

MANUAL DEL PARTICIPANTE · MICROECONOMÍA APLICADA A LAS FINANZAS

Microeconomía para decidir

Manual de herramientas del financiero

VERSIÓN 2.0 · DIEZ HERRAMIENTAS

HISTORIAS · MODELOS MÍNIMOS · CHECKLISTS · REGLAS DE BOLSILLO

BOGOTÁ · 2026

Cómo usar este manual

Son las 7:15 de la mañana y Mariana Reyes, CFO de Alimentos Andinos, abre el primer correo del día: el peso se movió 6 % y un tercio de su deuda está en dólares. Antes del mediodía habrá defendido un margen que no cuadra, decidido cuánto de un alza de insumos trasladar a precios y desarmado una valoración con márgenes que crecen para siempre. Por la tarde negociará con dos compradores, releerá los *covenants* de su banco, rediseñará el bono de su gerente y responderá la carta del regulador. Ninguna de esas decisiones dice «microeconomía» en el asunto del correo. Todas se resuelven con ella.

Este manual reúne las diez herramientas detrás de ese día. No es un capítulo de libro de texto: es el instrumental que los mejores financieros usan a diario, casi siempre sin nombrarlo. Marshall (1890) definió la economía como el estudio de la humanidad «en los asuntos ordinarios de la vida»; Becker (1976) precisó que el enfoque económico es un método —incentivos, márgenes, equilibrio— que viaja a cualquier decisión, y una generación de autores demostró ese alcance lejos del aula (Levitt y Dubner, 2005; Harford, 2006; Frank, 2007). Aquí ese método se pone al servicio de una sola pregunta: *¿cómo decido mejor mañana en mi trabajo?*

Cada herramienta cumple el mismo contrato, en este orden: una **historia real** —porque la memoria ejecutiva funciona con casos, no con definiciones—; la **intuición** en lenguaje de negocio; el **modelo mínimo**, una sola ecuación cuando es imprescindible, siempre con sus instrucciones de uso: qué significa, cuándo usarla, qué decisión cambia y qué error evita; lo que la herramienta significa **para cada silla** —valoración, crédito, tesorería, M&A—; los **errores frecuentes**; un **checklist** utilizable en comité; las **preguntas** que vale la pena hacer en la próxima reunión; la **aplicación de mañana**; y una **regla de bolsillo**. El precio de mercado, conviene recordarlo desde ya, es la primera herramienta de todas: un sistema de información que comprime lo que nadie sabe por separado (Hayek, 1945), operado por el interés propio bajo competencia (Smith, 1776). Las diez herramientas que siguen son, en el fondo, maneras de leer ese sistema cuando falla, cuando calla o cuando miente.

Si llega a este manual con una pregunta urgente, entre por aquí:

SI SU PREGUNTA ES...	VAYA A
¿Debo cubrir este riesgo?	Herramienta 1
¿Cómo sé si un negocio tiene economías de escala?	Herramienta 2
¿Cómo saber si un margen es temporal?	Herramientas 2 y 4
¿Debo subir precios?	Herramienta 3
¿Cómo sé si un margen es sostenible? ¿Qué explica un ROIC superior al WACC?	Herramienta 4
¿Por qué una empresa pierde participación? ¿Cómo detecto una guerra de precios?	Herramientas 4 y 5
¿Esta adquisición destruye valor? ¿Cómo pujo si hay otro postor?	Herramienta 5
¿Cómo negociar mejor una deuda? ¿Cómo evaluar un contrato?	Herramientas 5 y 6
¿Cómo descubro selección adversa o riesgo moral antes de invertir o prestar?	Herramienta 6

SI SU PREGUNTA ES...	VAYA A
¿Cómo detecto incentivos perversos y problemas de agencia?	Herramienta 7
¿Cómo entra la regulación (o el carbono) a mi flujo de caja?	Herramienta 8
¿Por qué fracasan tantos modelos financieros?	Herramienta 9

Herramienta 0 · Los tres reflejos del decisor

Costo de oportunidad, pensamiento marginal y costos hundidos: la higiene previa a cualquier análisis

LA HISTORIA. En 1985, Intel se desangraba en el negocio de las memorias frente a los fabricantes japoneses. Andy Grove le preguntó a Gordon Moore: «Si nos echaran y la junta trajera un gerente nuevo, ¿qué haría?». «Sacarnos de las memorias», respondió Moore. «Entonces salgamos nosotros por esa puerta, volvamos a entrar y hagámoslo», dijo Grove (Grove, 1996). Toda la inversión acumulada en memorias —fábricas, orgullo, identidad— era un costo hundido; la pregunta del recién llegado lo volvía invisible. Intel se dedicó a los microprocesadores.

LA INTUICIÓN. Antes de cualquier herramienta sofisticada, el financiero necesita tres reflejos. **Primero, el costo de oportunidad:** el costo real de cualquier uso de recursos es su mejor uso alternativo (Mankiw, 2017), y el recurso más mal contabilizado es el tiempo (Becker, 1965) —la caja «ociosa» no es gratis: su costo es la recompra, el prepago de deuda o el CDT que no ocurrió—. **Segundo, el margen:** las decisiones se toman sobre la unidad que sigue, no sobre el promedio; el asiento vacío del avión vale cualquier tarifa por encima de su costo marginal, y los taxistas de Nueva York que se iban a casa temprano los días buenos —por cumplir una meta diaria— trabajaban duro exactamente cuando menos rendía (Camerer et al., 1997). **Tercero, los costos hundidos:** lo pagado no se recupera con ninguna decisión futura y debe salir del análisis; la evidencia muestra que no sale solo —quienes pagaron precio completo por un abono de teatro asistieron a más funciones que quienes recibieron descuento al azar (Arkes y Blumer, 1985; Thaler, 1980), y los inversionistas abrazan sus títulos perdedores para no «hacer real» la pérdida (Odean, 1998)—.

Costo económico = costos explícitos + costos implícitos. Regla marginal: ejecutar la unidad n si $BMg(n) \geq CMg(n)$.

QUÉ SIGNIFICA	El pasado no vota; la alternativa sacrificada y la unidad siguiente sí.
CUÁNDO USARLA	En toda asignación de capital, tiempo o caja; en todo proyecto en marcha que pide «un poco más».
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Continuar o cerrar; aceptar o rechazar el encargo marginal; recomprar o acumular caja.
QUÉ ERROR EVITA	Sostener proyectos por lo invertido y rechazar negocios buenos por comparación con el promedio.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Valoración: el I+D ya gastado no entra al DCF; solo los flujos incrementales.

Tesorería: toda caja tiene costo: el de su mejor destino alternativo.

Planeación: los presupuestos «porque el año pasado» son costos hundidos institucionalizados.

