



**RIDUNAJ**  
Repositorio Institucional  
Digital UNAJ



Universidad Nacional  
**ARTURO JAURETCHE**

Publicaciones Científicas

Diego Quartulli y Manuel Riveiro

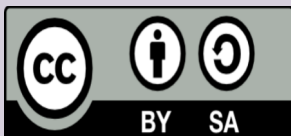
# Combinación de estrategias experimentales y observacionales para la validación de la medición de preferencias sociales

2023

*Revista Contribuciones de Ciencia y  
Tecnología. Vol. 1 N. 1*

*Universidad Nacional Arturo Jauretche.*

*Secretaría de Investigación y Vinculación  
Tecnológica*



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons.

Atribución – Compartir igual 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Quartulli, D. y Riveiro, M. (2023). Combinación de estrategias experimentales y observacionales para la validación de la medición de preferencias sociales. *Contribuciones de Ciencia y Tecnología*, 1(1).

<https://rid.unaj.edu.ar/handle/123456789/2833>

Este documento es resultado del financiamiento otorgado por el Estado Nacional, por lo tanto, queda sujeto al cumplimiento de la Ley N° 26.899

Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación. Universidad, Cultura y Territorio 2021. Argentina. Fortalecimiento de trayectos formativos para la educación y el trabajo. Experiencias de articulación con actores de la economía popular y social de Florencio Varela.

**COMBINACIÓN DE ESTRATEGIAS EXPERIMENTALES Y  
OBSERVACIONALES PARA LA VALIDACIÓN DE LA MEDICIÓN DE  
PREFERENCIAS SOCIALES**

*Combination of experimental and observational strategies for the validation of the  
measurement of social preferences*

*Diego, Quartulli*

*Manuel, Riveiro*

*Universidad Nacional Arturo Jauretche*

**Resumen**

El concepto de preferencias es central en la teoría de la decisión y, de manera derivada, en la teoría de juegos. En las últimas décadas, especialmente de la mano de la economía conductual o experimental, este concepto se ha ido ampliando para incorporar, aparte de las preferencias frente al riesgo y al tiempo, a las denominadas preferencias sociales y, a partir de ellas, poder describir (y en algunos casos explicar) una mayor generalidad de hechos sociales.

Este trabajo propone una estrategia que combina aspectos experimentales y observacionales para realizar una validación de criterio que permita una calibración de las mediciones de (algunas de) las preferencias sociales, especialmente aquellas que se consideran pertinentes tanto en el capital social y la gobernanza de las comunidades locales. El potencial producto de esta estrategia es una batería de ítems, calibrados experimentalmente, que pueda ser incluida en cuestionarios basados en diseños observacionales, ampliando de este modo considerablemente el campo de aplicación de este tipo de mediciones. Se estima que este tipo de productos pueden ser de utilidad a trabajadoras sociales y trabajadores sociales, dado su usual trabajo en territorio y, más en general, a científicos sociales en sentido amplio, que necesiten la medición de preferencias sociales a poblaciones medianas o grandes en su respectivo lugar de origen.

Cabe destacar que estas dos últimas características usualmente son costosas o inviables de lograr siguiendo estrategias experimentales.

**Palabras clave:** experimento, laboratorio, teoría de juegos, preferencias sociales

### **Abstract**

The concept of preferences is central in decision theory and, derivatively, in game theory. In recent decades, especially in the hands of behavioral and / or experimental economics, this concept has been expanded to incorporate, apart from preferences against risk and time, the so-called social preferences and, based on them, to describe (and in some cases explain) greater generality of social facts.

This work proposes a strategy that combines experimental and observational aspects to perform a criterion validation that allows a calibration of the measurements of (some of) social preferences, especially those that are considered pertinent both in social capital and the governance of local communities.

The potential product of this strategy is a battery of items. experimentally calibrated, that can be included in questionnaires based on observational designs, thus expanding, across this way, the field of application of this type of measurement.

It is estimated that these types of products can be useful to social workers, given their usual work in the territory and, more generally, to any social scientist who needs to measure social preferences for medium or large populations in their respective place of origin. It should be noted that these last two characteristics are usually expensive or unfeasible to achieve following experimental strategies.

**Keywords:** Experiment, Laboratory, Game Theory, Social Preferences

### **Introducción**

En las últimas décadas ha habido una relativa expansión de la teoría de juegos. Esta teoría ha logrado describir (y en algunos casos explicar) una mayor variedad de hechos sociales mediante a) una mayor flexibilidad conceptual y relajación de algunos

de sus supuestos, y b) una mayor vinculación con estrategias experimentales.<sup>1</sup> Teniendo este desarrollo como trasfondo en este trabajo se espera tender puentes entre:

- una teoría hipergeneral como la teoría de juegos, con poca difusión por estas latitudes, pero con una historia importante y
- las estrategias metodológicas experimentales (especialmente de laboratorio) y observacionales (especialmente encuestas) que también tienen una rica historia por separado, pero no tan así cuando se las quiere utilizar juntas en una misma investigación.

El objetivo de estos puentes es la justificación de una propuesta de validación de (algunos) aspectos de un cuestionario que indague sobre una dimensión del capital social de las comunidades (como la confianza y las preferencias sociales) con estrategias experimentales de laboratorio.

Para cumplir los objetivos de esta investigación se plantea seguir un esquema. Primero, en la sección §1.1, se comienza con una somera introducción conceptual, con origen en la teoría de juegos, al problema de las preferencias en general y de las preferencias sociales en particular. Se continúa con una pequeña sección (§1.2) en donde se detalla sobre la importancia de la confianza y su pertinencia en modos de decidir vinculados a la cooperación. Posteriormente, en la sección §1.3, lo anterior se lo vincula con bibliografía sobre la resolución de dilemas sociales y la gobernanza de comunidades locales para luego pasar a la relación entre dilemas sociales y el capital social (§1.4). Finalmente (§1.5) se realiza una breve recapitulación de toda la sección §1.

Concluida la sección anterior, se pasa a una segunda parte (§2) que posee un fuerte contenido de conceptos metodológicos, esto es, conceptos que refieren al proceso o método de la investigación científica. Se espera que la clarificación terminológica

---

<sup>1</sup> En efecto, entre los últimos quince años, esta tradición cuenta con cinco premios nobel. En el 2002 Vernon Smith por sus investigaciones vinculadas a los experimentos de laboratorio; en el 2009 Elinor Ostrom, por sus investigaciones vinculada a los experimentos de campo en comunidades; Otros, como Amos Tversky junto con Daniel Kahneman en el 2002 y Richard Thaler en el 2017 fueron premiados por ser identificados como los padres fundadores de la economía conductual. Más en general, es difícil ver alguna figura que haya ganado esta distinción en las últimas décadas que o bien no use explícitamente algún modelo de la teoría de juegos o que no haya realizado contribuciones fundamentales a esta. Ejemplos pueden considerarse Oliver Hart y Bengt Holmström en el 2016; Jean Tirole en el 2014, Alvin Roth y Lloyd Shapley en el 2012, Oliver Williamson en el 2009; y Robert Aumann y Thomas Schelling en el 2005.

propuesta permita una clasificación útil de las investigaciones empíricas sobre los juegos (§2.1-§2.2). En particular, se repasan definiciones y distinciones de experimento, observación, campo, laboratorio, medición (especialmente de disposiciones) y validación de criterio. Finalmente (§2.3) se propone una manera particular de vincular estrategias experimentales y observacionales para realizar validaciones de criterio de las preferencias sociales y la confianza. Allí se detalla qué juego específico se puede utilizar como *gold standard* (relativo) para calibrar las mediciones de los ítems o las preguntas del cuestionario de cada preferencia social.

En la sección de resultados (§3) se intenta mostrar, analizando un ejemplo concreto, una particular manera de vincular los resultados de investigaciones experimentales (experimentos de laboratorios) con investigaciones observacionales (p. e. encuestas).

Finalmente, el trabajo concluye con una sección de recomendaciones (§4) y discusiones (§5).

### Principales conceptos utilizados

Una vez que ves el mundo a través de los lentes de la teoría de juegos...  
...nada se ve igual de nuevo (Elster, 2015, p. 308)

La segunda generación de teorías sobre la acción colectiva pone un marcado énfasis en la presencia y difusión de distintas preferencias sociales y en el modo de optimización de los individuos que componen los sistemas sociales, así como en el capital social de estos últimos en la solución de diversos dilemas sociales (Ferguson, 2013; Ostrom y Ahn, 2009). De este modo, la gobernanza de cualquier sistema social, como los ejemplos típicos de un *mercado* o un *estado*, se ve facilitada en general por su capital social, y más en particular por la diversidad de preferencias sociales entre sus integrantes. Lo anterior es particularmente importante cuando se trata de la tipología institucional de las *comunidades* (Bowles, 2004, Capítulo 14).

#### 1.1 Preferencias y preferencias sociales

Desde los inicios de la teoría de juegos, el concepto de utilidad (o preferencia) ha ocupado un lugar central tanto en su versión cardinal (Von Neuman y Morgenstern,

1944) como en su versión ordinal (Savage, 1954).<sup>2</sup> Esta última, al flexibilizar algunos de sus supuestos, se ha convertido en una opción interesante dentro de la caja de herramientas conceptuales para modelar las decisiones de las personas que puede ser utilizada por cualquier científico social, y no solo por quienes se dedican a la economía (Gintis y Helbing, 2015, pp. 4-6). En este trabajo, en especial, nos interesa la teoría de juegos como una herramienta para modelar decisiones de personas (más que de organizaciones) en ambientes o juegos estratégicos esto es, en ambientes en donde las personas interactúan entre sí, más que contra la naturaleza.

En general, la teoría de juegos se puede utilizar en cualquier área en donde se pueda mantener una visión mínima de racionalidad como la transitividad entre las preferencias y la ausencia de pensamiento mágico (Gintis, 2009a, Gintis, 2009b). En este sentido, el supuesto anterior de la racionalidad (mínima) puede parecerse a un núcleo duro de un programa de investigación. En este contexto un conjunto de investigadores considera que los esfuerzos por mantener el supuesto vigente a través de hipótesis auxiliares son un indicador de progresividad (ya que con ellos la teoría lograr explicar (–nuevos– datos, aumentar el poder predictivo, etc.). Sin embargo, otro conjunto de investigadores considera la misma práctica anterior como un indicador de degeneratividad (ya que solo demuestran un afán defensivo por agregar esas hipótesis para, manteniendo el núcleo, ajustarse a los datos “anómalos”). Esta discusión se ha llamado el gran debate sobre la racionalidad (Dhami, 2016, sec. 19.15).<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Usualmente, cuando se trata de utilidad ordinal se suele usar el concepto de preferencia en vez de utilidad y esa será también nuestra elección (Moscati, 2019, pp. 93-94).

