

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA PROYECTO: *DISEÑO DE MECANISMOS DE MERCADO. ANÁLISIS EPISTEMOLÓGICO Y FILOSÓFICO DE ESTAS TECNOLOGÍAS***

**DIRECTOR: *Dr. GUSTAVO LEONARDO MARQUÉS***

**OBJETIVOS GENERALES**

Prosiguiendo con el plan anterior (*Tipos de modelos económicos: un análisis epistemológico y filosófico PICT 2011-1030*), focalizado en el análisis filosófico y epistemológico de los modelos económicos, sus mecanismos y sus aplicaciones, proyectamos extender este análisis a Mechanism Design, que es la rama de la economía dedicada al diseño de mecanismos de mercado. Esta reciente estrategia de modelación posee notable interés epistemológico y relevancia práctica. Sienta las bases de una creciente tecnología económica, que descansa en el conocimiento científico y en la interdisciplinariedad (conjunción de teoría económica, conocimiento histórico, experimentación y computación) (Roth, 2002).

El objetivo general de este proyecto es examinar los novedosos problemas epistemológicos y filosóficos que plantea Mechanism Design, su conexión con los aspectos económicos de las políticas públicas (en particular, la posibilidad de mejorarlas y fundamentarlas con su ayuda, perfeccionando sus instrumentos y mecanismos institucionales). Esta pujante rama de la economía cuenta con notable relevancia científica y tecnológica y deja espacio para una considerable participación humana en el diseño social y económico, revalorizando las posibilidades de una ingeniería social exitosa. Se prevé determinar su dominio de aplicabilidad (a qué tipo de problemas aplicar esos diseños y en qué escala) y las condiciones que permiten extender sus aplicaciones a nuevas áreas. Se espera que una mejor comprensión de los alcances de Mechanism Design permita reevaluar de una manera novedosa los méritos y limitaciones de la entera teoría económica tradicional, fundada en el supuesto de la existencia de mecanismos autoequilibrantes que no requieren ser manipulados.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS E HIPÓTESIS DE TRABAJO**

1. Examinar el papel de la teoría de juegos en el diseño de mecanismos de coordinación en pequeña escala, y los problemas que se presentan cuando es usada en aplicaciones a procesos de mayor amplitud espacial y temporal, y del que participan gran número de agentes.
2. Examinar las condiciones “de contorno”, no específicamente teóricas, que condicionan el éxito del mecanismo e incluyen aspectos legales, cambio de expectativas, conocimiento experto, y aspectos políticos.
3. En el caso de los mecanismos de “matching”, esclarecer cuál es el papel del conocimiento económico general presupuesto en la construcción de algoritmos que aseguren la coordinación, cuyo éxito parece depender en muchos casos de conocimiento de detalle (de naturaleza básicamente empírica) de los sistemas a los que ha de aplicarse el diseño, así como de habilidades matemáticas y computacionales, más que de conocimiento teórico general.
4. Examinar en qué medida y bajo qué condiciones los algoritmos de Mechanism Design pueden ser aplicados al caso particular de la asignación de bienes públicos.
5. Examinar la posibilidad de extender el enfoque y los algoritmos de Mechanism Design a ámbitos donde el análisis descansa mayormente en el empleo de herramientas macroeconómicas usuales. Si algunos post-Keynesianos tienen razón (Arestis, 1992) y en las economías modernas prevalecen mercados imperfectos con dominio de mega-empresas, los mecanismos espontáneos de mercado presentan fallas que podrían ser superadas por mecanismos de diseño más eficientes.
6. Los modelos de Mechanism Design procuran micro fundar patrones de comportamiento agregado a partir de las acciones de un gran número de tomadores de decisiones. Ello da ocasión para examinar en estos casos concretos las condiciones que podrían resultar satisfactorias para exigir micro-fundamentos y los límites de la aplicación exitosa de esta estrategia.
7. Comparar las tecnologías de Mechanism Design con las tecnologías del paternalismo libertario que usan el conocimiento de Prospect Theory para lograr un match entre las elecciones efectivas de los individuos en condiciones de incertidumbre y las que serían óptimas según el saber económico convencional (Benartzi y Thaler 2001, 2007).

