cantidades puede reflejar aprendizaje, intento de coordinación y reacción a la restricción de no reducir el precio; no atribuya todo cambio a una sola causa. El histograma cuenta las dos decisiones de cada accionista cuando ambas existen. El éxito por mercado cuenta una observación. Pregunte qué información aportó el primer intento y si el costo ya pagado debería alterar el valor de la siguiente compra.

Costo elevado de anuncio

El costo de una oferta positiva aumenta de 10 a 100 ECU, manteniendo el resto de la referencia. El máximo permitido de precio y las doce acciones respetan el presupuesto del oferente. Con siete compras a 130, la ganancia del comprador cae de 130 a 40. Si la adquisición tiene éxito, la riqueza conjunta aumenta en 500 en vez de 590. Un precio cero evita el costo y todas las compras.

El costo desplaza la rentabilidad del anuncio sin entregar ese dinero a otro participante. Puede modificar la decisión de entrar, el precio y la disposición a arriesgar fracaso. Es una sensibilidad docente de costos de adquisición, no una estimación de honorarios profesionales. Observe ofertas retiradas, precios positivos y ganancia neta por separado: el precio medio excluye los ceros y podría subir aun si menos personas ofrecen. Pregunte qué información se perdería al analizar únicamente los anuncios positivos.

3.5 Información privada y revelación pública

Información del oferente

El valor potencial bajo control es 130 o 170 con probabilidades iguales. Los compradores conocen la realización; los accionistas conocen la distribución. Sin control cada título paga 100. El precio puede contener información, pero no se impone una regla que lo haga revelar el estado. Un anuncio de 140 podría reflejar valor alto, búsqueda de coordinación u otra expectativa sobre cantidades. La actividad no solicita creencias y el informe no puede medirlas.

Esta condición permite preguntar cómo se combinan información asimétrica y respuesta colectiva. Mantenga separada la realización potencial del valor terminal observado: si la oferta falla, el pago es 100 aunque la mejora potencial fuera alta. El registro docente revela el estado al liquidar y permite describir resultados por valor. El estudio de [Hirshleifer y Titman \(1990\)](#) ofrece una referencia de ofertas y estrategias de venta con información; esta implementación finita es una adaptación. Pregunte qué inferencia requeriría comparar precios entre estados y qué información adicional habría que elicitarse para identificar expectativas.

Información pública del valor

La distribución sigue siendo 130 o 170, pero la realización se anuncia a todos antes de ofertar. Se mantiene incertidumbre entre mercados y se elimina la diferencia de información dentro de

cada uno. Compare con información privada estratificando por valor realizado y usando grupos independientes suficientes. Dos sesiones pequeñas podrían tener composiciones de valores distintas por azar; una diferencia de precios no se atribuye automáticamente a la revelación.

La predicción de referencia facilita reconstruir las alternativas del accionista: conoce cuánto paga conservar si otros producen control y cuánto recibe al vender. Aun con información pública, las cantidades ajenas siguen siendo inciertas. Eliminar una asimetría no elimina la coordinación. En el informe combine éxito, precio y ganancias; en el archivo conserve el estado potencial y la regla informativa. Para cerrar, pida una explicación de un fracaso compatible con información perfecta y otra que dependa de información privada. La comparación obliga a identificar qué incertidumbre desapareció realmente.

Hay 1 oferente(s) y cuatro accionistas. Cada oferente recibe 2500 ECU personales; cada accionista recibe 100 ECU y las acciones de la tabla. Existen exactamente doce acciones. Los recursos se renuevan en cada mercado. ECU significa unidades de moneda experimental.

Propiedad inicial de las doce acciones

Rol	Efectivo inicial	Acciones iniciales
Oferente A	2500 ECU	0
Accionista A	100 ECU	6
Accionista B	100 ECU	2
Accionista C	100 ECU	2
Accionista D	100 ECU	2

Figura 3.1: La concentración cambia la propiedad anunciada sin crear acciones.

Información disponible

El valor por acción bajo control es 130 o 170 ECU con probabilidades iguales. Los oferentes lo conocen; usted no lo observa antes de decidir. Se revela al liquidar.

Figura 3.2: Un accionista observa la distribución del valor y su restricción informativa.

Mercado 1 / 1 · Oferente B

Anuncie su precio

Dos oferentes

Información disponible

Valor por acción si se obtiene control: 150 ECU.