ERRORES FRECUENTES

- Decidir con el costo promedio cuando la decisión es marginal (el encargo pequeño «que no paga mi hora promedio»).
- El argumento «ya invertimos demasiado para parar»: es la definición de la falacia, no una razón.

— Tratar la caja propia o el tiempo del equipo como recursos gratuitos por no tener factura.

CHECKLIST · EL REFLEJO ANTES DE DECIDIR

- ☐ ¿Cuál es la mejor alternativa de estos recursos y cuánto rinde?
- ☐ ¿Estoy comparando contra el promedio o contra el margen?
- ☐ Si llegara hoy, sin historia, ¿haría esta inversión?
- ☐ ¿Qué parte de mi convicción es dinero ya gastado hablando?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «Si este proyecto llegara hoy por primera vez, ¿lo aprobaríamos?»
- » «¿Cuál es el costo de oportunidad de la caja que estamos acumulando?»

MAÑANA. Tome una decisión activa (proyecto, posición, contrato) y recalculéla borrando todo lo ya gastado. Si el signo cambia, tiene la respuesta.

REGLA DE BOLSILLO. *Decide como si acabaras de llegar.*

CONECTA CON. Todas las demás herramientas

Herramienta 1 • Ponerle precio al riesgo

Para decidir qué cubrir, qué asegurar y qué asumir — sin pronosticar nada

LA HISTORIA. Cuando el barril de crudo superó los 130 dólares en 2008, Southwest Airlines volaba con buena parte de su combustible pactado años atrás a precios muy inferiores, gracias a un programa de coberturas sostenido durante una década. Sus rivales, que habían tratado la cobertura como una apuesta —cubrir cuando «se veía» que el petróleo subiría—, enfrentaron el pico a precio pleno. La lección no fue que Southwest supiera más de petróleo: fue que tenía una política y los demás tenían opiniones.

LA INTUICIÓN. Una empresa endeudada, con covenants y sin ventaja informativa en el mercado cambiario, no cobra nada por cargar riesgo de dólar: ese riesgo puede matarla y no le paga prima. La teoría lo formaliza con la aversión al riesgo: para un decisor averso, una exposición incierta vale menos que su valor esperado, y la diferencia —la prima de riesgo— crece con la varianza y con cuánto duele perder (Pratt, 1964). Esa prima es el precio máximo racional de una cobertura o un seguro: si el costo de cubrir es menor que la prima de riesgo propia, se cubre. Y hay una corrección conductual imprescindible: como las pérdidas pesan el doble que las ganancias (Kahneman y Tversky, 1979), los comités sufren más «perderse la subida» habiendo cubierto que la pérdida simétrica por no cubrir; por eso las coberturas deben evaluarse por proceso —¿seguimos la política?— y jamás por resultado ex post.

Prima de riesgo: $\pi \approx \frac{1}{2} \cdot A \cdot \sigma^2$ (A: aversión; σ^2 : varianza de la exposición). Equivalente cierto: $EC = E[W] - \pi$.

QUÉ SIGNIFICA	Cuánto pagarías, como máximo, por eliminar una incertidumbre; crece con el tamaño del riesgo al cuadrado.
CUÁNDO USARLA	Cobertura cambiaria y de tasas, seguros corporativos, retención vs. transferencia, deducibles.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	La razón de cobertura y el deducible óptimo dejan de depender del pronóstico y pasan a depender de la fragilidad propia.
QUÉ ERROR EVITA	Cubrir (o no) según la opinión de alguien sobre el dólar; medir al tesorero por el resultado de la cobertura.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Tesorero: la política de cobertura se escribe en ratios y disparadores, ex ante, y se audita por cumplimiento.

CFO: a menor holgura de covenants, mayor aversión efectiva: la empresa apalancada debe cubrir más, no menos.

Gestor de portafolios: la prima de riesgo accionaria es esta misma lógica agregada: el precio que el mercado cobra por cargar varianza.

ERRORES FRECUENTES

- Cubrir con pronóstico: si tuvieras ventaja informativa sobre el dólar, tu negocio sería otro.
- Evaluar la cobertura ex post: la póliza de incendio no «fracasó» porque la casa no se quemó.
- Cubrir la utilidad contable y no la caja o el covenant, que es donde muerde el riesgo.

CHECKLIST · ¿DEBO CUBRIR ESTE RIESGO?

- ☐ ¿Este riesgo puede romper un covenant o comprometer la operación?
- ☐ ¿Tengo alguna ventaja informativa en este mercado? (Si no: cubra por política).
- ☐ ¿El costo de cubrir es menor que mi prima de riesgo —dada mi deuda y mi holgura—?
- ☐ ¿Existe cobertura natural (ingresos en la misma moneda) antes de comprar derivados?
- ☐ ¿La política está escrita, con ratios y fechas, antes del movimiento del mercado?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Qué pasa con el covenant de deuda/EBITDA si el peso llega a X?»
- » «¿Evaluamos esta cobertura por proceso o por resultado?»

MAÑANA. Escriba (o pida) la política de cobertura en una página: exposición medida, razón objetivo, instrumentos permitidos, quién decide y qué dispara revisiones. Sin la palabra «creemos».

REGLA DE BOLSILLO. *Cubre por póliza, no por pronóstico.*

CONECTA CON. Tesorería · Riesgo · Crédito · Valoración

Herramienta 2 • Leer la máquina de costos

Para saber de dónde sale un margen, cuánto aguanta y cuándo la escala es real

LA HISTORIA. Netflix paga su contenido antes de que nadie lo vea: un costo fijo gigantesco e idéntico si lo disfrutaban diez millones o doscientos millones de suscriptores. Por eso cada suscriptor adicional es casi puro margen, por eso la escala expandió sus márgenes durante años, y por eso un trimestre de crecimiento decepcionante golpea la utilidad —y la acción— con una violencia que sorprende a quien mira solo el promedio: el apalancamiento operativo amplifica en ambas direcciones.

LA INTUICIÓN. El margen no es un rasgo de personalidad de la empresa: es la consecuencia mecánica de una estructura de costos (Pindyck y Rubinfeld, 2018). Cuando el costo fijo domina, el margen de contribución de cada unidad extra es alto y el EBITDA se mueve mucho más que las ventas —en la subida y en la bajada—; cuando domina el costo variable, el negocio es plano pero resistente. De ahí que «ventas +9 %, EBITDA -6 %» no sea un misterio sino un diagnóstico pendiente: mezcla de productos, costos variables que subieron más que el precio, o capacidad nueva cuyo costo fijo aún no encuentra volumen. La escala, por su parte, solo es ventaja si el costo medio cae de forma sostenida con el tamaño —fijos compartibles, aprendizaje, poder de compra—; la utilización alta de una planta en un buen trimestre se disfraza de economía de escala y no lo es. En Colombia, el *hard discount* enseñó que la estructura de costos puede ser la estrategia entera: surtido corto, marca propia, logística espartana; el margen bajo del D1 no es debilidad, es diseño.