<sup>3</sup> Obviamente existen otras teorías a mano (que incluso explican determinados hechos y no solo los describen) en donde la imposibilidad de aplicar el potencial deductivo de la teoría de juegos no se considera una gran pérdida y, por lo tanto, no se considera tan problemático abandonar el supuesto de la racionalidad (p. e. Gigerenzer et al., 2011; Gigerenzer y Selten, 2002). Es más, muchas veces se condena el carácter axiomático de algunas visiones de la racionalidad por ser, tanto en la versión original de la teoría de la utilidad esperada (Von Neuman y Morgenstern, 1944) como en la más moderna conductual (Dhami, 2016), un supuesto “como sí” (*as-if*) válido en una concepción instrumentalista, pero no tanto en una concepción realista como la difundida en la racionalidad ecológica (Berg y Gigerenzer, 2010).

En este sentido, y acorde con lo afirmado en el cuerpo del texto, para muchas personas que se dedican a la investigación, esas modificaciones al concepto de racionalidad son indicios de estrategias defensivas. En efecto, es usual la metáfora acerca de que el (cambiante) *mainstream* de la economía suele hacer “epiciclos ptolemaicos” para mantener en pie la (también cambiante) noción de racionalidad (Camerer, 2003; Truc, 2018).

En efecto, una versión mínima (o formalista) del modelo del actor racional “solo” postula que un agente tiene:

- a) preferencias ordenadas sobre los resultados que sus acciones provocan y
- b) creencias sobre la relación entre sus acciones y aquellos resultados.

Aceptado lo anterior, su comportamiento puede ser modelado con una función que maximice sus preferencias dada una serie de otras restricciones tanto informacionales (o procesuales) como materiales (o de contexto social) (Gintis, 2016, p. 45).

Se admite que el léxico de las preferencias junto con una versión mínima de la racionalidad puede *expresar*, pero no *explicar* las preferencias individuales. Para realizar esto último es necesario agregar una capa conceptual más específica sobre la temática en cuestión (Gintis, 2016, p. 88). Una capa típica es la ofrecida por lo que actualmente se conoce como “economía conductual” (Dhami, 2016).<sup>4</sup>

En línea con lo afirmado más arriba acerca de las hipótesis auxiliares, esta visión minimalista del actor racional no implica que el agente sea egoísta, omnisciente, que solo le interese el dinero, que no tenga emociones o que maximice todo de forma consciente. Lo interesante es que cada una de estas características se pueden modelar y agregar explícitamente en un modelo como un módulo más específico o capa del núcleo original. La ganancia de esta estrategia es que, dada la función de maximización, el modelo puede calcular una predicción que se puede testear empíricamente, lo que es una cualidad *metodológica* importante. El precio que se paga por agregar esa capa es el aumento de los problemas explicitados en la tesis Duhem-Quine del holismo confirmacional, en donde se hace más difícil saber si los aciertos (o desaciertos) son por el núcleo o por las hipótesis auxiliares (aparte de las condiciones específicas de

---

Sin embargo, como se verá más adelante este último supuesto muchas veces (y con sus modificaciones), al aumentar el poder deductivo y predictivo de la teoría, es una valiosa herramienta en el diseño de los juegos experimentales en donde se intenta testear hipótesis sobre las preferencias sociales.

<sup>4</sup> En efecto, la teoría de juegos contemporánea puede considerarse como una teoría hípergeneral no interpretada (Bunge, 1999, pp. 177-178). La razón es que algunos núcleos de la teoría de juegos parecen irrefutables (Hodgson, 2012, 2015) aunque sí comprobables indirectamente a través de una especificación con una teoría más específica como, en este caso, la teoría de la economía conductual. En cambio, la teoría de juegos clásica (teoría hípergeneral), dado su fuerte vínculo histórico con la teoría de la maximización de la utilidad esperada (teoría más específica), puede considerarse una teoría híper-general interpretada. Que en la actualidad haya cierto consenso que esta última teoría (la de la maximización de la utilidad esperada) sea falsa en una gama amplia de dominios es otro problema (Bowles, 2004, p. 103).

experimentación, observación, etc.) (Dhami, 2016, pp. 5-6). Por otro lado, obviamente aumenta la cantidad de parámetros, lo que hace a la teoría menos parsimoniosa.

No hay una definición unánime de preferencia, pero a continuación ofreceremos una definición útil a este trabajo y lo suficientemente simple y general para que luego permita una especificación para el caso de las preferencias sociales. Las preferencias de un agente son la explicitación de los beneficios (en el caso de cuestiones positivas) o costos (en el caso de cuestiones negativas) asociados con cada resultado posible (Bowles et al., 2017). Expresado en términos más sociológicos, se trata de explicitar qué objetivos, fines, motivos, deseos al agente le importan, en términos ordinales, más que otros (Freese, 2009, p. 95). En términos más instrumentales, a efectos de la modelización no es necesario que las preferencias sean conscientes, pero dentro del dominio de este trabajo esto parece ser un supuesto razonable.

Respetando el sentido básico de la definición anterior se puede afirmar que existen tres grandes tipos de preferencias (Elster, 2015, p. 81):

- a) preferencias hacia otras personas (p. e. altruismo o egoísmo),
- b) preferencias hacia el tiempo (p. e. paciencia o impaciencia) y
- c) preferencias hacia el riesgo (p. e. aversión o atracción al riesgo).

En esta investigación nos vamos a focalizar en las llamadas preferencias “hacia otras personas” (*other-regarding preferences*) o, más genéricamente, “preferencias sociales”. Estas pueden entenderse como aquellas preferencias en donde las personas valoran (en algún punto) lo que les sucede a las otras personas l de algún grupo de referencia, incluso si eso resulta en una menor ganancia (o mayor costo) para la persona que toma la decisión. Una menor ganancia no necesariamente se debe asociar a una pérdida absoluta sino a una pérdida, producto de la decisión, de la oportunidad de obtener una ganancia mayor (o un costo menor). Otro concepto relacionado pero distinguible analíticamente del anterior es el de virtudes o preferencias morales (como la honestidad o la lealtad) en donde las personas o bien no realizan decisiones de forma consecuencialista (simplemente hacen lo que creen correcto de forma intrínseca) o bien lo hacen de una manera instrumental (el placer de hacer lo correcto o la culpa de no hacerlo versus otra opción) (Dhami, 2016, Capítulo 7).

A diferencia de lo que se pensaba en los inicios del darwinismo, en la actualidad parece haber cierto consenso acerca de que existen razones evolutivas para creer que durante la evolución de la humanidad han emergido y se han difundido diferentes preferencias sociales y virtudes morales (Bowles y Gintis, 2011).

## 1.2 Modos de decisión y racionalidad social

La definición del equilibrio de un juego requiere usualmente dos tipos de datos: las preferencias de las personas y la manera en que cada una de ellas las optimizan o deciden (Roemer, 2019, p. VII).<sup>5</sup> Con respecto a este tema aquí solo se afirmará que, en algunos dominios, especialmente en aquellos denominados simétricos por la teoría de juegos, no todas las personas optimizan sus preferencias de modo no cooperativo a la Nash. Es decir, mientras que en el modo no cooperativo quien juega elige la estrategia que, en función de lo que cree que van a hacer las otras personas, es la mejor para él; en el modo cooperativo o (cuasi)kantiano, quien juega selecciona la estrategia que, si cree que también es elegida por todas (o casi todas) las personas que estén jugando, posee la mayor ganancia para todas y dada la simetría de la situación, también para él (Roemer, 2019, p. 13).

La condición de la *simetría* es una forma técnica de decir, al igual que el comunismo del siglo XIX, que la similitud de intereses predispone a las personas a cooperar. La otra condición es la *confianza*. Por esta última condición la cooperación es también vista como una cuasinorma en el sentido que la persona está motivada por buscar el accionar que cree correcto, mientras también confía que las otras también lo harán (Elster, 2015, p. 91). La idea de accionar correcto surge de pensar en modo kantiano “Haz lo que sería mejor si todos hicieran lo mismo”. En este caso la confianza es un tipo de creencia específica sobre el comportamiento futuro de las otras personas.

Si uno quiere generalizar este razonamiento más allá de los juegos simétricos, este se puede aplicar en cualquier situación en donde se pueda afirmar que exista un razonamiento de equipo (*team reasoning*) (Colman y Gold, 2018).

La flexibilización en cuanto al modo de optimizar las preferencias amplía el rango de los equilibrios posibles (con respecto al equilibrio de Nash) y amplía el rango de los mecanismos posibles de llegar a determinado equilibrio (con respecto a las preferencias sociales). Esto último es importante porque permite describir ejemplos de cooperación sin el supuesto de las preferencias sociales.

---

<sup>5</sup> Existen varios tipos de optimización y cada una produce un equilibrio diferente. El equilibrio clásico y fundacional para la teoría de juegos no-cooperativa es el de Nash (Nash, 1950). Para juegos cooperativos, una alternativa es el equilibrio kantiano de Roemer (Roemer, 2015, 2019). Otro tipo de equilibrio, especialmente útil para modelar el cumplimiento de normas sociales, es el tipo correlacionado (Aumann, 1987; Gintis, 2010).

### 1.3 Dilemas sociales y gobernanza de comunidades

Dentro de la teoría de juegos, un *dilema social* es una situación en donde las decisiones tomadas de forma independiente por los agentes en función de sus preferencias privadas (aunque no necesariamente egoístas) produce un resultado que es inferior a otro resultado plausible que se podría haber producido si los agentes hubieran actuado de forma cooperativa (aunque no necesariamente motivados por preferencias altruistas) (Bowles et al., 2017, Capítulo 4). Ejemplos clásicos de dilemas sociales pueden considerarse la tragedia de los comunes (Hardin, 1968) y la caza del ciervo de Rousseau (Rousseau, [1755] 2005).

Expresado de una forma más técnica, un dilema social (o problema de coordinación) es cualquier situación que usualmente presenta un equilibrio (generalmente de Nash) que produce resultados por debajo de un óptimo paretiano (Bowles, 2004, pp. 24 y 40; Bowles, 2012, pp. 2-3). Dada esta amplia definición, muchas situaciones podrían ser consideradas como dilemas sociales. Este léxico es interesante porque ofrece una métrica para comparar la eficiencia de los diversos equilibrios posibles y su distancia contra el óptimo paretiano y, *a posteriori*, otorgar racionalidad a las elecciones por mejores segundas opciones o mejoras paretianas (Bowles, 2012, p.17).

La definición anterior también sugiere que muchos problemas sociales, en parte, se pueden entender como problemas de acción colectiva en donde, habiendo cierta plausibilidad para una mejora sea tanto por la vía descentralizada (a la Roemer o la Nash) o por la vía centralizada (a través de un sistema formal de decisión colectiva), estas finalmente no se realizan (Ferguson, 2013, 2020). Esto último nos lleva, en complemento a los aspectos individuales vistos anteriormente (las preferencias y sus modos de optimización) al concepto más sistémico de *gobernanza*. Este último concepto puede entenderse como el proceso a través del cual los actores colectivos (estatales y no estatales) interactúan para diseñar e implementar políticas dentro de un conjunto dado de reglas formales e informales que dan forma y son moldeadas por el poder (Banco Mundial, 2017, p. 41).