### **Hipótesis**

1. Los problemas epistémicos relevantes que plantean los modelos de Mechanism Design no son los tradicionales (explicación, semejanza de los mecanismos modelados con sus targets pretendidos, etc), sino problemas más tecnológicos, como predicción, aplicación y control.
2. Las herramientas de teoría de juegos que son aptas para el diseño de mecanismos capaces de favorecer la coordinación de planes individuales (Roth, 2002, 2010) podrían no ser aplicables a gran escala y a problemas de alta relevancia económica y social como son los procesos de democratización, descolonización, distribución de la renta y los ingresos y procesos de desarrollo económico (Munck, 2001).
3. Los modelos de diseño de mecanismos son exitosos porque imponen las reglas (el marco) en que los agentes adoptan decisiones y porque las preferencias de los individuos son conocidas por los diseñadores. Se conjetura que las herramientas teóricas usadas en esos modelos pueden no ser útiles cuando se aplican a procesos dinámicos, en los que falta información relevante acerca de los objetivos de los agentes y en que éstos pueden alterar las reglas que regulan las interacciones.
4. En muchos de los escenarios económicos actuales que presentan fallas de mercado (como el sistema financiero vigente) la dificultad central para implementar un diseño de funcionamiento más eficiente no es falta de información (conocimiento) sino carecer del poder político suficiente para realizar transformaciones que pueden afectar a grandes intereses.

En aquellos escenarios en que el problema es político, más que científico, se necesita otro tipo de construccionismo (diferente o complementario al sugerido por Mechanism Design), fundado en regulaciones, legislación y modificaciones institucionales.

**5.** En algunas situaciones significativas de asignación de bienes públicos, las preferencias de los individuos acerca de decisiones de gobierno podrían ser menos relevantes que otros objetivos estratégicos que el gobierno pudiera estar persiguiendo. Qué tipo de tecnología prefieren los individuos en materia energética es atendible. Pero qué tipos de energía convienen en términos de costos, desarrollo regional, seguridad nacional, integración con otros países o regiones, etc., puede ser más importante. Este doble sistema de objetivos puede plantear dificultades especiales para dar con un mecanismo capaz de integrarlos satisfactoriamente.

**6.** Mechanism Design ofrece la ocasión de un abordaje pragmático de la ciencia económica. Debido a que sus diseños no intentan representar (copiar o imitar) mecanismos ya existentes, Mechanism Design sorteja los problemas tradicionales que plantea toda teoría de la representación. Esto sugiere que debe ser evaluada no por su capacidad representacional o explicativa, sino por su capacidad efectiva para satisfacer las preferencias de los agentes.

**7.** En Mechanism Design coexisten dos tipos de resultados deseados: los de los agentes y los de los diseñadores. Sin embargo, los propósitos del diseñador dependen de los de los propios agentes. Ello permite cuestionar la perspectiva pragmática usual acerca de los modelos, que pone en el centro de la escena los propósitos del creador o usuario del modelo.

## **RELEVANCIA DEL PROBLEMA**

Mechanism Design es un desarrollo de la teoría de juegos que genera un conjunto de tecnologías sociales exitosas. Puede exhibir resultados concretos y relevantes de acuciantes problemas de coordinación en diversos mercados. Uno de ellos es el diseño de licitaciones a través del cual la U.S. Federal Communications Commission vende los derechos de transmisión de diferentes sectores del espectro de radio (Alexandrova, 2006). Otro caso particularmente exitoso es la coordinación obtenida entre doctores en busca de residencia y hospitales en busca de residentes. Es decir, el diseño de “labor clearinghouses” empleado por el Programa Nacional de Coordinación Nacional (National Resident Matching Program - NRMP), que permite a los médicos norteamericanos obtener sus primeros trabajos (Roth, 2002, 2010). La tecnología de diseños de mecanismos de mercado ha sido también empleada exitosamente en la organización del sistema de donación de órganos para trasplante.