La oferta es condicional: solo se compran las acciones si ese oferente alcanza el umbral. Si falla, no cambia la propiedad y no se cobra el precio; el costo de anunciar una oferta positiva sí se paga.

Efectivo antes de esta oferta

2500.00 ECU

Acciones propias

0

Costo por oferta positiva

10 ECU

Oferta 1 · Precio anterior: —

Precio por acción (0–200 ECU; 0 retira la oferta)

Continuar

Figura 3.3: El segundo oferente toma una decisión real con su propio presupuesto.

Mercado 1 / 1 - Accionista A

Decida cuántas acciones ofrecer

Dos oferentes

Información disponible

Valor por acción si se obtiene control: 150 ECU.

Oferente	Precio anunciado
Oferente A	130.00 ECU
Oferente B	140.00 ECU

La oferta es condicional: solo se compran las acciones si ese oferente alcanza el umbral. Si falla, no cambia la propiedad y no se cobra el precio; el costo de anunciar una oferta positiva sí se paga.

Efectivo personal

100.00 ECU

Acciones propias

3

¿Cuántas acciones requiere el umbral de control de esta condición?

7

Acciones que ofrece vender (0–3)

Oferente al que dirige sus acciones

Oferente A ▼

Continuar

Figura 3.4: Con dos oferentes se elige cantidad y un solo destino.

Mercado 1 / 1 · Oferente A

La primera oferta no alcanzó control

Segunda oferta tras rechazo

Las acciones no se transfirieron. Se pagó el costo de la oferta positiva. El oferente puede anunciar una segunda oferta; las decisiones anteriores no obligan a vender después.

Oferente	Precio anunciado	Acciones ofrecidas
Oferente A	130.00 ECU	4

[Continuar](#)

Figura 3.5: El fracaso inicial revela cantidades agregadas antes de revisar la oferta.

Mercado 1 / 1 · Oferente A

Anuncie su precio

Segunda oferta tras rechazo

Información disponible

Valor por acción si se obtiene control: 150 ECU.

La oferta es condicional: solo se compran las acciones si ese oferente alcanza el umbral. Si falla, no cambia la propiedad y no se cobra el precio; el costo de anunciar una oferta positiva sí se paga.

Efectivo antes de esta oferta

2490.00 ECU

Acciones propias

0

Costo por oferta positiva

10 ECU

Oferta 2 · Precio anterior: 130.00

Precio por acción (0–200 ECU; 0 retira la oferta)

[Continuar](#)

Figura 3.6: La segunda oferta reconoce el costo ya pagado y el precio anterior.

Informe, discusión y trabajo con los datos

4.1 Revelación y unidades de observación

El informe pertenece al docente. Al entrar muestra avance y permite descargar datos, pero mantiene ocultos los agregados hasta pulsar Revelar. Después puede volver a ocultarlos. Comparta con la clase una proyección del informe cuando las decisiones hayan terminado y existan predicciones registradas. Los enlaces individuales de participantes no dan acceso administrativo. La privacidad de las cantidades durante la decisión y la revelación posterior de agregados cumplen funciones distintas: una protege el procedimiento y la otra sostiene la discusión colectiva.

El encabezado distingue participantes, cuentas liquidadas, cuentas activas pendientes y mercados concluidos. Cinco personas en diez mercados producen cincuenta cuentas por persona y mercado, aunque sigan siendo cinco individuos. Una condición de una interacción tiene una sola ronda activa y varias rondas técnicas inactivas en el archivo. Esas filas sirven para conservar el formato y no son ausencias de estudiantes. El informe calcula sobre los mercados activos de la sesión elegida, incluso cuando el administrador lo abre desde el último periodo técnico.

Antes de interpretar una cifra, nombre su unidad de observación. Una oferta es un anuncio de un comprador. Una decisión accionaria es una cantidad y, cuando corresponde, un destino en una oferta concreta. Un mercado puede contener uno o dos anuncios sucesivos y termina con una única situación de control. Una cuenta liquidada es la riqueza de una persona en ese mercado. Los distintos tamaños de muestra del informe reflejan estas unidades, no un error de suma ni una autorización para usar decisiones correlacionadas como grupos independientes.