Por otro lado, por *comunidad* aquí se entiende un sistema social con una tipología institucional en el que un grupo de personas interactúa directamente (sin intermediarios, aunque no necesariamente cara a cara), frecuentemente y de forma multifacética o difusa (Bowles y Gintis, 2002). Aquellas comunidades que tengan un

sistema formal de decisión colectiva y provean bienes públicos fácilmente excluibles pueden denominarse “clubs” (Buchanan, 1965). Aquellas comunidades en donde la proximidad geográfica de sus integrantes permite que la mayoría de sus interacciones sean cara a cara pueden denominarse “comunidades locales” y estas son un *locus* habitual para las problemáticas clásicas del trabajo social (Hardcastle et. al., 2011).

Relacionando estos se puede afirmar que la gobernanza de las comunidades suele implicar, como rasgo distintivo, la elaboración e implementación de reglas y procedimientos de aplicación que incorporan el conocimiento común y responden a las normas compartidas por la propia comunidad (Ferguson, 2013, p. 14).

Las *comunidades* se suelen caracterizar por producir un tipo de interacción con altos costos de entrada y salida de la propia comunidad y escasas interacciones con personas anónimas o extrañas. Esto otorga cierta viabilidad (de forma complementaria al *estado* y el *mercado*) en la provisión de bienes públicos y bienes comunes o, más en general, en la solución de algunos dilemas sociales a través de gobernanzas que produzcan resultados más eficientes e igualitarios (Roemer, 2015).

Lo anterior parece suceder dada la mayor difusión relativa (con respecto al *estado* y el *mercado*) de las siguientes características:

- a) La internalización de normas o cuasi normas sociales que favorecen la cooperación con integrantes de la comunidad (Bowles y Gintis, 2011).
- b) La posibilidad, derivado de lo anterior, de que las personas cooperen solo por su aversión a la culpa (si no son vistos) (Dhami, 2016, pt. 4).
- c) La posibilidad de castigar (principalmente de forma informal) a las personas que no cumplan las normas y reducir el problema de las personas que consumen los bienes sin contribuir a su producción (*free-rider*) gracias a la repetición de interacciones (Henrich et al., 2004).
- d) Las personas que no cumplen las normas se juegan, derivado del punto previo, su reputación en cada interacción y pueden cooperar por su aversión a la vergüenza (si son observados por otras personas) (Tyran y Feld, 2005).
- e) La frugal manera de conocer aspectos de la personalidad de las otras personas (como sus intenciones y creencias) que son difíciles de medir, pero importantes para la decisión de cooperar (Bowles y Gintis, 1998).

Mucho de lo anterior parece converger con las implicaciones de los primeros teóricos del intercambio (Homans, 1958; Blau, 1964). Expresado en términos más actuales, en los (pocos) dominios de la realidad donde todo lo importante para cooperar

es razonablemente acordable entre las partes se dice que existe un “contrato completo”. Ejemplos aproximados pueden considerarse los mercados de *commodities*, dado que se asume que allí importa de sobremanera el precio y no, por ejemplo, las consideraciones personales de los agentes que intercambian. En cambio, en las (abundantes) interacciones en las que todo lo importante para cooperar es de difícil acuerdo previo se dice que existe un contrato incompleto (Quartulli, 2016, Capítulo 2). Ejemplos pueden considerarse los problemas de calidad, de monitoreo o de promesas a futuro. En general, la incompletitud del contrato es algo endémico a las relaciones difusas o multifacéticas en que no está del todo claro dónde empieza y termina la relación. Dado lo afirmado anteriormente, las comunidades, como tipología institucional, tienen una ventaja comparativa en estos dominios para lograr ciertos equilibrios, a través de determinadas gobernanzas, que serían inviables en otras tipologías institucionales (Bowles, 2004, Capítulo 7).

#### 1.4 Dilemas sociales y capital social

En las secciones §1.1 y §1.2 se habló sobre propiedades disposicionales de las personas como las preferencias sociales y la confianza. En la sección §1.4 se habló sobre propiedades emergentes de un sistema como la gobernanza. Ahora pasaremos a un nivel intermedio en donde importan las relaciones de las personas y cómo aquellas impactan en cada una de estas y, más importante para nuestros objetivos, cómo impacta en los equilibrios posibles del sistema.

Los equilibrios posibles dependen de:

- a) las propiedades *disposicionales* las personas (como las preferencias sociales y su modo de optimizarlas),
- b) las propiedades *relacionales* de las personas (como las interacciones sociales),
- c) las propiedades *resultantes* del sistema (como el grado de difusión de estas interacciones en el sistema social),
- d) las propiedades *emergentes* del sistema (como la gobernanza).

En parte por lo anterior, un agregado de personas con determinadas preferencias, pero sin relaciones sociales entre sí (*población*) se comporta de modo diferente que el mismo agregado de personas, pero con determinadas relaciones sociales entre sí y su entorno (*sistema social*) (Quartulli, 2016, Anexo 2).

En este sentido se aprecia tanto la utilidad del concepto de capital social como su carácter problemático en términos de su significado. Este surge y se difunde principalmente en el último cuarto del siglo XX.<sup>6</sup>

La multitud de definiciones de capital social actualmente difundidas puede agruparse en dos grandes clases. Algunas se enfocan en propiedades *resultantes*, que posibilitan materialmente y ayudan a explicar aspectos coordinativos de un sistema social, o como a veces se lo denomina, cuestiones de “eficacia colectiva” (Coleman, 1990, Ostrom, 2000, Dasgupta, 2000, Ferguson, 2013, Putnam, 2000). Otras se enfocan en propiedades *relacionales* desde la perspectiva de las personas, o también llamadas de la “eficacia individual” (Bourdieu, 1986, Portes, 1998, Flap, 2002; Gaag, 2005; Lin, 2001).<sup>7</sup>

En términos de eficacia colectiva, el concepto de capital social colabora no solo a hacer más transparente la emergencia condicional desde agregados hacia sistemas sociales, sino también a plantear los posibles equilibrios de estos últimos en términos de su interacción con la gobernanza. En el caso específico de las comunidades, dada su estructura social genérica arriba descrita, el capital social es un parámetro crítico en las posibilidades de lograr determinado equilibrio en el corto plazo en función de las opciones a seguir en términos de gobernanza (Ferguson, 2013, Capítulo 9). En el mediano y largo plazo la propia gobernanza puede influir en el capital social y, de esta forma, cambiar el espacio de posibilidades de los equilibrios del sistema (Ferguson, 2020, Capítulo 6). En este sentido, una definición útil de capital social para los fines de eficacia colectiva puede ser el conjunto de acuerdos sociales y entendimientos

---

<sup>6</sup> En perspectiva, llama la atención la lentitud de la difusión de un concepto con el significado aproximado actual (más allá del término lingüístico utilizado para su designación) en las ciencias sociales en general y en la economía en particular. Es plausible que eso se debiera a la poca receptividad del *mainstream* económico de aquel momento a enfoques más sociológicos. Luego de que autores como Bourdieu (Bourdieu, 1986) y Coleman (Coleman, 1990) lo empezaran a adoptar, gran cantidad de personas dedicadas a la sociología, a ambos lados del Atlántico, también lo hicieron. En esta oportunidad, dado que el término elegido fue el de “capital social” (una peculiar mezcla de connotaciones económicas y sociológicas) también permitió cierta difusión dentro del *mainstream* económico y del propio Banco Mundial lo adoptaran. Para una defensa de esta hipótesis, ver Hodgson (2016). Para críticas acerca del término lingüístico seleccionado puede consultarse Bowles y Gintis (2002) y Hodgson (2016).

<sup>7</sup> En su vertiente de eficacia individual, que no es la principal para este trabajo, el concepto de capital social ayuda a entender cómo las personas acceden y usan diferentes recursos que existen en sus redes sociales (Gaag, 2005).

compartidos, incluyendo instituciones formales e informales, que facilitan la resolución de problemas de acción colectiva. El capital social fomenta la confianza mutua con respecto a los compromisos individuales y colectivos para cumplir los acuerdos cooperativos (Ferguson, 2020, p. 172).

Más allá de las variedades internas del concepto utilizado, existe evidencia acerca de la importancia del capital social no solo en la formación de las comunidades (Ostrom, 2000) y su *performance* a nivel local (Coffé y Geys, 2005), sino también en distintas dimensiones de su funcionamiento como la salud (Veenstra, 2000, 2002), la tasa de criminalidad (Bruinsma et al., 2013) y el bienestar personal (Helliwell y Putnam, 2004). También existe evidencia acerca de la importancia del capital social para reducir los costos de transacción y, de manera derivada, aumentar la productividad (Putnam, 2000).

De modo complementario a todo lo anterior, el mayor interés en la gobernanza de las comunidades y la importancia del capital social de estas también se debe a dos razones políticas contrapuestas. Por un lado, las personas comprometidas con ideales libertarios que defienden soluciones descentralizadoras, que usualmente promueven la ampliación del dominio de los mercados, ven en las comunidades una manera de reducir la extensión de los Estados (Nozick, 1974). En cambio, por el otro, las personas comprometidas con ideales más igualitarios y de participación ciudadana, que usualmente promueven la expansión del dominio de los Estados, consideran que las comunidades son una manera de reducir la extensión de los mercados (Cohen, 2010).

### 1.5 Breve recapitulación

En esta investigación, dado que sus objetivos tienen un tono fuertemente metodológico, se dedicarán algunos párrafos que se suelen reservar para las secciones estrictamente metodológicas. Anteriormente se distinguieron entre conceptos con origen en la economía (aquellos derivados de la teoría de juegos), conceptos con origen en la ciencia política (como el de gobernanza) y conceptos con origen en la sociología (como el de capital social). Con un lente metodológico, lo anterior puede traducirse y relacionarse del siguiente modo, ya que encontramos conceptos que predicen sobre diferentes tipos de propiedades:

- a) propiedades *disposicionales* de las personas (como las preferencias sociales y la confianza que, cuando importan cuestiones de eficacia colectiva, entran dentro de la definición de capital social),

- b) propiedades *relacionales* de las personas (como la cantidad y el tipo de relaciones sociales diádicas derivadas del concepto de capital social en su versión de eficacia individual),
- c) propiedades *resultantes* de los sistemas (como la cantidad de relaciones sociales diádicas del grupo derivadas del concepto de capital social en su versión de eficacia colectiva),
- d) propiedades *emergentes* de los sistemas sociales (como la gobernanza y su relación con el capital social para solucionar dilemas sociales).

Un punto particularmente interesante de la distinción anterior es que, si bien algunos conceptos refieren a personas; otros, a agregados de estas; y otros, a sistemas sociales, es plausible el supuesto metodológico de construir gran parte de la información empírica de todos los conceptos partiendo de datos de las personas.<sup>8</sup> Expresado en términos metodológicos, puede afirmarse que es posible construir datos de diferentes unidades de análisis, pero las operaciones empíricas de observar (clasificar, contar, ordenar, medir, etc.) o experimentar (intervenir, configurar) se realizan sobre una misma unidad de experimentación u observación que, en este caso, es la persona. De este modo es posible, en una misma investigación empírica, tener la virtud relacionar ambos enfoques, en vez de quedarse solo con uno de ellos, o peor aún, fusionarlos en uno solo a riesgo de generar una (con)fusión.