La relevancia de este análisis para nuestro país es evidente, porque los problemas mencionados se presentan también en Argentina. Las dificultades ocurridas recientemente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en relación con la inscripción en niños menores de tres años en jardines de infantes podrían solucionarse utilizando técnicas de “matching”, que es uno de los aspectos más exitosos de Mechanism Design.

La teoría de diseño de mecanismos y diseño de mercados es también de gran relevancia científica para la profesión (la comunidad de economistas). Ello se refleja en el hecho de que han sido otorgados recientemente premios Nobel de Economía a sus principales desarrolladores, tales como Leonid Hurwicz, Eric Maskin, y Roger Myerson (Nobel 2007) y Alvin Roth y Lloyd Shapley (Nobel 2012).

Todas estas consideraciones muestran la relevancia de realizar un análisis profundo de los puntos fuertes y débiles del diseño de mecanismos así como de sus características metodológicas y sus postulados epistemológicos, con la idea de obtener un aprendizaje que nos permita valorar su utilidad como conocimiento aplicado a la solución de problemas concretos de la sociedad actual.

### **Conocimiento que se generará**

Se espera revalorizar la función de la manera convencional de modelar. Se la ha concebido usualmente como describiendo mecanismos presentes en las economías concretas. Tomando como ejemplar a Mechanism Design los modelos convencionales podrían ser interpretados como diseños ideales que arrojarían resultados óptimos si fueran implementados en la práctica. Ello abre interrogantes acerca de los costos económicos y no económicos de esta implementación (sus consecuencias sociales colaterales), y exige pensar los aspectos éticos y valorativos involucrados en los cambios sugeridos.

Se discutirá el papel y las limitaciones de las herramientas de teoría de juegos que se utilizan en Mechanism Design. Se espera mostrar que de las dos reacciones típicas ante los problemas que plantea la teoría pura de juegos al ser aplicada a escenarios dinámicos complejos (puristas vs pragmáticos, Munck, 2001), la única aceptable en términos de resultados prácticos (que ofrece además una agenda concreta de investigación) es la pragmática.

Se espera clarificar la utilidad de estas herramientas de modelaje para decidir acerca de los diversos mercados de bienes públicos. También se discutirá su aplicabilidad a ámbitos más amplios, que fueron tradicionalmente el terreno de la reflexión sociológica, como Política Comparada). Se espera mostrar que en estos casos las transformaciones necesarias descansan menos en la obtención de conocimiento científico que en el diseño de políticas y negociación con los poderes intervinientes, lo que da un espacio al saber práctico y de gestión (Sen, 2011).

Se espera utilizar las herramientas teóricas y filosóficas de la moderna teoría mecanísmica para clarificar la naturaleza de los mecanismos diseñados por Mechanism Design, las condiciones de su buen desempeño en casos particularmente exitosos, y los límites a su aplicabilidad (indicando las condiciones que desaconsejarían su empleo o señalando las consecuencias colaterales no deseadas que la imposición de modelos de diseño podrían producir).