Grado de apalancamiento operativo: $GAO = \% \Delta UAI / \% \Delta Ventas = Margen\ de\ contribución / UAI$.

QUÉ SIGNIFICA	Cuántas veces se amplifica un movimiento de ventas al llegar a la utilidad operativa.
CUÁNDO USARLA	Antes de proyectar márgenes, aprobar capex de capacidad o apalancar financieramente un negocio.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Cuánta deuda tolera el negocio (GAO alto + deuda alta = fragilidad doble) y qué margen es creíble en el plan.
QUÉ ERROR EVITA	Proyectar margen constante en un negocio de costo fijo que crece —o encoge—.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Analista de equity: el riesgo operativo antecede al financiero: el GAO es el beta antes del beta.

CFO: comprar capacidad es comprar apalancamiento operativo: decida el capex mirando la volatilidad de la demanda.

Crédito: dos empresas con el mismo EBITDA no aguantan la misma deuda si sus GAO difieren.

ERRORES FRECUENTES

- Confundir utilización coyuntural con economías de escala estructurales.
- Costear a promedio decisiones marginales de precio o de aceptación de pedidos.

- Modelar el margen como constante «conservador»: en un negocio con GAO alto, constante no es conservador, es incoherente.

CHECKLIST · ¿ESTE NEGOCIO TIENE ECONOMÍAS DE ESCALA REALES?

- ☐ El costo medio cae de forma sostenida —no solo este año— al crecer el volumen.
- ☐ Hay costos fijos genuinamente compartibles entre más unidades o clientes.
- ☐ Existe curva de aprendizaje o poder de compra documentables.
- ☐ La ventaja sobrevive a una caída de volumen del 15 %.
- ☐ Señales en los estados: margen de contribución alto, CF/ventas alto, punto de equilibrio exigente.

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Cuánto cae el EBITDA si las ventas caen 10 %?»
- » «¿Qué parte de la mejora de margen es escala estructural y qué parte es utilización de este año?»

MAÑANA. Con el último estado de resultados, calcule el GAO de su compañía (o de su tesis principal) y anote la sensibilidad del EBITDA a $\pm 10\%$ de ventas. Compárela con la deuda.

REGLA DE BOLSILLO. *Antes de proyectar el margen, entiende la máquina que lo produce.*

CONECTA CON. Valoración · Crédito · Planeación · Pricing

Herramienta 3 • Medir el poder de precio

Para decidir si subir precios, cuánto trasladar y a quién

LA HISTORIA. Cuando Berkshire compró See's Candies, Buffett descubrió el negocio perfecto para una lección: cada año, See's subía el precio de sus chocolates y cada año los clientes volvían. Décadas después, Buffett (2008) resumiría el criterio con el que evalúa cualquier compañía: la capacidad de subir precios sin perder el cliente es la prueba reina de un buen negocio —y su ausencia, la confesión de que el negocio no manda sobre nada—.

LA INTUICIÓN. La pregunta «¿puedo subir precios?» tiene respuesta técnica: depende de la elasticidad que la empresa enfrenta, y el margen sostenible es —literalmente— el espejo de esa elasticidad (regla de Lerner; Varian, 2016). Donde la demanda es inelástica, el alza pasa; donde es elástica, el alza regala participación al vecino que no subió: la entrada de WOM a la telefonía móvil colombiana no cambió los costos de los incumbentes, cambió la elasticidad que percibían, y con ella el margen defendible. El *pass-through* añade la dimensión cambiaria e inflacionaria: cuánto de una devaluación llega al precio final decide quién absorbe el golpe —proveedor, empresa o cliente—, y suponer traslado del 100 % es suponer que el cliente no existe. Y cuando subir parejo es imposible, la segmentación sube precios sin subirlos: versiones, canales y condiciones que dejan que cada cliente revele su disposición a pagar (Shapiro y Varian, 1999) —el descuento que exige esfuerzo existe para que el impaciente pague tarifa plena—.

Elasticidad: $\varepsilon = (dQ/dP)(P/Q)$. Regla de Lerner: $(P - CMg)/P = 1/|\varepsilon|$.

QUÉ SIGNIFICA	El porcentaje de volumen que se pierde por cada punto de alza; y el margen máximo que esa sensibilidad permite.
CUÁNDO USARLA	Alzas de precio, traslado de costos o devaluación, diseño de descuentos y segmentos, supuestos precio-volumen del DCF.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Cuánto del alza de insumos se traslada, en cuántos pasos y a qué segmentos; qué crecimiento de ingresos es creíble.
QUÉ ERROR EVITA	Planes que suben precio y volumen a la vez sin declarar la elasticidad implícita que los sostiene.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Valoración: todo supuesto de precio-volumen esconde una elasticidad: oblíguela a salir a la superficie y defíndala.

Pricing: segmento antes de subir: el alza pareja es la más cara de las alzas.

Tesorería: el *pass-through* decide cuánta devaluación llega al margen: es la otra mitad de la cobertura de la Herramienta 1.

ERRORES FRECUENTES

- Leer un volumen estable tras un alza en pleno auge como inelasticidad estructural.
- Trasladar el 100 % del costo «porque la competencia también subirá» —averigüe si subió—.

— Ignorar la elasticidad de largo plazo: el cliente que no se fue en tres meses puede irse en dieciocho.

CHECKLIST · INDICADORES DE PODER DE PRECIO (BÚSQUELOS EN LOS ESTADOS Y EN EL MERCADO)

- ☐ Alzas por encima de la inflación durante varios años sin pérdida de participación.
- ☐ Margen bruto estable con costos de insumos volátiles.
- ☐ Costos de cambio verificables: contratos plurianuales, integraciones, hábitos.
- ☐ Clientes que permanecen tras el último aumento (mida la retención, no la anécdota).
- ☐ La empresa no compite principalmente por precio en sus propios materiales comerciales.

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Qué elasticidad implícita asume este plan de ingresos, y qué evidencia la respalda?»
- » «¿Cuánto del alza de insumos absorbió el margen la última vez, y por qué esta vez sería distinto?»

MAÑANA. Audite el último aumento de precios propio: volumen y retención seis meses antes y después, por segmento. Ese número vale más que cualquier opinión en la próxima discusión de precios.