## 2. Metodología

El núcleo metodológico de este trabajo, y posiblemente su originalidad, es la combinación de los resultados de juegos (estrategias experimentales tanto de laboratorio como de campo) con resultados de cuestionarios (estrategias observacionales) cuando estos se aplican a las mismas unidades de experimentación/observación (Carpenter, 2002; Galizzi et al., 2015). Lo anterior permite realizar una validez de criterio para seleccionar o calibrar aquellos ítems del cuestionario para los cuales los resultados de los juegos se considerarán como un *gold standard*.

### 2.1 Juegos y estrategias experimentales

...el carácter de cada hombre

---

<sup>8</sup> La excepción, claro está, son las instituciones formales como los reglamentos, las leyes, las constituciones, etc. explícitas que pueden accederse mediante las técnicas de análisis documental.

y el conjunto oculto de su mente y pasiones  
se saca mejor cuando está  
en un estado de problemas que en otras ocasiones...  
(Bacon, [1620] 2000, lib. I, p. 81)

La relación entre la teoría de juegos y las investigaciones empíricas es de larga data. Ya en la década de 1950 se comenzaron a realizar investigaciones que incluían incentivos monetarios para indagar empíricamente la utilidad de los agentes (Mosteller y Nogee, 1951; Davidson et al., 1957; Suppes y Walsh, 1959).<sup>9</sup> Sin embargo, con el auge de la economía conductual desde mediados de la década de 1980, hubo una mayor difusión de investigaciones empíricas de diferentes juegos, en donde se hacía interactuar de forma estratégica y tomar decisiones sociales (esto es, decisiones con efectos sobre otras personas y no contra la naturaleza) a los agentes (Dhami, 2016, pt. 2). Precisamente, la motivación principal de la creación conceptual de las preferencias sociales es poder explicar muchos de esos resultados sin renunciar al marco general de la teoría de juegos. Esa es la razón por la que aquí interesan esos tipos de juegos.

Llegado a este punto es clave la siguiente pregunta: ¿qué es un juego?, ¿qué tienen que ver esos juegos con la teoría de juegos? Para nuestros fines, puede ser útil la siguiente definición: “Un juego puede entenderse como un modelo de interacción estratégica, esto es, situaciones en donde las consecuencias de las acciones individuales dependen de las acciones tomadas por otros y esto último es reconocido por los participantes” (Bowles, 2004, p. 31). Más precisamente un juego implica:

- 1) una descripción de las personas (o más general jugadores),
- 2) sus posibles estrategias,
- 3) las ganancias asociadas a cada estrategia,
- 4) las creencias en la relación causa-efecto de las estrategias, y
- 5) la información que cada persona posee en cada momento.

En este sentido la teoría de juego estudia juegos. Desde un punto de vista metodológico, estos juegos tienen la bondad de que, asumiendo algunos supuestos propios de la teoría de juegos, se puede inferir el valor de un ítem cuando se conoce el valor de los otros. También permite de una manera parsimoniosa (aunque incompleta en

---

<sup>9</sup> En efecto, el interés por la medición de la utilidad marginal del dinero ya había comenzado en la década de 1930, antes del surgimiento de la teoría de juegos y la respectiva teoría de la utilidad esperada. Las investigaciones de Frisch (1932), más relacionadas con el origen de la econometría, y las investigaciones de Thurstone (1931), más vinculadas con el origen de la economía experimental, son ejemplo de ello.

algunos casos) introducir factores institucionales que regulan las reglas del juego y acotan, de ese modo, el rango de las estrategias posibles y también permiten determinar que jugador sabe qué y cuándo. Los tres primeros ítems suelen ser necesarios para todos los juegos de la teoría de juegos clásica, y el cuarto y el quinto suelen ser necesarios, de forma más específica, para modelar interacciones sociales de personas.

El costo metodológico que se paga es que usualmente se requiere un mayor grado de control en la investigación para medir la mayoría de los ítems de un juego. Por esta razón muchas veces las investigaciones empíricas de la teoría de los juegos han sido clasificadas como experimentales o de laboratorio. Nuevamente uno puede preguntarse: ¿qué tienen de experimentales las investigaciones empíricas de los juegos?, ¿son experimentos por el hecho de ser investigaciones que se realizan en laboratorios?, ¿lo son porque en ellas se realiza una aleatorización previa acerca de quién recibe algún tratamiento?, ¿o lo son solo por el hecho de que quien investiga realiza algún tratamiento sobre las personas? La respuesta en parte siempre va a depender de las definiciones subyacentes de experimento, laboratorio, etc., pero se puede anticipar que la respuesta corta es, en la mayoría de los casos, la última opción: lo son por la intervención de quien investiga. La respuesta larga es la que desarrollaremos en los siguientes párrafos.

En principio la distinción conceptual entre estudios experimentales y observacionales es clara y, aunque en la práctica la distinción algunas veces se convierte en borrosa, parece seguir siendo útil (Cox y Reid, 2000, p. 12). La definición de experimento que se utilizará, relativamente amplia, será: Una investigación puede considerarse *experimental* si habiendo uno o más tratamientos (potenciales causas) la persona que investiga asigna (al menos) un tratamiento a cada unidad experimental y observa la respuesta resultante (Cox y Reid, 2000, p. 14).<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Esta definición también está en línea con la de Mario Bunge. Para este un experimento es la clase de experiencias en la cual se provoca deliberadamente algún cambio (en otras palabras, tratamiento) y se observa e interpreta su resultado con alguna finalidad cognoscitiva (Bunge, 2000, p. 678). De manera complementaria, este entiende a las observaciones como la clase de experiencias que incluye una percepción intencionada e ilustrada: intencionada o deliberada porque se hace con un objetivo determinado; ilustrada porque va guiada de algún modo por un cuerpo de conocimiento (Bunge, 2000, p. 599). Si una investigación posee solo observaciones, se dice que su diseño es observacional. Si posee, además, algún cambio deliberado, se dice que su diseño es experimental.

Con la definición anterior en mente, la mayoría de los juegos sugeridos por la teoría de juegos (juego de la confianza, juego del dictador, juego del ultimátum, etc.) podría ser considerado como investigaciones experimentales más allá de si hay una aleatorización del tratamiento a las unidades experimentales o de si se realiza la investigación en un laboratorio o en campo (ver más en sección §2.2). En muchos casos, la clave para poder interpretar estos juegos como experimentos es que el tratamiento se trata del propio conjunto de reglas (o subconjunto de estas como en el caso de los roles) de cada juego y este, por definición, lo asigna la propia investigadora o el propio investigador. En otras palabras, quien investiga *interviene* asignando el *tratamiento*.<sup>11</sup>

En algunos casos puede que en el propio conjunto de reglas vengan levemente mezcladas a) las supuestas causas que se quieren investigar con b) algunas variables perturbadoras que se quieren controlar para efectivamente poder indagar el potencial efecto de esas supuestas causas.

La cuestión de explicitar la definición de experimento no es trivial. En efecto, la (amplia) definición utilizada anteriormente parece estar en línea con la definición surgida y difundida en los orígenes de la revolución científica en autores clásicos como Francis Bacon y Galileo Galilei. El primero afirmaba, en línea con lo anticipado en el epígrafe de esta sección, que la disposición de los hombres (y más en general de la naturaleza) no suele aparecer en su libertad, sino en los tests y las condiciones por la que se le hace sufrir (*vexationes artium*). De esa manera el hombre hace revelar a la naturaleza sus secretos (Bacon, [1605] 1962, lib. II, p. 73). El segundo consideraba que el experimento era una de las formas de interrogar sabiamente a la naturaleza (en especial para testear teorías) y que sus resultados, al tiempo que sirven de insumo para combatir la tradición y la autoridad, también servían como cimientos de la ciencia (Galileo, [1638] 1954, p. 178).<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> La etimología de la palabra intervención puede ser ilustrativa en este contexto. Esta parece tener su origen en las palabras latinas *inter* (“entre”) y *venire* (“venir”), que pueden entenderse como una acción que intercede entre el presente y lo que (potencialmente) está por venir, produciendo (efectivamente) de ese modo un cambio en el devenir de las cosas.

<sup>12</sup> Para más detalles sobre la visión de la experimentación en los orígenes de la revolución científica puede consultarse Hacking (1983). En especial es útil su discusión sobre la (relativa) independencia entre la teoría y gran parte de los experimentos. En línea con esta discusión luego se considerará legítimo hablar de base empírica de una disciplina (Klimovsky, 1994, Capítulo 2).

En cambio, si se adoptara una definición de experimento más estrecha, asociada a la innovación del diseño experimental fisheriano (Fischer, 1935), con sus respectivas ideas de grupo de control y tratamiento (o intervención) y la respectiva distribución aleatoria de los casos a ambos grupos, muchos de los juegos seleccionados en este trabajo no podrían clasificarse como experimentos. La razón es que justamente la mayoría de los juegos no podrá ser considerado un experimento en donde quien investiga realiza un control aleatorizado (del inglés, *randomized controlled trial* [RCT]) y, a tono con una difundida clasificación en las ciencias sociales, a lo sumo se lo podrían denominar “cuasi experimentos”. Esta es, por cierto, la definición que está por detrás de los textos de Donald Campbell (Campbell y Stanley, 1963; Campbell et al., 2002). En este léxico, estas investigaciones serían “cuasi experimentos” porque se alejarían del camino real a las inferencias causales que sería a través de un RCT.

Sin embargo, en la actualidad parece haber consenso de que claramente se pueden hacer inferencias causales igual de válidas con otros diseños experimentales (diferentes al RCT) y, más en general, con otros diseños observacionales. Si se sigue la metáfora del camino, esto puede lograrse a través de un camino más sinuoso y trabajoso (en comparación al camino del RCT), que usualmente requiere mayor explicitación de los supuestos teóricos previos y una mayor atención en la medición de las variables perturbadoras (Pearl, 2009, 2018; Morgan y Winship, 2015).

## 2.2 Juegos que entran al laboratorio y salen a campo

Es claro que para que quien investiga pueda asignar voluntariamente un tratamiento a una unidad experimental debe tener algún control sobre la investigación y, en especial, sobre las unidades de experimentación. Aquí importa el tipo de control que esto implica y su diferencia específica con otros tipos de control. Algunas veces las investigaciones con un mayor grado de control se las asocia con investigaciones de laboratorio y diseños experimentales y aquellas con un menor grado con investigaciones de campo y diseños observacionales. Pero las asociaciones anteriores, especialmente en las ciencias sociales, no solo no son necesarias, sino que a veces oscurecen casi en partes iguales a lo que iluminan.

Dado que Bacon, Galileo, (y otros científicos de esa época no nombrados anteriormente como Evangelista Torricelli, etc). Pensaban principalmente en experimentos en las ciencias naturales no se preocuparon mucho por la distinción (y los pros y contras) entre laboratorio y campo. En estas ciencias, dado que muchas veces se

asume una escasa heterogeneidad entre sus unidades de experimentación, no suele haber muchos problemas de representatividad en las inferencias de las conclusiones. Por otro lado, dado que se asume un escaso problema de la artificialidad de la situación de laboratorio, tampoco suele haber problemas asociados al realismo de la medición vinculados a ella. En otras palabras, los típicos problemas de validez externa de una situación de laboratorio presentes en las ciencias sociales se ven notablemente reducidos en las ciencias naturales.<sup>13</sup>

En la sección anterior, cuando se habló de estrategias experimentales, el control tenía que ver con la posibilidad de implementar un tratamiento mediante una intervención. En el caso más simple de un RCT, la propia aleatorización del tratamiento (o los tratamientos) hace posible una posterior comparación entre los diferentes grupos sin necesidad de controlar activamente (manipulando o seteando) o pasivamente (observando o midiendo) otras variables perturbadoras. Ese es el poder del RCT.