4.2 Qué significan los indicadores y los gráficos

El precio medio suma anuncios positivos y divide por su cantidad. Excluye precios cero porque retiran la oferta. Puede incluir anuncios registrados antes de que todos los accionistas respondan; por eso es posible observar un precio con cero mercados concluidos. En ofertas sucesivas se cuentan ambos anuncios positivos. Un precio de 130 seguido de 140 produce media de anuncios de 135. Esa cifra no es el precio efectivo de compra de los títulos ni el precio de un anuncio inexistente cuando todos retiraron.

La tasa de control divide mercados concluidos con controlador entre mercados concluidos. Un primer intento fallido seguido de éxito cuenta como un mercado exitoso. Las acciones transferidas se suman dentro de cada mercado y después se promedian entre mercados concluidos. Un contrato fallido condicional aporta cero transferencias; una compra incondicional sin control puede aportar

una cantidad positiva. El costo total suma los anuncios positivos realmente presentados, incluidos los perdedores y los intentos previos, y se promedia sobre mercados concluidos.

Las ganancias del oferente y del accionista se calculan respecto de sus dotaciones iniciales, incluyendo acciones a su valor de referencia de 100. Cada media utiliza sus cuentas liquidadas y muestra el denominador. En competencia hay dos cuentas de comprador por mercado. Las ganancias son comparables a través de dotaciones distintas; la riqueza bruta puede cambiar solo por recibir una participación inicial. El excedente del informe suma las ganancias de todas las personas dentro del mercado y después promedia mercados. Con éxito y valor 150, debe coincidir con 600 menos los costos efectivamente consumidos.

El indicador de accionistas decisivos usa solo decisiones en ofertas que lograron control. Su numerador cuenta aquellas cuya cantidad entera, retirada del perfil observado, habría impedido alcanzar el umbral. Su denominador incluye los cuatro accionistas de cada oferta exitosa, también quien ofreció cero. En el ejemplo de tres, dos, dos y cero hay tres decisiones decisivas entre cuatro. Si no hay una oferta exitosa, el indicador no está disponible: no se informa como cero por ciento. Cero con denominador positivo y ausencia de denominador tienen interpretaciones distintas.

El histograma presenta cantidades ofrecidas por decisión registrada, con categorías cero, uno, dos, tres y cuatro a seis. Su tamaño de muestra aparece junto al gráfico. Incluye decisiones ya enviadas aunque el mercado todavía espere otra respuesta. En ofertas sucesivas puede contener ocho decisiones de cuatro accionistas mientras la tasa de control usa un mercado y el indicador decisivo cuatro decisiones de la oferta exitosa. La columna de observaciones permite reconstruir estos denominadores sin mezclar etapas. Un accionista grande puede alimentar la categoría de cuatro a seis; no significa que cada accionista tuviera seis acciones disponibles.

La evolución por mercado presenta número de mercados concluidos, media de anuncios positivos, tasa de control y cambio conjunto de riqueza. La modalidad de emparejamiento figura en el encabezado. Observe precios y éxito juntos: una trayectoria de precios altos con fracaso no equivale a pagos altos a vendedores. En repetición, examine si el grupo coordina cantidades y cómo cambian los anuncios, evitando atribuir una tendencia automáticamente a reputación. Las identidades no se muestran y no se elicitan expectativas sobre contrapartes.

Guion para el feedback

“Identifiquemos primero la unidad de cada cifra. ¿Contamos anuncios, decisiones accionarias o mercados? Reconstruyamos propiedad y efectivo. Después retiremos la cantidad de un vendedor manteniendo las demás fijas. ¿Habría control? Finalmente expliquemos por qué esa persona podría haber esperado algo distinto antes de conocer las decisiones ajenas. El registro permite calcular consecuencias; para hablar de expectativas necesitamos información adicional.”

4.3 Una clase de 75 minutos

Use los primeros diez minutos para acceso, asignación de enlaces y una pregunta motivadora: ¿puede fracasar una compra que haría más valiosa una empresa? Pida una predicción breve antes de introducir vocabulario de polizón. Dedique los siguientes diez minutos a recursos, propiedad, regla contractual y comprensión. Lea la distinción entre costo y precio de compra. Confirme que nadie confunde las doce acciones existentes con acciones que el comprador pudiera emitir durante la actividad.

Reserve quince minutos para decisiones y cierre. En la referencia, los accionistas responden después del anuncio; en competencia necesitan observar ambos precios; en ofertas sucesivas pueden existir revisión y segunda respuesta. Durante las esperas atienda únicamente dudas procedimentales. Una

explicación privada debe ser compatible con lo que el resto podría preguntar sobre la regla. Evite comentarios sobre si una cantidad parece suficiente o si un precio conviene, porque alterarían los incentivos de la persona que recibe esa ayuda.