REGLA DE BOLSILLO. *Tu margen es el espejo de la elasticidad del otro.*

CONECTA CON. Valoración · Pricing · Estrategia · Tesorería

Herramienta 4 • Auditar la ventaja competitiva

Para saber si un margen sobrevivirá cinco años — y si un ROIC superior al WACC es renta o espejismo

LA HISTORIA. Gillette dominó el afeitado durante un siglo: setenta por ciento del mercado y décadas de alzas de precio. En 2012, un video de bajo presupuesto presentó a Dollar Shave Club —cuchillas decentes, por suscripción, a una fracción del precio— y el foso que parecía eterno resultó tener un flanco: la marca disuadía imitadores en la góndola, no en el correo directo. Unilever pagó cerca de mil millones de dólares por la insurgente en 2016 y el incumbente terminó recortando precios. El margen «perpetuo» del modelo financiero duró exactamente hasta que alguien encontró la puerta lateral.

LA INTUICIÓN. La competencia perfecta es una máquina de destruir márgenes: sin barreras, el beneficio económico tiende a cero y el ROIC converge al costo de capital (Tirole, 1988). Por eso un ROIC persistentemente superior al WACC no es una virtud contable: es una **renta económica que exige una barrera identificable** —costos que otros no pueden replicar, redes, costos de cambio, intangibles protegidos, ventaja regulatoria—, y la carga de la prueba es de quien proyecta. La estructura del mercado da el contexto: la concentración (HHI) indica cuánta disciplina competitiva existe y cuánto mirará el regulador una fusión; el sistema bancario colombiano, con su HHI elevado, y los experimentos en vivo de Avianca–Viva y Tigo–Movistar muestran la estructura moviéndose y, con ella, los márgenes defendibles. Para la valoración, la disciplina se llama *fade*: los márgenes y retornos extraordinarios se desvanecen hacia la media del sector a la velocidad que la barrera permita —y «no se desvanecen nunca» es una afirmación sobre la barrera, no sobre la hoja de cálculo—.

Concentración: $HHI = \sum s_i^2$. Disciplina de valoración: $ROIC > WACC$ solo persiste con barrera; sin ella, programe el *fade*.

QUÉ SIGNIFICA	Cuánto poder de mercado hay en la estructura, y cuánta renta económica puede defenderse en el tiempo.
CUÁNDO USARLA	Crecimiento terminal y márgenes de largo plazo en DCF, tesis de calidad, análisis antimonopolio de una fusión.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	El valor terminal —donde vive la mayor parte del valor— y el precio máximo pagable en una adquisición.
QUÉ ERROR EVITA	Perpetuidades heroicas: pagar hoy por un foso que nadie puede nombrar.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Analista de equity: «calidad» sin barrera nombrada y evidenciada es un adjetivo, no una tesis.

M&A: pagar prima por el moat obliga a probar el moat: la SIC hará la pregunta inversa con el HHI en la mano.

Estrategia: la guerra de precios se detecta antes de empezar: capacidad ociosa del rival, costos hundidos altos y producto indiferenciado son su pólvora.

ERRORES FRECUENTES

- Confundir marca querida con costo de cambio real.
- Extrapolar márgenes del pico del ciclo como «normalizados».
- Suponer que la barrera de ayer detiene al entrante de mañana (el flanco de Gillette).
- Aceptar «buen management» como ventaja competitiva: la gestión excelente sin barrera compite igual que todos.

CHECKLIST · ¿TIENE PODER DE MERCADO? (MARQUE CON EVIDENCIA, NO CON SIMPATÍA)

- ☐ Puede subir precios sin perder clientes (y lo ha hecho).
- ☐ Los clientes permanecen: retención medible, no anécdota.
- ☐ No compite principalmente por precio.
- ☐ Tiene costos de cambio verificables.
- ☐ Tiene efectos de red.
- ☐ Tiene marca con poder de precio (no solo recordación).
- ☐ Tiene activos difíciles de copiar (físicos, datos, licencias).
- ☐ Tiene ventajas regulatorias.
- ☐ Tiene economías de escala reales (Herramienta 2).
- ☐ Tiene diferenciación que el cliente paga.

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Cuál barrera concreta sostiene el ROIC sobre el WACC en el año siete, y qué evidencia tenemos?»
- » «¿A qué velocidad programamos el fade si la barrera falla, y qué vale la compañía en ese escenario?»

MAÑANA. Tome su tesis o su plan estratégico principal y escriba la barrera en una frase falsable («los clientes no se van porque...»). Si no puede, ya aprendió algo caro a tiempo.

REGLA DE BOLSILLO. *Un margen sin barrera es un margen en préstamo.*

CONECTA CON. Valoración · M&A · Estrategia · Riesgo

Herramienta 5 • Negociar contra un rival pensante

Para pujar, vender, refinanciar o pelear precios cuando el resultado depende de la decisión del otro

LA HISTORIA. En 1988, la puja por RJR Nabisco convirtió una compañía de galletas y cigarrillos en el campo de batalla más caro de Wall Street: rondas de ofertas crecientes, egos, filtraciones y un cierre en 25.000 millones de dólares que dejó al ganador, KKR, cargando durante años la pregunta de si ganar había sido buena idea (Burrough y Helyar, 1990). Doce años después, en la otra orilla, el gobierno británico subastó el espectro 3G con un diseño de académicos y recaudó 22.500 millones de libras: los ganadores pagaron tanto que el mercado tardó una década en perdonarlos (Binmore y Klemperer, 2002). Dos lecciones idénticas: el diseño del proceso fija el precio tanto como la puja, y en subastas de valor común, ganar es información —mala— sobre tu propia estimación.

LA INTUICIÓN. Cuando el resultado depende de otro que también piensa, la primera tarea es identificar el juego. ¿Se juega una vez o se repite? La cooperación —con el banco, el proveedor, el socio— vive en la repetición y en la reciprocidad (Axelrod, 1984); tratar al banco de veinte años como contraparte de una sola jugada es caro. ¿Es simultáneo o secuencial? En lo secuencial mandan el compromiso creíble y la anticipación: atarse las manos visiblemente —un precio de retiro firmado, una cláusula de penalidad— puede ser la jugada más fuerte (Schelling, 1960), y muchas guerras de precios son equilibrios que nadie eligió pero todos alimentan (Schelling, 1978). El poder de negociación, mientras tanto, no vive en la elocuencia sino en la mejor alternativa: quien llega con otra oferta real negocia con la voz de esa oferta (Fisher y Ury, 1981). Y en las subastas de valor común —empresas, espectro, licencias— opera la maldición del ganador: si diez estimaron y tú ganaste, probablemente fuiste el más optimista; la puja racional se corrige a la baja por el hecho mismo de ganar. La OPA por Nutresa y Sura lo exhibió en secuencia completa: escaladas de oferta, enroques accionarios como compromiso defensivo y minoritarios decidiendo bajo información incompleta.

No hay ecuación imprescindible: hay una corrección. En valor común, puje sobre su estimación *condicionada a ganar* —siempre menor que su estimación a secas—. Y fije el precio de retiro antes de entrar a la sala.