Sin embargo, en los juegos lo usualmente importante es la típica operación de intervención mediante la configuración o enmarcamiento del ambiente de una investigación. Si bien la finalidad de este tipo de operaciones siempre es un control metodológico es útil hacer una distinción con otro tipo de operaciones con usualmente se hacen con el mismo fin. Este tipo de operaciones son ejemplos de un tipo de *control activo*, esto es, de manipulación o seteo (y no de su observación/medición). En algunas situaciones estas operaciones se hacen con la finalidad cognoscitiva inmediata de averiguar cuál es el efecto de alguna causa (*variable independiente*). En estas situaciones puede que existan reglas que asignen roles diferentes a cada participante (qué puede hacer, qué sabe, cuándo juega, etc.). Esto último, dado el trasfondo de las reglas de juego, pueden ser consideradas como diferentes tratamientos dentro de un mismo juego. En otras situaciones la configuración o enmarcamiento del ambiente se hace con la finalidad cognoscitiva mediata de estandarizar los efectos de otras potenciales causas (*variables perturbadoras*).

Independiente del tipo de finalidad cognoscitiva, las estrategias anteriores, como afirmaba Galileo, tienen una función muy importante en la replicabilidad de la investigación y, *a posteriori*, en la comparabilidad de los resultados obtenidos. En efecto, esta es la función clásica de los protocolos de muchas investigaciones de la

---

<sup>13</sup> Bajo el concepto de validez externa se suelen agrupar problemas como los de la representatividad de la muestra (en este caso de las unidades de experimentación) o la validez de las mediciones (la artificialidad de la situación produce sesgos en las respuestas) (Jackson y Cox, 2013, p. 35).

economía conductual (Dhami, 2016). También, siguiendo el espíritu del epígrafe de Bacon, parecen estrategias pertinentes cuando se quieren medir disposiciones que, siendo difíciles de observar en condiciones normales, es útil su producción por medios artificiales o de laboratorio.<sup>14</sup>

Las observaciones y mediciones se pueden entender como cualquier operación empírica en donde quien investiga no cambia previamente de modo intencionado el objeto a observar/medir. Cuando se trata de realizar inferencias causales, las observaciones y mediciones de las variables perturbadoras pueden considerarse como un caso de *control pasivo*. Véase que en ese punto estas operaciones se pueden hacer tanto en un laboratorio (p. e. una extracción de sangre a través de una jeringa para realizar un análisis genético) o en campo. Esta última distinción es importante en las ciencias sociales ya que las personas pueden responder diferente en el laboratorio a lo que lo haría en un ambiente cotidiano o menos artificial (p. e. si los sujetos saben que los están filmando o el efecto de los encuestadores en las encuestas cara a cara).

Dadas las afirmaciones anteriores es claro que puede haber juegos que, al tiempo que pueden ser clasificados como experimentos, pueden ser tanto de campo como de laboratorio. En este sentido se adapta una clasificación planteada por Harrison y List para distinguir entre diferentes tipos de juegos experimentales (Harrison y List, 2004; Carpenter et al., 2005, Capítulo 1).

- Juegos convencionales de laboratorio (J1). Se caracterizan por:

---

<sup>14</sup> El concepto de disposición tiene una larga historia tanto en la filosofía como en la psicología y suele ser un problema perenne en cuestiones epistemológicas y metodológicas (Bunge, 1977, Capítulo 4; 2006, p. 279). Aquí solo la definiremos como “la propensión a comportarse de un modo particular en una particular clase de situaciones” (Hodgson y Knudsen, 2010, p. 79). Si esas situaciones, en condiciones observacionales, son muy esporádicas o poco comparables entre sí, la estrategia experimental consiste en producirlas de algún modo (controlado) para así poder observar (las manifestaciones o actualizaciones) de las disposiciones. Expresado en el léxico clásico de las disposiciones, se requiere de condiciones de estímulo para que se observen las manifestaciones de las disposiciones. Expresado en léxico aristotélico, se puede afirmar que las disposiciones son potencialidades que se actualizan solo en determinadas condiciones.

A tono con la bibliografía actual sobre las disposiciones, la propuesta de Hodgson y Knudsen parece útil para nuestros fines, ya que nos interesan las disposiciones canónicas y no tanto las disposiciones *finkish* (Lewis, 1999) o con antidotos (Bird, 2004).

- emplear un conjunto estándar de personas (usualmente estudiantes universitarios),
- un planteo abstracto de un problema y
- una imposición activa de un conjunto de reglas que configuran el ambiente.
  
- Juegos de campo artificial (J2). Igual que J1, con la diferencia de:
  - quienes participan son personas no estándar que, se presume, tienen una heterogeneidad más similar a las personas que conforman la población.
  
- Juegos enmarcados de campo (J3). Igual que J2, con la diferencia de:
  - la imposición activa de reglas que configuran el ambiente se asemeja a los intercambios, tareas e información que las personas hacen en su vida cotidiana.
  
- Juegos naturales de campo (J4). Igual que J3, con la diferencia de:
  - en un ambiente local de las personas (campo, calle, territorio, etc.),
  - las personas no saben que están siendo parte de un experimento.

Por último, se agregan los juegos que pueden ser considerados como “juegos mentales” (J5). En estos, quien investiga propone un juego con sus respectivas reglas a una persona en solitario, esto es, sin interacción sincrónica con otras personas. El subconjunto de juegos que pueden ser jugados de esta manera (p. e. juego del ultimátum) difícilmente puedan ser considerados experimentos, pero tienen el beneficio que se pueden incluir en cuestionarios de encuestas y, por esta razón, sus resultados se pueden validar con los resultados de los otros tipos de juegos. Esto es justamente sobre lo que se hablará en la siguiente sección.

### **2.3 Combinando estrategias experimentales y observacionales**

En las ciencias sociales en general y en las investigaciones de juegos en particular, cuando se habla de investigaciones de laboratorio (J1 y J2), siempre es pertinente preguntarse por su validez externa, esto es, por la generalización o portabilidad de sus conclusiones. En el caso particular de la medición de preferencias, entendidas como un caso particular de disposiciones, las variaciones controladas que se pueden hacer en laboratorio son fundacionales (Falk y Heckman, 2009).

En este sentido, sus resultados pueden considerarse como un *gold standard* con respecto, por ejemplo, a ítems de un cuestionario en donde se intenta medir la respectiva preferencia. Más precisamente, si se acepta que en muchas mediciones de juegos de laboratorio la artificialidad puede complicar la validez de estas (algo debatible pero que en cualquier caso se debe dirimir de manera empírica), se puede afirmar que las mediciones de los juegos de laboratorios (J1 y J2) son un *silver standard* a camino entre las encuestas y las mediciones realizadas en juegos de campo (J3 y J4) que pueden considerarse, al menos en la dimensión del realismo o validez de la medición, los verdaderos *gold standard*.<sup>15</sup>

El potencial problema de aceptar a los juegos de campos como *gold standard* es su menor capacidad de replicación, dado que, al ajustar los protocolos mucho más a su respectiva población, esto produce diferencias entre cada instancia del juego. Esto limita la preferencia de Galileo (ver sección §2.1) para considerar los resultados de algunos experimentos como cimientos de la ciencia.

Para darle racionalidad a esta propuesta es necesario correrse, al menos en parte, de la usual interpretación de validar un indicador en las ciencias sociales. La difusión del operacionalismo ha esparcido la creencia de que en estas ciencias las definiciones operativas son convenciones más que hipótesis a verificar (Bunge, 1985, 1999; Klimovsky, 1994). Un pensamiento similar tenía el creador de las escalas de actitudes, Louis Leon Thurstone (1928), ya que él intuía que lo anterior, esto es, pasar una hipótesis como una definición, no podía ser más que un atajo (razonable) cuando el *mensurandum* no se encuentra dentro de la base empírica metodológica de la disciplina (Klimovsky, 1994).<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Para una justificación del término *silver standard* puede consultarse (Bunge, 2012, p. 140). Más allá del término utilizado, lo importante es que la posibilidad de establecer una jerarquía de diferentes estándares o criterios entre los cuales se pueden realizar testeos empíricos para ver su respectivo solapamiento. Esto también se suele denominar en la propia metrología como “trazabilidad” de la medición (American National Standard for Calibration, 1994, p. 7).

<sup>16</sup> En su artículo seminal de 1928, Thurstone distingue, como era usual en la psicometría de aquella época, entre actitud (*attitude*) y opinión (*opinion*), e interpreta, basándose en la convención de jueces (y no en actualizaciones de la actitud), a las segundas como un indicador (imperfecto) de las primeras. En efecto, Thurstone, que tenía un origen disciplinar en la psicofísica, y estaba acostumbrado a trabajar con (otras) propiedades disposicionales, era consciente de las ventajas, desde un punto de la validez de criterio de la medición, de utilizar distintas técnicas de laboratorio para lograr que la disposición, esto es, el

La situación se vuelve compleja y levemente paradójica en el caso del estudio de las variables disposicionales. Como lo sugiere el ejemplo de Thurstone, esto fue un problema en los orígenes de la psicofísica y la psicometría y en muchos casos la solución operacionalista puede ser tan ingeniosa como engañosa (Mitchell, 1999). En este sentido, la utilización de experimentos de laboratorio en la medición de disposiciones precisamente tiene como efecto metodológico aumentar la base empírica metodológica de una disciplina, trayendo al terreno empírico de una investigación algo que anteriormente solo estaba presente en la (hipotética) referencia fáctica de un concepto y, de manera derivada, en las proposiciones y teorías en donde se utilice ese concepto.<sup>17</sup>

La discusión anterior, de naturaleza más epistemológica que metodológica, es pertinente por lo siguiente. Permite afirmar, ya en un plano metodológico, que es posible realizar una validación de criterio donde antes no era posible (Carmines y Zeller, 1979, pp. 17-20). En general, cuando es posible una validación de criterio es también posible utilizar el concepto de calibración, que se encuentra más difundido en la metrología. En este sentido, cuando el *mensurandum* se lo puede incorporar dentro de la base empírica de la investigación, se puede afirmar que las mediciones se validan a través de una calibración (Soler, 2015). Un ejemplo cercano a las ciencias sociales en la construcción o justificación de instrumentos de *screening* o diagnósticos con fines clasificatorios. En efecto, la mayoría de los usos de los conceptos de sensibilidad y especificidad (y sus derivados como falsos/verdaderos positivos/negativos) presuponen la idea de calibración contra un *gold standard* y esta presupone una validación de criterio.<sup>18</sup>

En este sentido, parte de la propuesta de esta investigación es especificar, a tono con un corpus de bibliografía ecléctico que va desde la psicología hasta la economía conductual, qué proposiciones que incluyen preferencias sociales y creencias se pueden

---

*mensurandum*, efectivamente se actualice en el comportamiento, esto es, en la empiria. Ver también al respecto (Duncan, 1984, Capítulo 6).