### **Antecedentes y estado del arte**

En principio es posible asignar a la teoría económica dos tareas diferentes: (a) *descubrir* (describir) mecanismos de mercado ya existentes, y (b) *diseñarlos* (inventarlos e imponerlos en la sociedad). En la tradición económica se ha considerado a ambas posturas como excluyentes, y se ha desestimado a la segunda. El punto más saliente de esta controversia ha sido el debate Planificación vs Mercado de mediados del siglo XX (Lange y Lerner vs Hayek y Mises). Clarificando esta controversia, Hurwicz (1960) y (1972) ha examinado las condiciones que aseguran el libre funcionamiento de los mercados. Hoy existe un amplio consenso en que el mercado es el mecanismo más eficiente de asignación de recursos cuando se cumplen dos condiciones: (a) existencia de un gran número de vendedores y compradores, de manera de que ningún agente posea poder de mercado; b) inexistencia de externalidades significativas (el consumo, producción o información de un agente no afecta la producción o consumo de los demás agentes). Una consecuencia importante de este análisis es que si alguna de estas condiciones no se cumple se abre la posibilidad de crear mecanismos que mejoren el funcionamiento de los mercados (Maskin, 2008). En las décadas recientes se ha advertido que un número importante de relaciones socialmente significativas pueden ser examinadas como relaciones de mercado, y que muchos de estos mercados presentan características que violan alguna de las dos condiciones arriba mencionadas. Se abre entonces la posibilidad de diseñar mecanismos de mercado que mejoren u optimicen los intercambios que se crean espontáneamente en esos ámbitos.

Mechanism Design representa una ruptura con las visiones tradicionales en economía. No se ocupa de averiguar el funcionamiento de mecanismos espontáneamente instalados. Tampoco es un intento de revitalizar los proyectos de planificar las economías, y ni siquiera pretende manipular mecanismos ya existentes. Su enfoque cambia el problema de elegir entre opciones - asumiendo dadas las condiciones marco (restricciones)- en el problema completamente diferente de elegir el conjunto de restricciones (el marco) en cuyo seno los agentes adoptarán decisiones. Esta tradición ha sido explorada por diversos autores (Buchanan, Hausman), la corriente de economía institucional y, ya en un nivel de aplicación mucho más específico, ha sido exitosamente implementada por Prospect Theory y el paternalismo libertario. Mechanism Design entronca con esta tradición. Propone reglas deliberadamente diseñadas para generar resultados óptimos o mejores que los existentes, permitiendo que los individuos al ajustar su conducta al nuevo conjunto de reglas obtengan los resultados más preferidos por ellos.

Una de las características principales de los mercados o mecanismos diseñados es que estos no suponen ni la existencia ni la necesidad de un sistema de precios monetarios que organice las transacciones entre los participantes (Roth, Nobel Lecture, 2012), ya que estas en general pueden resolverse a través del funcionamiento de algún algoritmo revelador de preferencias o valoraciones que ordena las configuraciones más convenientes para el conjunto de los participantes.

Una cuestión a tener en cuenta es que los mecanismos diseñados se han aplicado sólo a situaciones puntuales de mercados con fallas o con elevadas asimetrías informativas entre los participantes en donde los problemas de la “selección adversa” y el “riesgo moral” generan incluso la extinción del mercado. En este sentido, se plantea el interrogante de la posibilidad de aplicar a una escala mayor la tecnología del diseño de mecanismos y diseño de mercados.

Desde este punto de vista es imaginable pensar que el sistema de precios monetarios es sólo un ingrediente conveniente pero casual de los mecanismos de asignación de recursos, ya que el sistema de precios podría reemplazarse (y de hecho en muchos casos se hace) por algoritmos de asignación que cumplen la misma función de forma más eficiente o políticamente más aceptable (por ejemplo en el caso de la asignación de órganos entre donantes y receptores).

Aunque las posibilidades de la teoría de diseño de mecanismos para mejorar el funcionamiento de los procesos tradicionales de asignación de recursos parecen notables, es necesario contrastar su alcance con varios aspectos no menores a tener en cuenta (y que forman parte de nuestros objetivos en este proyecto).

En primer lugar, la mayoría de los casos estudiados y documentados son experiencias a escala muy pequeña. Esto plantea la cuestión de si el problema es que aun la técnica es incipiente y se encuentra en su estadio experimental, o de si existen problemas intrínsecos vinculados con las posibilidades computacionales de los algoritmos y de los mecanismos de revelación de preferencias que los hacen imposibles de aplicar a una escala mayor.