QUÉ SIGNIFICA	Ganar una subasta reñida es evidencia de que estimaste alto; la disciplina se compra ex ante.
CUÁNDO USARLA	M&A competitivo, OPA, colocaciones primarias, licitaciones, renegociación de deuda, amenaza de guerra de precios.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Subasta amplia vs. bilateral al vender; cuánto pujar y cuándo retirarse al comprar; acomodar o pelear un precio.
QUÉ ERROR EVITA	«Ganar» la compañía, la licencia o la guerra de precios que destruye el valor que se disputaba.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Banquero de inversión: diseñar el proceso es fijar el precio: número de postores, información revelada y calendario valen tanto como el pitch.

CFO vendedor: la competencia entre compradores —real o creíble— es su activo más rentable; consérvela hasta el final.

Fondo / PE: el precio de retiro se firma antes del data room y lo custodia alguien que no está enamorado del deal.

ERRORES FRECUENTES

- Pujar «para ganar»: el objetivo es crear valor, no cerrar.
- Negociar sin haber construido la mejor alternativa —propia y estimada la del otro—.
- Revelar urgencia o exclusividad gratis.
- Responder a una guerra de precios reflejo por reflejo, sin preguntarse qué equilibrio se está financiando.

CHECKLIST · PROTOCOLO PRE-NEGOCIACIÓN

- ☐ Mapa de jugadores y de sus pagos: ¿qué gana y pierde cada uno, de verdad?
- ☐ Mi mejor alternativa está construida y valorada; la del otro, estimada.
- ☐ ¿Este juego se repite? Entonces la reputación es parte del precio.
- ☐ Precio de retiro (o de reserva) escrito y custodiado ex ante.
- ☐ ¿Qué señala cada movida mía —incluida la de no moverme—?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Cuál es nuestro precio de retiro, quién lo custodia y qué evidencia nos haría cambiarlo?»
- » «Si ganamos contra postores informados, ¿por qué valía más para nosotros que para ellos?»

MAÑANA. Escriba en tres líneas su mejor alternativa en la negociación activa más importante que tenga —y una estimación honesta de la del otro—. Llévela escrita a la próxima reunión.

REGLA DE BOLSILLO. *En subastas de valor común, el que más se equivoca gana.*

CONECTA CON. M&A · Tesorería · Estrategia · Gobierno corporativo

Herramienta 6 • Detectar el riesgo oculto

Para prestar, invertir, asegurar o comprar cuando el otro sabe más que tú

LA HISTORIA. En los años previos a 2008, el sistema hipotecario estadounidense perfeccionó una cadena en la que quien originaba el crédito no lo retenía: la hipoteca se vendía, se empaquetaba y se distribuía con sello AAA, de modo que el que mejor conocía al deudor era exactamente el que menos perdía si fallaba (Ashcraft y Schuermann, 2008). El filtro murió donde muere siempre: en los incentivos de quien tiene la información. Cuando el mercado redescubrió lo que Akerlof (1970) había escrito treinta y ocho años antes —que la información asimétrica puede deshacer un mercado entero—, ya era el mercado entero.

LA INTUICIÓN. Hay dos venenos y un antídoto. **Selección adversa** (antes de firmar): tu oferta atrae precisamente a quien más te conviene evitar; el precio no filtra —subir la tasa espanta al buen deudor y selecciona al arriesgado, por eso el prestamista racional racional en vez de encarecer (Stiglitz y Weiss, 1981)—. Colombia añade el corolario: con techo de usura, el racionado no desaparece, cae al gota a gota, donde la información se resuelve con visita diaria. **Riesgo moral** (después de firmar): la conducta cambia porque el contrato existe —el asegurado se cuida menos (Arrow, 1963; Pauly, 1968) y el deudor sin piel en el juego toma tu riesgo con entusiasmo—. **El antídoto es el diseño:** contratos que obligan a revelar y a cuidar. Menús donde cada tipo se delata al elegir —deducibles y primas (Rothschild y Stiglitz, 1976)—, garantías y cuotas iniciales que duelen, covenants que devuelven el riesgo a quien lo genera (Holmström, 1979), y señales costosas que solo el bueno puede pagar: la garantía extendida del vendedor honesto (Grossman, 1981), el título que separa candidatos por lo que costó obtenerlo (Spence, 1973). Léida así, la «letra menuda» de su banco es un mapa: cada covenant nombra un miedo concreto; negocie el miedo, no la cláusula.

Sin ecuación: una prueba. Si su oferta mejorara (tasa más baja, precio más alto, cobertura más amplia), ¿quién llegaría primero? Si la respuesta es «el peor cliente», tiene selección adversa; diseñe el filtro antes de ajustar el precio.

QUÉ SIGNIFICA	El precio no puede cargar solo la información: atrae exactamente lo que quiere evitar.
CUÁNDO USARLA	Crédito y originación, seguros, due diligence de M&A, compra de activos usados, contratación clave.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	De «¿a qué tasa/precio?» a «¿con qué contrato, garantía, menú y monitoreo?».
QUÉ ERROR EVITA	Comprar el activo o financiar al cliente que «nadie más vio» —alguien lo vio; por eso llegó a usted—.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Analista de crédito: pregunte qué no le están mostrando y estructure para que el deudor lo revele: cuota inicial, garantía, covenant.

CFO deudor: los covenants dicen qué teme su banco; llegue a la mesa con la respuesta al miedo y comprará flexibilidad barata.

Inversionista / M&A: la due diligence es un mecanismo de filtrado: la prisa del vendedor, las cuentas «reorganizadas» y el acceso restringido son datos, no molestias.

ERRORES FRECUENTES

- Compensar el riesgo solo con tasa: la tasa alta selecciona al que no piensa pagarla.
- Copiar covenants de plantilla sin mapear cada cláusula a un riesgo con nombre.
- Leer las garantías y señales del vendedor como costos y no como información.
- Suponer que la due diligence «estorba el deal»: estorbar es su función.

CHECKLIST · ¿HAY SELECCIÓN ADVERSA O RIESGO MORAL EN ESTA TRANSACCIÓN?

- ☐ ¿Quién decide (origina, aprueba, vende) retiene parte del riesgo?
- ☐ Si mejoro mis condiciones, ¿qué tipo de contraparte atraigo primero?
- ☐ ¿Existe un menú que obligue a autoseleccionarse (deducibles, plazos, garantías)?
- ☐ ¿Qué señal costosa estoy exigiendo —y puede fingirla el malo a bajo costo?
- ☐ ¿Hay monitoreo y consecuencias después de la firma, no solo antes?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Qué sabe la contraparte que nosotros no, y qué cláusula del contrato la hace hablar?»
- » «¿Quién en esta cadena gana aunque el riesgo se materialice?»

MAÑANA. Relea su contrato vigente más importante (crédito, seguro, proveedor) y anote al margen, cláusula por cláusula: ¿qué conducta teme esta línea? Lo que no responda a ningún miedo, sobra; el miedo sin cláusula, falta.