Dedique quince minutos a reconstruir un mercado concluido. Escriba en el pizarrón las cantidades iniciales, el precio, las cantidades ofrecidas y el umbral. Calcule transferencias y valor final antes de mostrar ganancias. Use después el informe para contrastar su cuenta con los datos. La reconstrucción sirve aun cuando la oferta haya fracasado: permite distinguir cancelación de compras y pago del costo. Si solo presenta mercados exitosos, la clase perderá la parte del mecanismo que hace relevante la condición contractual.

Use otros quince minutos para una comparación institucional o un contrafactual. Mantenga las decisiones fijas y cambie umbral, compra parcial o compra total; después discuta por qué esas mismas decisiones podrían no enviarse bajo la regla alternativa. Si ejecutó dos condiciones con grupos independientes, compare el resultado observado con la predicción y señale cualquier diferencia de valores o composición. No convierta una simulación contable en una estimación causal del cambio de conducta.

Cierre con diez minutos de escritura individual. Pida una explicación económica del resultado, una explicación alternativa y una observación que ayudaría a distinguirlas. Una rúbrica breve puede valorar tres dimensiones: cuenta correcta, mecanismo identificado y límite de inferencia reconocido. El estudiante no necesita acertar qué dirección siguió el azar para demostrar comprensión. Conserve las predicciones iniciales y úselas para mostrar qué supuesto de la explicación se sostuvo y cuál requiere revisión.

4.4 Ejercicios con orientación de respuesta

Fracaso con y sin compras

Suponga una oferta de 130, un costo de 10 y tres acciones ofrecidas por un accionista. Con contrato condicional y umbral siete, no se compra ninguna: el oferente termina con 2490 y el vendedor conserva riqueza 400. Con compra incondicional, el oferente paga 390, posee tres títulos que pagan 100 y termina con 2400. El vendedor termina con 490. Las demás cuentas no cambian. En ambos contratos la riqueza conjunta cae en 10; la distribución de esa pérdida y de las transferencias cambia. Una respuesta que crea mejora con solo tres acciones confunde compra y control.

Participación inicial y precio máximo rentable

Un comprador posee dos acciones iniciales y prevé adquirir cinco para alcanzar siete. El valor bajo control es 150 y el costo 10. Su ganancia es $2(50) + 5(150 - p) - 10$. Igualándola a cero se obtiene $p = 168$. Ese precio de equilibrio contable depende de que efectivamente compre cinco y alcance control. Si compra diez al mismo precio, la cuenta cambia. Tampoco demuestra que los accionistas ofrezcan suficientes acciones a 168 o que esa sea una estrategia de equilibrio. Pida al estudiante nombrar las cantidades y el éxito asumidos antes de interpretar el número.

Bloque grande y contribución mínima

Un accionista posee seis y los otros tres poseen dos cada uno. Si todos los pequeños ofrecen dos, una sola acción del bloque completa siete. A precio 130, vender una y conservar cinco produce riqueza $100 + 130 + 5(150) = 980$ para el titular del bloque, frente a riqueza inicial de $100 + 6(100) = 700$. Vender las seis a ese precio produce $100 + 780 = 880$. Esta comparación mantiene las otras ventas

fijas y presupone éxito en ambos casos. Ilustra el valor de conservar derechos mejorados y la importancia de una contribución mínima, sin afirmar que el bloque conozca de antemano las decisiones pequeñas.

Dos intentos y un solo mercado

La primera oferta de 130 recibe una acción de cada propietario y fracasa. La segunda, de 140, recibe las doce acciones y tiene éxito. El comprador paga dos costos de 10 y 1680 de compra. Su riqueza es $2500 - 20 - 1680 + 1800 = 2600$. Cada accionista termina con $100 + 3(140) = 520$. La ganancia conjunta es 580. El informe cuenta dos anuncios positivos, ocho decisiones de venta y un mercado exitoso. La media de anuncios es 135; el precio pagado en las compras es 140. Ningún accionista es decisivo en el segundo perfil, porque retirar tres todavía deja nueve y el umbral es siete.