<sup>17</sup> Para una distinción entre el dominio fáctico y el dominio empírico, distinción propia de la semántica (realista) más que de la metodología, puede consultarse Bunge (1974).

<sup>18</sup> Carmines y Zeller destacan la deseabilidad de una validación de criterio frente a los otros tipos de validación (de constructo y de contenido), pero son escépticos en cuanto a su viabilidad en las ciencias sociales. En efecto, ellos consideran que la validación de constructo es el tipo de validación más útil para las ciencias sociales (Carmines y Zeller, 1979, pp. 20-22; 1980, pp. 80-81).

testear con juegos como el juego del prisionero (Dawes, 1980), el juego de intercambios de regalo (Fehr et al., 1995), el juego de la confianza (Berg et al., 1995), el juego del dictador (Kahneman et al., 1986), el juego del castigo por terceros (Fehr y Fischbacher, 2001), el juego del ultimátum (Güth et al., 1982) y diferentes juegos de bienes públicos (Ledyard, 1994), entre otros.<sup>19</sup>

A continuación, para fijar las ideas, presentamos la Tabla 1, en la que se resumen qué preferencias y creencias sociales se pueden o se suelen medir con determinado juego.

**Tabla 1**

*Tipos de juegos y preferencias o creencias que miden*

<b>Nombre del juego</b>	<b>Preferencia o creencia medida</b>
Prisionero de un solo tiro <i>(Prisoner's Dilemma)</i>	Reciprocidad condicional a las creencias sobre las acciones tomadas (simultáneamente) por las otras personas.
Intercambio de regalos <i>(Gift Exchange Game)</i>	Generosidad o expectativa de reciprocidad positiva.
Confianza <i>(Trust Game o Investment Game)</i>	Persona contribuyente: generosidad o expectativa de reciprocidad positiva. Persona depositaria: reciprocidad positiva o anticipo de los posibles castigos de futuras de personas que contribuyan
Dictador <i>(Dictator Game)</i>	Generosidad incondicional.

<sup>19</sup> Para consultar qué preferencias o creencias (presumiblemente) se hacen observables e identificables en cada tipo de juego puede consultarse Bowles (2016, Capítulo 3), Camerer y Fehr (2004) y Dhami (2016). Cabe destacar que también existe cierta discrepancia sobre la naturaleza de las preferencias (Guala, 2019) y esto suele impactar en cómo (algunas de) estas se pueden inferir desde (algunos de) los experimentos (Guala, 2005).

En algunas situaciones, los resultados de los juegos son compatibles con más de una interpretación. En estos casos, y usualmente no sin previo debate, con el tiempo, la comunidad diseña un juego alternativo en donde los resultados (hasta nuevo aviso) dejan de ser ambiguos o se le hace jugar más de un juego a la misma persona para discernir su preferencia o creencia.

Castigo de terceros ( <i>Third-Party Punishment</i> )	Tercera parte: voluntad de asumir costos personales para castigar a quienes hayan cometido injusticias. Primera parte: efecto de la expectativa de castigo.
Ultimátum ( <i>Ultimatum Game</i> )	Persona que propone: generosidad incondicional o anticipo sobre la creencia de justicia de la persona que responde. Persona que responde: justicia o reciprocidad negativa o maximización de la utilidad esperada.
Bien público ( <i>Public Good</i> )	Altruismo, reciprocidad condicional basada en las acciones pasadas de otras personas.
Bien público con castigo ( <i>Public Good with punishment</i> )	Persona contribuyente: generosidad incondicional o creencia en la voluntad de las otras personas en castigar a las personas injustas. Vergüenza por violar una norma social. Persona que castiga: justicia o reciprocidad negativa.

*Nota.* Si en mismo juego existen roles diferentes es posible que un mismo juego se midan más de una preferencia o creencia. *Fuente:* Adaptado de Bowles (2016, Capítulo 3; 2016, Apéndice 2).

La finalidad de esta tabla es mostrar qué juegos pueden ser considerados como un *gold standard* para contra los cuales comparar los resultados de las preguntas de un cuestionario. De este modo es posible combinar estrategias experimentales con estrategias observacionales, para validar los segundos a través de los primeros. En la siguiente sección se mostrará un ejemplo concreto de esta estrategia.

Más allá de las preguntas específicas que se adopten en el cuestionario (ver §3), es importante destacar que las técnicas estadísticas para validar estas mediciones también se separan de las técnicas en donde se realizan validaciones de constructos. En efecto, en algunos casos alcanza con correlaciones y no es necesario realizar análisis factoriales o análisis de variables latentes (Carmines y Zeller, 1980, p. 17).

### 3. Resultados

Existen investigaciones que han usado la combinación entre estrategias experimentales y observacionales propuestas en la sección anterior para la validación de mediciones de diferentes tipos de preferencias. Quizá el ejemplo más conocido al momento de escribir estas líneas, tanto por la calidad de las personas que lo escriben como por el grado de generalidad de sus afirmaciones sea la investigación internacional Global Preference Survey, dirigida por Armin Falk, con el fin de validar un módulo de preferencias que pueda ser utilizado en preguntas de cuestionario.<sup>20</sup>

Aquí haremos una breve revisión de esta investigación, en la que se detallarán algunas características metodológicas importantes de su diseño, así como también de su aplicación y análisis.

Desde un punto de vista teórico puede afirmarse que el cuestionario de esta investigación, en su diseño, intenta capturar una serie de preferencias identificadas por la economía conductual que funcionan como condicionantes importantes de la conducta en varios dominios de la realidad social (Falk et al., 2016, p. 2). Para seleccionar qué combinación de ítems se incluirían en el cuestionario validado, primero se consideraron todas las posibles combinaciones lineales de cada ítem que intentaba medir cada preferencia en particular y luego se seleccionaron aquellos que más replicaban los resultados de los juegos, atendiendo a las usuales consideraciones de parsimonia y capacidad de predicción (Falk et al., 2016, p. 3). El resultado de este procedimiento arrojó un ítem cuantitativo y otro cualitativo para cada preferencia (con la excepción de la reciprocidad positiva).<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Mucho de lo que sigue en esta sección tiene su origen en el documento “The Preference Survey Module: A Validated Instrument for Measuring Risk, Time, and Social Preferences”, escrito por Armin Falk, Anke Becker, Thomas Dohmen, David Huffman y Uwe Sunde, en el 2016. Casi todo el equipo autorial, al momento de escribir esa publicación, ya tenían alguna experiencia individual en utilizar las técnicas allí aplicadas.

Para más información puede acceder al sitio: <https://www.briq-institute.org/global-preferences>. El módulo validado en ese trabajo también incluye preferencias hacia el tiempo (paciencia o impaciencia) y hacia el riesgo (aversión o atracción por el riesgo). Estas son importantes para explicar muchas decisiones de la vida cotidiana, pero, por una cuestión de delimitación temática, aquí principalmente importan las denominadas “preferencias sociales”.

<sup>21</sup> Los ítems o las preguntas “cuantitativas del cuestionario serían aquellos que intentan simular un juego experimental que involucre dinero (pero sin interacción real) y descansan en el supuesto de la utilidad

En términos de recomendaciones metodológicas que podrían replicar otras investigaciones se pueden citar las siguientes:

Para reducir el error de medición experimental cada participante se involucró en más de un juego para medir la misma preferencia (salvo para el altruismo). Esto es importante porque de esta manera se mejora la confiabilidad del *gold standard* contra el cual se van a comparar las mediciones observacionales.

Para reducir la interdependencia espuria debido a un posible efecto de disonancia cognitiva entre las respuestas experimentales y observacionales en ningún momento se realizaron en una misma sesión (día) preguntas de cuestionario que refieran a la preferencia medida en su respectivo juego experimental. Siempre se aseguró que hubiera al menos una semana de diferencia temporal entre ambos eventos. También, para identificar un potencial efecto de orden se armaron dos grupos. Un grupo primero realizó los juegos experimentales y luego, el cuestionario; y el otro grupo lo hizo en orden inverso. Por otro lado, para reducir el efecto de camaradería en los juegos se implementó un mecanismo de reclutación de perfecto extraño, en donde nadie interactúa más de una vez con una misma persona. Por su parte, para reducir el efecto de la experiencia en los juegos, se reclutó solamente participantes que nunca hubieran participado en algún juego experimental. En la Tabla 2 se resumen algunas de las mencionadas recomendaciones:

**Tabla 2.**

*Organización de las sesiones del experimento*

Grupo	Semana 1	Semana 2
1	Sesión de juegos experimentales (más de uno por preferencia y con reclutación mediante sistema perfecto extraño).	Sesión de cuestionario sobre preferencias.

cardinal. En este sentido en comparación con su respectivo juego experimenta estas respuestas pueden considerarse más “autárquicas”, ya que no implican interacción real con otros individuos. En efecto, se trataría de instancias de los “juegos mentales” descritos en la sección sobre §2.2.

En cambio, las preguntas o ítems “cualitativos” serían aquellos que poseen un marco o encuadre (*framing*) más abstracto y, específicamente, menos financiero. Sus resultados, interpretados a la luz de la idea de utilidad ordinal o preferencia, ofrece conclusiones menos exactas, pero más generales en tanto se pueden aplicar a situaciones que no incluyan dinero.

2	Sesión de cuestionario sobre preferencias.	Sesión de juegos experimentales (más de uno por preferencia y con reclutación mediante sistema perfecto extraño).
---	--	---

*Nota.* Adaptado de Falk et al. (2016).

Siguiendo el diseño y las recomendaciones metodológicas anteriores, esta investigación realizó los siguientes juegos para producir los respectivos *gold standard* de cada preferencia (Falk et al., 2016, p. 8).

### Cuadro 3.

Preferencias, aspectos claves y medición de resultados de los juegos

Preferencia	Aspecto clave del juego	Medida
Confianza	Comportamiento de la primera persona que juega (contribuyente) en dos juegos de la confianza. En el primer juego, la experimentadora o el experimentador duplica el valor enviado por quien contribuye a quien recibe. En el segundo, lo triplica. Tanto la persona que contribuye como la que recibe perciben 350 pesos.	Promedio de la cantidad enviada en los dos juegos de la confianza.
Altruismo	Comportamiento de la persona que propone en el juego del dictador teniendo una organización de caridad o buena causa como receptora. Cada persona recibe 200 pesos.	Cantidad de la donación.
Reciprocidad positiva	Comportamiento de la segunda persona que juega en los dos juegos de la confianza antes descritos (método de la respuesta contingente).	Promedio de la cantidad enviada de vuelta en los dos juegos de la confianza.
Reciprocidad negativa	Inversión en el castigo luego de una defección unilateral en el juego del prisionero (método	Puntaje promedio entre la cantidad invertida en el

	de la respuesta contingente) y oferta mínima aceptable en el juego del ultimátum. En este último caso la persona que propone recibe 350 pesos.	castigo y la cantidad mínima aceptable en el juego del ultimátum.
--	--	---

*Nota.* Adaptado de Falk et al. (2016). Las estimaciones de los valores expresados en pesos se calcularon basadas en el valor de los puntos, estimado en 0,8 dólares estadounidenses cada 100 puntos. En el juego de confianza y el de reciprocidad positiva son 500 puntos, mientras que en el de altruismo, 300. Se toma el valor del dólar oficial del 16 de noviembre de 2020, y se lo redondea.