REGLA DE BOLSILLO. *Si el trato te busca demasiado, pregunta por qué te encontró.*

CONECTA CON. Crédito · M&A · Seguros · Estructuración

Herramienta 7 • Comprar la conducta correcta

Para diseñar bonos, contratos de gestión y esquemas que no se venguen

LA HISTORIA. Durante años, Wells Fargo pagó a sus empleados de sucursal por número de productos vendidos por cliente —la meta interna se llamaba «eight is great»—. El esquema compró exactamente lo que pagaba: millones de cuentas y tarjetas abiertas sin autorización de los clientes, descubiertas en 2016 con el costo consiguiente en multas, despidos y reputación (Independent Directors of the Board of Wells Fargo & Company, 2017). Nadie diseñó el fraude; alguien diseñó la métrica, y la métrica hizo el resto.

LA INTUICIÓN. Todo esquema de pago es una instrucción, y la organización la ejecuta con literalidad implacable: los incentivos son precios de conducta (Becker, 1968), y hasta una multa pequeña puede convertir un deber moral en una tarifa que muchos pagan con gusto —las guarderías de Haifa lo probaron: introducida la multa por recoger tarde, los retrasos aumentaron (Gneezy y Rustichini, 2000)—; la versión folclórica es el «efecto cobra» de las recompensas coloniales que financiaron criaderos (Siebert, 2001). En la empresa, el marco es el problema principal-agente: quien decide no es el dueño, y la brecha cuesta —monitoreo, garantías y la pérdida residual que queda de todos modos (Jensen y Meckling, 1976)—. El contrato óptimo intercambia seguro por incentivos: más pago variable disciplina el esfuerzo pero transfiere riesgo al agente, y pagar por una métrica inflexible con horizonte corto es financiar la inflación de la métrica (Holmström, 1979). El conflicto tiene una segunda cara que el crédito conoce bien: el accionista de una firma endeudada gana con el riesgo que el acreedor paga —sustitución de activos—, y los covenants existen como respuesta contractual a esa tentación. En los conglomerados colombianos, las OPA recientes pusieron el mismo problema a escala de grupo: enroques, control y la pregunta de quién trabaja para los minoritarios.

Costos de agencia = costos de monitoreo + costos de garantía + pérdida residual (Jensen y Meckling, 1976).
Minimizarlos es diseño, no virtud.

QUÉ SIGNIFICA	La distancia entre dueño y decisor siempre cuesta; el contrato decide cuánto y quién lo paga.
CUÁNDO USARLA	Compensación ejecutiva y comercial, contratos de gestión, paquetes de retención en M&A, covenants.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Qué métrica se paga, con qué horizonte (vesting), con qué freno (malus/clawback) y quién la audita.
QUÉ ERROR EVITA	Esquemas que fabrican la métrica —cartera mala, cuentas falsas, resultados adelantados— en vez del resultado.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Junta directiva: el diseño de la compensación es una decisión de asignación de capital: trátela con el mismo rigor que un capex.

Crédito: cada covenant es la respuesta a un incentivo del deudor: si no puede nombrar el incentivo, no necesita la cláusula.

Private equity: el equity del management alinea horizontes —y crea el suyo propio: vigile qué pasa el día después del vesting.

ERRORES FRECUENTES

- Pagar volumen sin calidad (ventas sin cartera, originación sin mora, crecimiento sin retorno).
- Horizonte del bono más corto que el horizonte del riesgo que la decisión genera.
- Castigar al que reporta malas noticias: compra silencio al precio de sorpresas.
- Métricas que el medido puede fabricar y nadie externo audita.

CHECKLIST · AUDITORÍA EXPRES DE UN ESQUEMA DE INCENTIVOS

- ☐ ¿Qué conducta exacta paga este esquema? (Escríbala en una frase).
- ☐ ¿Qué puede inflarse para cobrar sin crear valor —y qué tan fácil es?
- ☐ ¿El horizonte del pago cubre el horizonte del riesgo?
- ☐ ¿Existen malus y clawback con dientes?
- ☐ ¿Quién audita la métrica y qué independencia tiene?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Qué haría un empleado racional y cínico con este esquema?»
- » «¿Este bono paga el resultado o la métrica del resultado?»

MAÑANA. Someta su esquema de bonos principal (el suyo o el que aprueba) al test del cínico: escriba las tres maneras más baratas de cobrarlo sin crear valor. Si encuentra una en cinco minutos, el mercado interno ya la encontró.

REGLA DE BOLSILLO. *Diseña para el cínico; el honesto no necesita el contrato.*

CONECTA CON. Gobierno corporativo · Crédito · Planeación · M&A

Herramienta 8 • Cobrarle al humo

Para convertir regulación, carbono y licencia social en números del flujo — antes de que lleguen solos

LA HISTORIA. En septiembre de 2015, la agencia ambiental estadounidense notificó a Volkswagen que sus motores diésel llevaban un software para engañar las pruebas de emisiones (U.S. Environmental Protection Agency, 2015). La externalidad que la ingeniería había escondido regresó por la puerta financiera: decenas de miles de millones en multas, recompras y litigios, y cerca de un tercio de la capitalización evaporado en días. El daño no contabilizado no era gratis: era un pasivo contingente esperando fecha.

LA INTUICIÓN. Una externalidad es un costo que mi decisión le impone a otro sin pagarlo: el costo marginal social excede al privado y, mientras nadie cobre la diferencia, habrá demasiado daño (Pigou, 1920). La política pública tiene dos manos: la pigouviana —ponerle precio al daño: impuesto al carbono, cobros por congestión— y la coasiana —derechos de propiedad claros y negociación privada cuando sentarse a negociar es barato (Coase, 1960)—. Cuando el recurso es de todos y de nadie, la tragedia de los comunes predice sobreuso (Hardin, 1968), aunque Ostrom (1990) documentó que las comunidades pueden gobernarlos con reglas propias —los acueductos veredales colombianos son ejemplo de manual—. Para el financiero, dos traducciones. Primera: los precios regulatorios asignan mejor que las prohibiciones —la restricción vehicular de Ciudad de México indujo la compra de segundos autos más contaminantes sin reducir el consumo de gasolina (Eskeland y Feyzioglu, 1997), lección directa para leer el pico y placa—. Segunda: la senda del impuesto al carbono colombiano, la taxonomía y los TES verdes no son un anexo de sostenibilidad, son parámetros del flujo: el carbono es un costo con calendario, el «greenium» de la deuda verde es un beneficio medible que debe superar su costo de verificación, y la licencia social es la versión coasiana del problema —negociar con la comunidad antes cuesta menos que el pleito después—.

$CMg_{social} = CMg_{privado} + \text{daño marginal}$; el impuesto pigouviano óptimo cobra exactamente el daño.