Compra total y dos tramos

Use el perfil tres, dos, dos y cero a 130. Con compra total al mismo precio, cada accionista termina con 490 y el oferente con 2730. Con segundo tramo de 110, los accionistas terminan con 490, 470, 470 y 430; el comprador con 2830. La suma sigue siendo 4690. El precio promedio de todas las transferencias del segundo caso es $1460/12 \approx 121.67$, mientras el anuncio sigue siendo 130. Pida explicar por qué no cambió el excedente aunque el propietario que conservaba todo recibió una cantidad diferente.

Cambio de valor e información

Compare dos mercados exitosos de valor potencial 130 y 170, cada uno con costo de 10. Sus aumentos conjuntos de riqueza son $12(30) - 10 = 350$ y $12(70) - 10 = 830$. Una diferencia de ganancias entre sesiones informativas podría deberse a esa composición de estados. Antes de atribuirle a revelar información, compare mercados del mismo valor o haga explícita una ponderación común. Si un mercado fracasa, su valor terminal es 100 y su pérdida conjunta depende de costos, aunque el potencial fuera 170. Esta separación ayuda a distinguir oportunidad productiva y resultado realizado.

Un precio mayor sin control

Dos compradores anuncian 130 y 140. Tres accionistas dirigen tres títulos cada uno al primero y el cuarto dirige tres al segundo. El primero adquiere nueve, paga 1170 y un costo de 10, y termina con $2500 - 1170 - 10 + 1350 = 2670$. El segundo no compra y termina con 2490. Los tres vendedores ganan 90 cada uno y el titular que conserva tres gana 150. Las ganancias de compradores, 170 y menos 10, más las ganancias accionarias de 420 suman 580. El precio mayor fracasó porque no reunió la cantidad necesaria. La tarjeta de control en resultados describe el mercado: un oferente perdedor puede ver control exitoso, cero acciones adquiridas y una pérdida de 10.

4.5 Exportación, privacidad y análisis reproducible

El docente dispone de un archivo nativo ancho, con una fila por participante y las rondas en columnas, y otro personalizado con registros por persona y ronda y registros de mercado. Ambos botones pertenecen a la sesión seleccionada. El archivo personalizado incluye las diez rondas técnicas,

con indicadores de actividad y finalización. Una sesión de cinco participantes produce cincuenta filas de persona y diez de mercado. El archivo ancho tiene cinco filas de datos y encabezado. No interprete la repetición de un identificador entre rondas como personas diferentes.

Las filas de persona guardan rol, condición, precios, cantidades y destinos de cada etapa cuando corresponden; además, efectivo, acciones, riqueza, ganancia e indicador decisivo al liquidar. Los campos pendientes permanecen vacíos. Las filas de mercado conservan propiedad inicial y final, costos, estado de información y resolución por oferta, permitiendo reconstruir transferencias. Filtre primero el tipo de registro y la actividad. Sumar filas de mercado y de persona duplicaría resultados que describen el mismo proceso desde niveles distintos.

Para un análisis descriptivo, construya una tabla por mercado con control, valor, precios positivos, acciones transferidas, costo y ganancia conjunta. Construya otra por decisión accionaria para estudiar cantidades, destinos y contribuciones decisivas. Al comparar grupo fijo y reasignado, conserve sesión, mercado y grupo. Los identificadores técnicos sirven para unir registros y verificar consistencia, no para proyectarlos ante la clase. Use datos anónimos y agregados en materiales docentes y mantenga el archivo individual bajo las reglas del laboratorio.

4.6 Problemas frecuentes y control final

Un precio medio sin compras puede ser correcto: registra anuncios positivos antes de respuestas o después de un fracaso. Una tasa de control alta con compradores que pierden también puede ser correcta si pagaron demasiado, incurrieron en costos o compitieron y perdieron la adquisición. Un titular conserva acciones ofrecidas cuando el contrato cancela compras o una compra parcial no selecciona todas sus unidades. Consulte la regla y el registro antes de tratar estos resultados como errores.

Si la interfaz rechaza una cantidad, confirme acciones propias y destino. Con dos oferentes una cantidad positiva necesita un destinatario cuyo precio sea positivo; no puede repartirse entre ambos. Si se rechaza el segundo precio, compruebe que no sea inferior al primero salvo que sea cero y retire la oferta. Si aparece una espera, busque el rol pendiente en el monitor. Un error de comprensión permite corregir manteniendo otras respuestas; no es una sanción ni un descuento de riqueza.