Finalmente, luego de probar con una serie de ítems o preguntas que competían por medir la misma preferencia, a continuación, se listan aquellos que más ajustaron de una manera parsimoniosa a los respectivos juegos.

**Cuadro 4.**

Preguntas y tipo de preguntas utilizadas para medir cada preferencia

Preferencia	Descripción del ítem o de la pregunta	Tipo
Confianza	Juego de la confianza hipotético: comportamiento del primer jugador (Falk et al., 2016, pp. 35-36)	Cuantitativa
	Supongo que la gente tiene solo las mejores intenciones. (Escala 1-10)	Cualitativa
Altruismo	Imagínesse la siguiente situación: Hoy, de forma inesperada, usted recibe 30.000 pesos. ¿Qué cantidad de ese monto donaría usted a una buena causa?	Cuantitativa
	¿Qué tan dispuesto(a) está usted a hacer donaciones a causas benéficas sin esperar nada a cambio? (Escala 1-10)	Cualitativa
Reciprocidad positiva	Juego de la confianza hipotético: Comportamiento del segundo jugador (Falk et al., 2016, pp. 35-36)	Cuantitativa
	Por favor, piense en qué haría usted en la siguiente situación. Está en un área que no conoce mucho y se da cuenta de que	Cuantitativa

	<p>se ha perdido. Le pide orientación a un extraño. El extraño le ofrece llevarlo a su destino. Ayudarlo a usted le cuesta al extraño unos 200 pesos en total. Sin embargo, el extraño dice que no desea que usted le de dinero. Usted tiene seis obsequios. El obsequio más económico cuesta 50 pesos y el más costoso cuesta 300 pesos. ¿Le daría al extraño uno de los obsequios como agradecimiento? (SI RESPONDE SÍ, PREGUNTAR:) ¿QUÉ OBSEQUIO LE ENTREGARÍA? Las opciones de respuesta son 50, 100, 150, 200, 250 o 300.</p>	
Reciprocidad negativa	Oferta mínima aceptable en el juego del Ultimátum (Falk et al., 2016, pp. 38)	Cuantitativa
	<p>Si me tratan muy injustamente, tomaré revancha en la primera ocasión, incluso aunque deba pagar un costo por ello (Escala 1-10)</p> <p>¿Qué tan dispuesto está usted a castigar a alguien que lo(a) trata a usted injustamente, incluso cuando existan riesgos para usted de sufrir consecuencias personales? (Escala 1-10)</p> <p>¿Qué tan dispuesto(a) está usted a castigar a alguien que trata a los demás injustamente, incluso cuando existan riesgos para usted de sufrir consecuencias personales? (Escala 1-10)</p>	Cualitativa

Fuente: adaptado de Falk et al., (2016).

Nota: los valores presentados en pesos corresponden a: a) en el caso del juego de altruismo el monto corresponde a la mediana de ingresos laborales de personas ocupadas, según la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, cuarto trimestre 2020). b) en el juego de reciprocidad positiva el costo de ayuda del extraño corresponde a un valor  $x$ , y los valores de los obsequios son  $X/4$ ,  $X/2$ ,  $X/1.3$ ,  $X/1$ ,  $X*1.25$  o  $X*1.5$ , redondeados.

En resumen, los ítems o las preguntas condensadas en la Tabla 4 en muchos casos intentan replicar, a través de una pregunta “cuantitativa” de un cuestionario, la

interacción que sucede en un juego experimental. La estrategia anterior se complementa con el agregado de una pregunta más general que, si bien es algo más imprecisa que las cuantitativas, reduce el posible sobreajuste o “*overfitting*” semántico al dominio financiero ya que usualmente no incluye dinero o puntos en su construcción. Obviamente, la importancia de las investigaciones dirigidas por Armin Falk es indagar cuáles, o mejor, qué conjunto de todas las posibles preguntas mejor realiza este trabajo.

#### 4. Recomendaciones o Discusión

La principal recomendación de la investigación se relaciona con los beneficios asociados a una mayor difusión de una serie de conceptos con origen en la teoría de juegos. Más especialmente, la recomendación apunta a la viabilidad de la medición de aquellos con estrategias observacionales validadas de forma experimental. Se afirma que el uso de estos conceptos, así como su medición en campo puede ser útil tanto para el diagnóstico como para el diseño de soluciones de los problemas que enfrenta la gobernanza de las comunidades locales.

La mayor tangibilidad de esta recomendación es la propia difusión de una batería de ítems o preguntas sobre preferencias sociales y creencias sobre la confianza validadas de forma experimental que puede ser agregada como un módulo de un cuestionario. Esto ofrece una manera simple de medir en campo (cara a cara o en forma virtual), a través de un cuestionario (y no a través de un juego), la existencia y distribución de diferentes dimensiones arriba descritas sobre las preferencias sociales y la confianza que, como se detalló en la sección §1, pueden entenderse como partes que integran el capital social de las comunidades. Este tipo de instrumentos tiene el potencial de difundirse con externalidades positivas tanto para investigaciones que realicen comparaciones internacionales como para un módulo en cuestionarios tipo ómnibus de investigaciones de diferentes tamaños.

Desde un costado más metodológico, se observa como promisorio la combinación de estrategias experimentales y observacionales para cualquier tipo de propiedad que pueda ser considerada como disposicional, ya que permite la realización de la preferible validación de criterio de las mediciones antes que las validaciones de constructo y contenido.

#### 5. Conclusiones

Como recapitulación del análisis propuesto, podemos destacar dividendos teóricos como metodológicos. Empezando por los dividendos teóricos, en primer lugar,

en la sección §1.1, se introdujo el concepto general de preferencia, con origen en la teoría de juegos, para luego especificarlo con el de preferencia social. Este concepto, con evidencia en la economía conductual, permite ampliar el abanico de equilibrios posibles, en muchos casos con mejoras paretianas, que se pueden lograr de modo no-cooperativo. Luego, en la sección §1.2, se comentó la importancia de distinguir entre el modo de decidir a la Nash y un modo que podría denominarse “cuasi kantiano”. En este último modo, es muy importante la confianza que la persona tiene en que (la mayoría de) las otras personas también cooperaran y esto, a su turno, es importante para lograr equilibrios cooperativos descentralizados en juegos simétricos. En resumen, las dos primeras secciones ofrecen una caja de herramientas conceptual que amplía, a nivel de las personas y a través de diferentes mecanismos, los equilibrios posibles que puede describir (y en algunos casos explicar) la teoría de juegos.

En la sección §1.3 se presentó, a nivel sistémico, el concepto de gobernanza y como este puede servir para visualizar cómo el modo en que interactúan los actores colectivos posibilita o trava la solución de dilemas sociales. También se destacó que, en las *comunidades*, especialmente en las locales, se pueden lograr, a través de gobernanzas específicas, equilibrios de eficiencia y equidad que difícilmente se pueden lograr en los *mercados* o en los *estados*.

Finalmente, en la sección §1.4 se planteó el concepto sociológico de capital social, y se destacó cómo, especialmente en su vertiente de eficacia colectiva, se lo puede relacionar tanto a nivel individual con las preferencias y la confianza, así como también, a nivel sistémico, con la gobernanza.

Pasando a los dividendos metodológicos, en la sección §2.1, se propuso una definición de experimento, que permite afirmar que la mayoría de los juegos de la teoría de juegos son experimentos. Luego, en la sección §2.2, se presentó una clasificación de los juegos que incorpora la posibilidad de que algunos de ellos sean en laboratorio y otros en campo, y se destacaron las particularidades de cada uno. Posteriormente, en la sección §2.3, se expuso una validación de criterio que permitió validar ítems o preguntas de un cuestionario con los resultados de diferentes juegos de laboratorio.

En la sección §3, se explicitó un ejemplo concreto que muestra con algún detalle cómo se puede aplicar los propuestos en la sección §2.3. El resultado final de esto es una lista de ítems validados experimentalmente que se pueden agregar en un módulo de un cuestionario.

En este sentido, la principal virtud de este trabajo quizá resida en las justificaciones acerca de las bondades de combinar estrategias experimentales y observacionales para medir y validar propiedades disposicionales de los individuos como las preferencias sociales y la confianza. Indirectamente, estas recomendaciones también pueden interpretarse como una oportunidad para difundir, en algunos dominios específicos, un menor escepticismo por la aplicabilidad de las validaciones de criterio en las ciencias sociales y afirmar, al igual que muchas personas que defienden las validaciones de constructo, que estas últimas pueden considerarse una segunda mejor respuesta cuando, por las razones que sean, no es viable la aplicación de una validación de criterio.

Por último, el producto tangible explicitado en la sección §3 permitió acceder de manera local a un instrumento validado de forma internacional para captar importantes características de los individuos que, como lo sugieren algunas teorías de la acción colectiva, la economía conductual y la propia teoría de juegos, son sumamente importante para la *performance* colectiva.

## 9. Referencias bibliográficas

- American National Standard for Calibration (1994). *Calibration Laboratories and measuring and test equipment*. American National Standards Institute.
- Aumann, R. J. (1987). Correlated Equilibrium as an Expression of Bayesian Rationality. *Econometrica*, 55(1), 1-18.
- Bacon, F. ([1605] 1962). *The advancement of Learning*. The Ontario Institute for Studies in Education.
- ([1620] 2000). *The New Organon* (Editado por L. Jardine y M. Silverthorne). Cambridge University Press.
- Berg, J., McCabe, K., & Dickhaut, J. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games Econ. Behav.*, 10(1), 122-142.
- Berg, N. y Gigerenzer, G. (2010). As-if behavioral economics: Neoclassical economics in disguise? *History of Economic Ideas*, 18(1), 133-165.
- Bird, A. (2004). Antidotes all the way down? *Theoria. Revista de Teoría, Historia y Fundamentos de la Ciencia*, 51, 259-269.
- Blau, P. (1964). *Exchange and power in social life*. John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. G. Richardson (Ed.). *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258.). Greenwood.