QUÉ SIGNIFICA	El daño que hoy no paga nadie es un costo esperando a que alguien —regulador, juez, mercado— le ponga precio.
CUÁNDO USARLA	Valoración de sectores expuestos, capex de largo plazo, emisión de deuda sostenible, riesgo regulatorio.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	Qué proyectos sobreviven a un precio del carbono creciente; si emitir verde paga neto; qué pasivo contingente se provisiona.
QUÉ ERROR EVITA	Descubrir la externalidad cuando ya es multa, huelga o activo varado.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

CFO: construya el mapa de exposición: emisiones propias, de la cadena y sensibilidad del EBITDA al precio del carbono.

Estructurador: el greenium se mide, no se declama: compare el spread contra la curva propia, neto de verificación y reporte.

Analista de regulados: en energía y salud, el regulador es una contraparte del modelo: proyételo como proyecta la demanda.

ERRORES FRECUENTES

- Tratar la regulación como ruido y no como escenario con probabilidad y calendario.
- Greenwashing contable: etiquetar deuda verde sin flujo verificable detrás.
- Olvidar la mano coasiana: a veces el acuerdo directo con el afectado es más barato que el cumplimiento formal.
- Modelar el carbono a precio de hoy en proyectos de veinte años.

CHECKLIST · MAPA EXPRÉS DE EXPOSICIÓN REGULATORIA Y AMBIENTAL

- ☐ ¿Qué precio implícito del carbono asume el plan —y qué pasa al doble?
- ☐ ¿Hay activos en riesgo de quedar varados por norma o tecnología?
- ☐ ¿La licencia social está medida (conflictos, comunidades, tiempos de permiso)?
- ☐ ¿El beneficio de financiación sostenible supera su costo de verificación?
- ☐ ¿Qué externalidad de la operación aún no tiene precio — y quién podría ponérselo?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿A qué precio del carbono este proyecto deja de crear valor?»
- » «¿Qué pasivo contingente ambiental o social no está en el balance — y a qué evento se activa?»

MAÑANA. Corra el plan de negocio con el precio del carbono al doble de la senda oficial. Anote qué proyectos mueren: esa lista es su agenda de gestión de riesgo regulatorio.

REGLA DE BOLSILLO. *El daño que no pagas hoy cotiza como pasivo mañana.*

CONECTA CON. Valoración · Financiación · Riesgo · Estrategia

Herramienta 9 • El decisor real

Por qué fracasan tantos modelos financieros — y cómo blindar el proceso contra quien los alimenta

LA HISTORIA. DellaVigna y Malmendier (2006) estudiaron miles de contratos de gimnasio: los afiliados al plan mensual de unos setenta dólares asistían tan poco que cada visita les costaba más de diecisiete, teniendo disponible la tarifa de diez por visita. Pagaban de más para «obligarse» — y ni así iban. El hallazgo no es sobre gimnasios: es sobre los planes financieros que asumen la disciplina futura de quien los firma. El desapalancamiento que «empieza el próximo trimestre», el presupuesto que esta vez sí se cumple y el modelo que proyecta la mejor versión de nosotros mismos fracasan por la misma razón que la membresía: el que planea y el que ejecuta no son la misma persona.

LA INTUICIÓN. Los modelos financieros rara vez fallan por el álgebra: fallan por el humano que los alimenta, y fallan de manera **sistemática y por tanto corregible** (Tversky y Kahneman, 1974). El inventario mínimo: las pérdidas pesan el doble, así que sostenemos posiciones perdedoras y proyectos zombis para no «realizarlas» (Kahneman y Tversky, 1979; Odean, 1998); anclamos en números irrelevantes —el precio de compra, el presupuesto del año pasado—; llevamos cuentas mentales que gastan distinto la plata de la venta de un activo que la del flujo operativo, como si el dinero tuviera apellido (Thaler, 1985); descontamos el futuro con hipérbole, de modo que el sacrificio siempre queda programado para mañana (Laibson, 1997); el statu quo gana por default (Samuelson y Zeckhauser, 1988); y el optimismo de planeación infla ingresos y comprime cronogramas con regularidad de reloj (Kahneman, 2011). El antídoto no es «tener cuidado»: es **arquitectura de decisiones** (Thaler y Sunstein, 2008). Reglas escritas ex ante —la política de cobertura de la Herramienta 1, el precio de retiro de la Herramienta 5—; la vista exterior: arrancar el presupuesto desde las tasas base de proyectos comparables, no desde el entusiasmo propio; el pre-mortem —«es 2028 y esto fracasó: ¿qué pasó?»— antes de aprobar; un abogado del diablo asignado, con nombre; y defaults que trabajen a favor: amortización automática, ahorro automático, revisión automática. El profesional serio no confía en su disciplina: la vuelve infraestructura.

Sin ecuación: un protocolo. Rango en vez de punto; tasa base antes que caso propio; pre-mortem antes de la firma; regla escrita antes del mercado.

QUÉ SIGNIFICA	El error humano en finanzas es predecible; lo predecible se diseña en contra.
CUÁNDO USARLA	Presupuestos, comités de inversión, gestión de portafolio, cualquier plan que dependa de la conducta futura propia.
QUÉ DECISIÓN CAMBIA	De pronósticos puntuales defendidos con carisma a procesos con reglas, rangos y disparadores.
QUÉ ERROR EVITA	Promediar el optimismo: aprobar el plan del mejor de los casos con la convicción del caso base.

¿QUÉ SIGNIFICA ESTO PARA...?

Gestor de portafolios: el proceso vence a la convicción: reglas de entrada, salida y tamaño escritas cuando el mercado está cerrado.

CFO: exija la vista exterior en cada presupuesto: ¿cómo les fue a los últimos diez proyectos parecidos, aquí y afuera?

Junta: pida el pre-mortem como anexo obligatorio de toda propuesta mayor; cuesta media hora y ha matado más malas ideas que cualquier veto.

ERRORES FRECUENTES

- Anclar decisiones en el costo histórico o en el precio de compra.
- «Recuperar» pérdidas doblando la posición o el proyecto.
- Premiar la precisión puntual del pronóstico en vez de la calidad del rango y del proceso.
- Confundir consenso del comité con evidencia: el consenso también se ancla.

CHECKLIST · BLINDAJE MÍNIMO DEL PROCESO DE DECISIÓN

- ☐ ¿Existe vista exterior (tasas base de casos comparables) en la propuesta?
- ☐ ¿Se presentó rango y sensibilidad, no un punto?
- ☐ ¿Se hizo pre-mortem y quedó escrito?
- ☐ ¿Hay abogado del diablo asignado con nombre propio?
- ☐ ¿Qué evidencia concreta nos haría cambiar de opinión — y quién la monitorea?