Punto de verificación

Antes de clase: pregunta docente, idioma, contrato, grupo completo, enlace distinto por persona y comprensión. Antes de revelar: cuentas verificadas y predicciones guardadas. Antes de analizar: sesión correcta, tipos de registro separados, rondas activas, pendientes distinguidos de ceros y denominadores identificados. Al cerrar: promedio acreditado una vez y archivos docentes conservados con acceso apropiado.

Informe docente: adquisiciones y control

Oferta condicional · Una interacción

Participantes: 5 · Cuentas liquidadas: 0 · Cuentas activas pendientes: 5 · Mercados concluidos: 0

Pendiente no significa cero. Los precios excluyen ofertas retiradas. El éxito usa mercados concluidos, las ganancias usan cuentas liquidadas y las cantidades incluyen cada decisión registrada en cada oferta. Decisivo significa que retirar toda esa cantidad habría impedido alcanzar el umbral, manteniendo fijas las demás decisiones; no identifica creencias.

Revelar agregados

[Descargar esta sesión por participante, ronda y oferta](#) · [Descargar archivo nativo por participante](#)

Figura 4.1: El docente controla cuándo revelar los agregados.

Informe docente: adquisiciones y control

Oferta condicional · Una interacción

Participantes: 5 · Cuentas liquidadas: 5 · Cuentas activas pendientes: 0 · Mercados concluidos: 1

Pendiente no significa cero. Los precios excluyen ofertas retiradas. El éxito usa mercados concluidos, las ganancias usan cuentas liquidadas y las cantidades incluyen cada decisión registrada en cada oferta. Decisivo significa que retirar toda esa cantidad habría impedido alcanzar el umbral, manteniendo fijas las demás decisiones; no identifica creencias.

Ocultar agregados

[Descargar esta sesión por participante, ronda y oferta](#) · [Descargar archivo nativo por participante](#)

Agregados y denominadores observados

Agregados y denominadores observados	Valor del indicador	Observaciones
Precio medio de ofertas positivas / anuncios	130.00	1
Control logrado / mercados concluidos	100.0%	1
Acciones transferidas / mercados concluidos	7.00	1
Costo total / mercados concluidos	10.00	1
Ganancia media del oferente / cuentas de oferentes	130.00	1
Ganancia media del accionista / cuentas de accionistas	115.00	4
Cambio total de riqueza / mercados concluidos	590.00	1
Accionistas decisivos / decisiones de accionistas en ofertas que lograron control	75.0%	4

Distribución de cantidades ofrecidas por decisión

Observaciones: 4

0: 1



1: 0

2: 2



3: 1



4-6: 0

Evolución por mercado

Mercado	Mercados concluidos	Precio medio de ofertas positivas / anuncios	Control obtenido	Cambio total de riqueza / mercados concluidos
1	1	130.00	100.0%	590.00

Figura 4.2: Lea cada resultado con su denominador y unidad de observación.

Bibliografía

- Bagnoli, M., and Lipman, B. L. (1988). Successful takeovers without exclusion. *The Review of Financial Studies*, 1(1), 89–110. <https://www.jstor.org/stable/2962128>.
- Comment, R., and Jarrell, G. A. (1987). Two-tier and negotiated tender offers: The imprisonment of the free-riding shareholder. *Journal of Financial Economics*, 19(2), 283–310. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(87\)90006-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(87)90006-7).
- Dodonova, A., and Khoroshilov, Y. (2021). Private value takeover auctions with toeholds: An experimental study. *Games*, 12(2), 40. <https://doi.org/10.3390/g12020040>.
- Grossman, S. J., and Hart, O. D. (1980). Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. *The Bell Journal of Economics*, 11(1), 42–64. <https://hart.scholars.harvard.edu/publications/take-over-bids-free-rider-problem-and-theory-corporation>.
- Hirshleifer, D., and Titman, S. (1990). Share tendering strategies and the success of hostile takeover bids. *Journal of Political Economy*, 98(2), 295–324. <https://doi.org/10.1086/261679>.
- Kale, J. R., and Noe, T. H. (1997). Unconditional and conditional takeover offers: Experimental evidence. *The Review of Financial Studies*, 10(3), 735–766. <https://doi.org/10.1093/rfs/10.3.735>.
- oTree. Official documentation: Groups, pages, administering an experiment and data export. <https://otree.readthedocs.io/en/master/>. Accessed October 18, 2026.