En segundo lugar, el diseño de mecanismos pareciera tener menores problemas de implementación allí donde no hay mercados previos o en donde están escasamente desarrollados (debido principalmente a los problemas de información e incentivos). En estos casos la aplicación del mecanismo se hace desde la nada (aplicación *ex nihilo*) y por lo tanto es menos probable que interfiera con intereses creados que pudieran bloquear la implementación de la mejor solución habilitada por el mecanismo diseñado. Pero situaciones problemáticas tienen altas probabilidades de ocurrir en casos de re-diseño de mecanismos existentes en donde la aplicación del nuevo mecanismo altera la situación previa, de equilibrio de intereses, generando perdedores potenciales que bien pudieran tener el poder para bloquear cualquier cambio (piénsese por ejemplo en las dificultades que tienen que atravesar las políticas de defensa de la competencia y las políticas anti-monopolio para lograr ser efectivamente impuestas).

El proyecto que presentamos prevé abordar estos problemas (ver "Objetivos e hipótesis").

### **Búsqueda bibliográfica actualizada**

Alexandrova, A, Making Models Count, *Philosophy of Science*, 75 (July 2008) pp. 383–404.

Alexandrova, A, y Northcott, R (2008) "Progress in Economics: Lessons from the Spectrum Auctions" in Harold Kincaid and Don Ross (Eds.) *Handbook on the Philosophical Foundations of Economics as a Science* (Oxford: Oxford University Press, 2008).

Niederle, Muriel, Alvin E. Roth and M. Utku Unver (2013) "Unraveling Results from Comparable Demand and Supply: An Experimental Investigation," *Games* 4, no. 2 (June): 243-282 (Special Issue on Games and Matching Markets).

Sen A. (2011): *Handbook of Social Choice and Welfare*, Volume II, jointly edited with Kenneth Arrow and Kotaro Suzumura, North-Holland, UK.

Roth, Alvin E. "What have we learned from market design ?" Hahn Lecture, *Economic Journal*, 118 (March), 2008, 285-310

Roth, Alvin E., "The Art of Designing Markets," *Harvard Business Review*, October, 2007, 118-126

Roth, Alvin E., "The Economist as Engineer: Game Theory, Experimental Economics and Computation as Tools of Design Economics," Fisher Schultz lecture, *Econometrica*, 70, 4, July 2002, 1341-1378.

Para más bibliografía pertinente y actualizada ver en los sitios:

<http://web.stanford.edu/~alroth/alroth.html>

<http://marketdesigner.blogspot.com.ar/>

## RESULTADOS PRELIMINARES Y APORTES DEL GRUPO AL ESTUDIO DEL PROBLEMA EN CUESTIÓN

Los integrantes del proyecto conformamos un grupo que ha trabajado en estas temáticas de manera continuada desde hace más de una década. En el marco de proyectos anteriores hemos examinado críticamente las maneras Austriaca y Post-Keynesiana de modelar, y hemos examinado los aspectos tecnológicos de la moderna teoría de la decisión. En particular, el grupo ha trabajado las implicancias tecnológicas del paternalismo libertario y Prospect Theory. Asimismo, hemos examinado la literatura reciente sobre modelos económicos, sus capacidades explicativas y representacionales, y los problemas que plantean su testeado y aplicación a escenarios más amplios. El proyecto que ahora proponemos saca partido de los resultados alcanzados para abordar los nuevos problemas filosóficos y tecnológicos que plantea la literatura sobre Mechanism Design. En referencia a este tipo de problemas, que se sitúan en la frontera de la investigación actual sobre filosofía y epistemología de la economía, nuestro grupo ha realizado contribuciones importantes que referimos a continuación.