EN EL COMITÉ, PREGUNTE

- » «¿Qué evidencia nos haría cambiar de opinión sobre esto?»
- » «¿Cómo les fue a los últimos diez que intentaron exactamente esto?»

MAÑANA. Agende un pre-mortem de treinta minutos para su proyecto más grande: «fracasó; escriban por qué». Recoja las respuestas por escrito antes de discutirlos en voz alta.

REGLA DE BOLSILLO. *No confíes en tu disciplina de mañana: escríbela hoy.*

CONECTA CON. Todas las herramientas — esta es la que protege a las demás

Cierre • El decálogo y los primeros cinco días

Las diez herramientas caben, apretadas, en diez frases:

1. **Decide como si acabaras de llegar** (Grove, 1996; Arkes y Blumer, 1985).
2. **Cubre por póliza, no por pronóstico** (Pratt, 1964).
3. **Antes de proyectar el margen, entiende la máquina que lo produce** (Pindyck y Rubinfeld, 2018).
4. **Tu margen es el espejo de la elasticidad del otro** (Varian, 2016).
5. **Un margen sin barrera es un margen en préstamo** (Tirole, 1988).
6. **En subastas de valor común, el que más se equivoca gana** (Binmore y Klemperer, 2002).
7. **Si el trato te busca demasiado, pregunta por qué te encontró** (Akerlof, 1970).
8. **Diseña para el cínico; el honesto no necesita el contrato** (Jensen y Meckling, 1976).
9. **El daño que no pagas hoy cotiza como pasivo mañana** (Pigou, 1920).
10. **No confíes en tu disciplina de mañana: escríbela hoy** (Thaler y Sunstein, 2008).

Los primeros cinco días. El criterio se instala practicándolo. Una agenda mínima para la semana siguiente al curso: **lunes**, calcule el GAO de su compañía y la sensibilidad del EBITDA a $\pm 10\%$ de ventas (Herramienta 2); **martes**, escriba —o exija— la política de cobertura en una página, en ratios y no en opiniones (Herramienta 1); **miércoles**, audite el último aumento de precios con datos de retención por segmento (Herramienta 3); **jueves**, relea su contrato de crédito y anote qué miedo responde cada covenant (Herramienta 6); **viernes**, corra el pre-mortem del proyecto más grande del año (Herramienta 9). Cinco días, cinco entregables de una página. A las 4:30 de la tarde de su propio día largo —cuando la junta pregunte, el banco condicione o el postor llame— las herramientas ya no serán un manual: serán reflejos.

Referencias

- Akerlof, G. A. (1970). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- Arkes, H. R. y Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35(1), 124–140.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American Economic Review*, 53(5), 941–973.
- Ashcraft, A. B. y Schuermann, T. (2008). *Understanding the securitization of subprime mortgage credit* (Staff Report No. 318). Federal Reserve Bank of New York.
- Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. Basic Books.
- Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. *The Economic Journal*, 75(299), 493–517.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169–217.

- Becker, G. S. (1976). *The economic approach to human behavior*. University of Chicago Press.
- Binmore, K. y Klemperer, P. (2002). The biggest auction ever: The sale of the British 3G telecom licences. *The Economic Journal*, 112(478), C74–C96.
- Buffett, W. E. (2008). *Letter to shareholders, 2007*. Berkshire Hathaway. <https://www.berkshirehathaway.com/letters/2007ltr.pdf>
- Burrough, B. y Helyar, J. (1990). *Barbarians at the gate: The fall of RJR Nabisco*. Harper & Row.
- Camerer, C., Babcock, L., Loewenstein, G. y Thaler, R. (1997). Labor supply of New York City cabdrivers: One day at a time. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 407–441.
- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *The Journal of Law and Economics*, 3, 1–44.
- DellaVigna, S. y Malmendier, U. (2006). Paying not to go to the gym. *The American Economic Review*, 96(3), 694–719.
- Eskeland, G. S. y Feyzioglu, T. (1997). Rationing can backfire: The “day without a car” in Mexico City. *The World Bank Economic Review*, 11(3), 383–408.
- Fisher, R. y Ury, W. (1981). *Getting to yes: Negotiating agreement without giving in*. Houghton Mifflin.
- Frank, R. H. (2007). *The economic naturalist: In search of explanations for everyday enigmas*. Basic Books.
- Gneezy, U. y Rustichini, A. (2000). A fine is a price. *The Journal of Legal Studies*, 29(1), 1–17.
- Grossman, S. J. (1981). The informational role of warranties and private disclosure about product quality. *The Journal of Law and Economics*, 24(3), 461–483.
- Grove, A. S. (1996). *Only the paranoid survive*. Currency Doubleday.
- Harford, T. (2006). *The undercover economist*. Oxford University Press.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243–1248.
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4), 519–530.
- Holmström, B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics*, 10(1), 74–91.
- Independent Directors of the Board of Wells Fargo & Company. (2017). *Sales practices investigation report*. Wells Fargo & Company.
- Jensen, M. C. y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
- Laibson, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443–477.
- Levitt, S. D. y Dubner, S. J. (2005). *Freakonomics: A rogue economist explores the hidden side of everything*. William Morrow.
- Mankiw, N. G. (2017). *Principios de economía* (7.ª ed.). Cengage Learning.
- Marshall, A. (1890). *Principles of economics*. Macmillan.
- Odean, T. (1998). Are investors reluctant to realize their losses? *The Journal of Finance*, 53(5), 1775–1798.

- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Pauly, M. V. (1968). The economics of moral hazard: Comment. *The American Economic Review*, 58(3), 531–537.
- Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. Macmillan.
- Pindyck, R. S. y Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomía* (9.ª ed.). Pearson.
- Pratt, J. W. (1964). Risk aversion in the small and in the large. *Econometrica*, 32(1/2), 122–136.
- Rothschild, M. y Stiglitz, J. (1976). Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information. *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 629–649.
- Samuelson, W. y Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7–59.
- Schelling, T. C. (1960). *The strategy of conflict*. Harvard University Press.
- Schelling, T. C. (1978). *Micromotives and macrobehavior*. W. W. Norton.
- Shapiro, C. y Varian, H. R. (1999). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Harvard Business School Press.
- Siebert, H. (2001). *Der Kobra-Effekt: Wie man Irrwege der Wirtschaftspolitik vermeidet*. Deutsche Verlags-Anstalt.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. W. Strahan y T. Cadell.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Stiglitz, J. E. y Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393–410.
- Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1(1), 39–60.
- Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214.
- Thaler, R. H. y Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT Press.
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2015). *Notice of violation of the Clean Air Act to Volkswagen AG, Audi AG, and Volkswagen Group of America, Inc.* EPA.
- Varian, H. R. (2016). *Microeconomía intermedia: Un enfoque actual* (9.ª ed.). Antoni Bosch.