- Bowles, S. (2004). *Microeconomics. Behavior, Institutions and Evolution*. Princeton University Press.
- (2012). *The new economics of inequality and redistribution*. Cambridge University Press.
- (2016). *Moral Economy*. Yale University Press.
- Bowles, S., Carlin, W. y Stevens, M. (2017). *Preferences*. The Economy. CORE. <https://www.core-econ.org/the-economy/book/text/03.html#32-preferences>
- Bowles, S., & Gintis, H. (1998). The moral economy of communities: Structured populations and the evolution of pro-social norms. *Evolution and Human Behavior*, 19, 3-25.
- (2002). Social Capital and Community Governance. *The Economic Journal*, 112(483), 419-436.
- (2011). *A cooperative species. Human reciprocity and its evolution*. Princeton University Press.
- Bruinsma, G. J. N., Pauwels, L. J. R., Weerman, F. M. y Bernasco, W. (2013). Social disorganization, social capital, collective efficacy and the spatial distribution of crime and offenders: An empirical test of six neighborhood models. *British Journal of Criminology*, 53(5), 942-963.
- Buchanan, J. M. (1965). An Economic Theory of Clubs". *Economica*, 32(125), 1.
- Bunge, M. (1974). *Treatise on Basic Philosophy. Semantics I. Sense and Reference: Vol. I*. Reidel.
- (1977). *Treatise on Basic Philosophy. Ontology I: The Furniture of the World (Vol. III)*. Reidel.
- (1985). Operacionismo. En *Racionalidad y realismo* (pp. 77-87). Alianza Editorial.
- (1999). *Buscando la filosofía en las ciencias sociales*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (2000). *La investigación científica*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- (2006). *Chasing reality. Strife over realism*. Toronto University.
- (2012). *Filosofía para médicos*. Gedisa.
- Camerer, C. (8 de junio de 2003). *The behavioral challenge to economics: Understanding normal people*. How Humans Behave, Boston. Federal Reserve of Boston.
- Camerer, C. y Fehr, E. (2004). Measurements social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. En J. Henrich (Ed.). *Foundations of human sociality*. Oxford University Press.

- Campbell, D., Cook, T. y Shadish, W. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Houghton Mifflin Company.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin Company.
- Carmine, E. y Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. Sage Publications.
- (1980). *Measurement in the social sciences*. Cambridge University Press.
- Carpenter, J. (2002). Measuring social capital: Adding field experimental methods to the analytical toolbox in social capital, in economic development and the environment. *Social Capital and Economic Development: Well-Being in Developing Countries*. En J. Isham, T. Kelly, & S. Ramaswamy (Eds.), *Social Capital and Economic Development* (pp. 119-137). Edward Elgar.
- Carpenter, J., Harrison G. y List J. (2005). *Field experiments in economics*. Amsterdam: Elsevier.
- Coffé, H. y Geys, B. (2005). Institutional performance and social capital: An application to the local government level. *Journal of Urban Affairs*, 27(5), 485-501.
- Cohen, G. A. (2010). *Why not socialism?* Princeton University Press.
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*. The Belknap Press.
- Colman, A. y Gold, N. (2018). Team reasoning and the rational choice of payoff dominant outcomes in games. *Topoi*, 39, 305-316.
- Cox, D. y Reid, N. (2000). *The theory of the design of experiments*. Chapman & Hall /CRC.
- Dasgupta, P. (2000). Economic progress and the idea of social capital. En P. Dasgupta (Ed.), *Social Capital. A multifaceted perspective* (pp. 325-424). Banco Mundial.
- Davidson, D., Suppes, P. y Siegel, S. (1957). *Decision Making: An Experimental Approach*. Stanford University Press.
- Dawes, R. (1980). Social Dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- Dharmis, S. S. (2016). *The foundations of behavioral economic analysis*. Oxford University Press.
- Duncan, O. (1984). *Notes on social measurement. Historical & critical*. Russel Sage Foundation.
- Elster, J. (2015). *Explaining social Behaviour. More nuts and bolts for the social sciences*. Cambridge University Press.
- Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D. y Sunde, U. (2016). *The Preference*

- Survey Module: A Validated Instrument for Measuring Risk, Time, and Social Preferences*. IZA Discussion Paper N.º 9674.
- Falk, A. y Heckman, J. (2009). Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences. *Science*, 326, 535-538.
- Fehr, E. y Fischbacher, U. (2001). *Third Party Punishment and Social Norms*. University of Zurich.
- Fehr, E., Kirchsteiger, G. y Riedl, A. (1995). *Gift exchange and reciprocity in competitive experimental markets*. Institut für Höhere Studien - Institute for Advanced Studies (IHS).
- Ferguson, W. (2013). *Collective action and exchange: A game-theoretic approach to contemporary political economy*. Stanford: Stanford University Press.
- (2020). *The political economy of collective action, inequality, and development*. Stanford University Press.
- Flap, H. D. (2002). No man is an island. The research programme of a social capital theory. En O. Favereau y E. Lazega (Eds.). *Conventions and Structures. Markets, networks, and hierarchies* (pp. 22-59). Edward Elgar.
- Freese, J. (2009). Preferences. En P. Hedström y P. Bearman (Eds.). *The Oxford handbook of analytical sociology*. Oxford University Press.
- Frisch, R. (1932). *New Methods of Measuring Marginal Utility*. Mohr.
- Gaag, M. (2005). *Measurement of individual social capital*. F&N Boekservices.
- Galileo, G. ([1638] 1954). *Dialogues Concerning Two New Sciences*. Dover Publications
- Galizzi, M., Harrison, G., & Miraldo, M. (2018). Experimental Methods and Behavioral Insights in Health Economics: Estimating Risk and Time Preferences in Health. *Health Econometrics*, 294, 1-21.
- Gigerenzer, G. y Selten, R. (2002). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. MIT Press.
- Gigerenzer, G., Hertwig, R. y Pachur, T. (Eds.). (2011). *Heuristics. The foundations of adaptive behavior*. Oxford University Press.
- Gintis, H. (2009a). *Bounds of reason. Game theory and the unification of the behavioral sciences*. Princeton University Press.
- (2009b). *Game Theory Evolving* (Second Edition). Princeton University Press.
- (2010). Social norms as choreography. *Politics, Philosophy & Economics*, 9(3), 251-264.

- (2016). *Individuality and entanglement: The moral and material bases of social life*. Princeton University Press.
- Gintis, H., & Helbing, D. (2015). Homo Socialis: An Analytical Core for Sociological Theory. *Review of Behavioral Economics*, 2, 1-59.
- Guala, F. (2005). *The methodology of experimental economics*. Cambridge University Press.
- Guala, F. (2019). Preferences: Neither behavioral nor mental. *Economics and Philosophy*, 35(3), 383-401.
- Güth, W., Schmittberger, R. y Schwarze, B. (1982). An Experimental Study of Ultimatum Bargaining. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 3, 367-388.
- Hacking, I. (1983). *Representing and intervening*. Cambridge University Press.
- Hardcastle D., Powers P., & Wenocur S. (2011). *Community practice. Theories and skills for social workers* (3.<sup>a</sup> ed.). Oxford University Press.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Harrison, G. y List, J. (2004). Field Experiments. *Journal of Economic Literature*, 42(4), 1009-1055.
- Helliwell, J. F. y Putnam, R. D. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 359(1449), 1435-1446.
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E. y Gintis, H. (2004). *Foundations of human sociality: Economic experiments and ethnographic evidence from fifteen small-scale societies*. Oxford University Press.
- Hodgson, G. (2012). On the limits of rational choice theory. *Economic Thought*, 1, 94-108.
- (2015). A trojan horse for Sociology? Preferences versus evolution and morality. *Review of Behavioral Economics*, 2(1-2), 93-112.
- Hodgson, G. M. (2016). *Conceptualizing capitalism: Institutions, evolution, future*. Chicago. The University of Chicago Press.
- Hodgson, G. y Knudsen, T. (2010). *Darwin's conjecture. The search for general principles of social and economic evolution*. The University of Chicago Press.
- Homans, G. (1958). Social behavior as exchange. *The American Journal of Sociology*, 63(6), 579-606.
- Jackson, M. y Cox, D. (2013). *The principles of experimental design and their*

- application in sociology. *Annual Review of Sociology*, 39, 27-49.
- Kahneman, D., Knetsch, J. y Thaler, R. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76, 728-741.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico*. Buenos Aires: A-Z editores.
- Ledyard, J. (1994). *Public Goods: A Survey of Experimental Research*. EconWPA, Public Economics.
- Lewis, D. (1999). Finkish Dispositions. En *Causation and laws of nature* (pp. 143-156). Springer Science Business Media.
- Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge University Press.
- Mitchell, J. (1999). *Measurement in Psychology*. Cambridge University Press.
- Morgan, S. y Winship, C. (2015). *Counterfactuals and Causal Inference* (2.<sup>a</sup> edición). Cambridge University Press.
- Moscatti, I. (2019). *Measuring Utility*. Oxford University Press.
- Mosteller, F. y Nogee, P. (1951). An Experimental Measurement of Utility. *Journal of Political Economy*, 59, 371-404.
- Nash, J. (1950). *Non cooperative games*. Princeton.
- Nozick, R. (1974). *Anarchy, State and Utopia*. Blackwell Publishers.
- Ostrom, E. (2000). Social Capital. ¿A fad or a fundamental concept? En P. Dasgupta (Ed.). *Social Capital. A multifaceted perspective* (pp. 172-214). Banco Mundial.
- Ostrom, E. y Ahn, T. K. (2009). The meaning of social capital and its link to collective action. En G. Svendsen y G. Svendsen (Eds.), *Handbook of Social Capital* (pp. 17-35). Edward Elgar.
- Pearl, J. (2009). *Causality. Models, reasoning, and inference* (2.<sup>a</sup> ed.). Cambridge University Press.
- (2018). *The book of why*. New York. Basic Books.
- Portes, A. (1998). Social Capital: It's origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24, 1-24.
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of american community*. Simon & Schuster.
- Quartulli, D. (2016). *Efectos de Origen de Clase en Argentina (1955-2001)*. [Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires].
- Roemer, J. (2015). Kantian optimization: A microfoundation for cooperation. *Journal of*

- Public Economics*, 127, 45-57.
- (2019). *How we cooperate. A theory of Kantian Optimization*. Yale University Press.
- Rousseau, J.-J. ([1755] 2005). *Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres y otros escritos*. Tecnos.
- Savage, L. (1954). *The foundations of Statistics*. John Wiley & Sons.
- Soler, L. (2015). Calibration in scientific practices which explore poorly understood phenomena or invent new instrument. *Standardization in Measurement: Philosophical, Historical and Sociological Issues*, 95-110.
- Suppes, P. y Walsh, K. (1959). A Non-Linear Model for the Experimental Measurement of Utility. *Behavioral Science*, 4, 204-211.
- Thurstone, L. L. (1928). Attitudes Can Be Measured. *American Journal of Sociology*, 33(4), 529-554.
- (1931). The indifference function. *Journal of Social Psychology*, 2, 139-167.
- Truc, A. (2018). *Transforming Economics through psychology. An Assessment of the Behavioral Economics «Revolution»*. París: Universidad de París VIII.
- Tyran, J. y Feld, L. (2005). *Achieving compliance when legal sanctions are non deterrent*. Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA). Papel de Trabajo N.º 2005-17.
- Veenstra, G. (2000). Social Capital, SES and health: An individual-level analysis. *Social Science & Medicine*, 50(5), 619-629.
- Veenstra, G. (2002). Social Capital and health, plus wealth, income inequality and regional health governance. *Social Science & Medicine*, 54(6), 849-868.
- Von Neuman, J. y Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Banco Mundial. (2017). *World Development Report 2017: Governance and the Law*. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2017>