El grupo ha analizado un tipo particular de intervencionismo (llamado “paternalismo libertario”). En Marqués (2009b) se han examinado formas de intervención en el punto de referencia que influyen la formación de preferencias, permitiendo revertirlas. Estas investigaciones han sugerido la hipótesis de que en el caso de algunos subtipos de modelos su función es mejor caracterizada como intervencionista vía mecanismos que permiten a los “observadores” (firmas, autoridades gubernamentales) manipular las decisiones de los agentes. Weisman (2008) ha mostrado la posibilidad de extender el uso de estos modelos a las preferencias políticas y ha examinado sus consecuencias para la democracia.

En Marqués (2005) se sostuvo, contra las posturas de Sheila Dow y Victoria Chick, que bajo incertidumbre (radical) los agentes no pueden comportarse racionalmente. En un artículo posterior, Marqués (2009a), se amplió este análisis para mostrar que el Estado sí puede decidir de manera racional en condiciones de incerteza, debido a que sus objetivos son diferentes a los de los agentes. Se utilizó una representación del mecanismo del llamado “Keynes Effect” para indicar de qué forma las autoridades podían intervenir sobre las configuraciones de expectativas a los efectos de garantizar que cada estadio conduzca al estadio subsiguiente.

Hemos examinado modelos de comportamiento (Behavioral Procedural Models) cuyos mecanismos proporcionan explicación causal de patrones de comportamiento económico anómalo (Ivarola y Marqués, 2012). Estos mecanismos, de naturaleza psicológica, pueden ser manipulados a los efectos de corregir y mejorar decisiones económicas individuales y agregadas.

La filosofía estándar de la economía presupone que en el dominio de los fenómenos económicos subyacen regularidades estables, sean producto del funcionamiento de mecanismos o de máquinas socioeconómicas. Asimismo, se asume que una vez puestos en funcionamiento, sus comportamientos no necesitan de subsecuentes intervenciones. Esto implica asumir que los procesos socioeconómicos tienen una naturaleza semejante a los estudiados en las ciencias naturales. En Ivarola et al., 2013, se sostuvo que dichas regularidades sólo son posibles bajo condiciones excepcionales, difícilmente hallables en los sistemas concretos. Propusimos poner en el centro del análisis otro objeto de estudio: procesos económicos intervenibles basados en expectativas. Se trata de procesos en los cuales la acción humana funciona como nexo causal entre las variables económicas, siendo dicha acción producto de la formación previa de expectativas que son sensibles a la información del contexto y a la intervención de grupos de acción económica (corporaciones, medios de comunicación, sindicatos, etc.). Mostramos que en esta clase de procesos la intervención sobre las expectativas requiere no solo del conocimiento proporcionado por los modelos, sino también de otro tipo de conocimiento: un conocimiento de *gestión*. En este sentido, diferenciaremos entre dos tipos de práctica: la *práctica teórica*, destinada

a mostrar mediante modelos las condiciones que deben cumplirse para arribar a un resultado, y la *práctica de gestión*, que presupone el empleo de otros saberes y habilidades.

Otro resultado importante obtenido por el grupo es que la información que brindan los modelos económicos estándar, que incorporan supuestos de derivabilidad, debe ser complementada con otros tipos de conocimientos, habilidades y prácticas si dicha información ha de ser utilizada con éxito en aplicaciones a las economías particulares. Es debido a estos saberes adicionales que los modelos económicos resultan en *aplicaciones prácticas exitosas* (Marqués, 2013). Asimismo, es la tecnología social generada por el modelo la que legitima que se lo considere como herramienta de conocimiento relevante. Según estos resultados la ciencia económica no podría devenir en tecnología sin la contribución de otros saberes, provenientes de otras disciplinas. En el proyecto que proponemos esperamos mostrar que Mechanism Design es un caso paradigmático de trabajo interdisciplinario.

Asimismo el tema planteado ha sido tratado en Seminarios de lectura y discusión y en diferentes cursos intensivos con invitados nacionales y extranjeros organizados internamente por el CIECE en el último año.

#### **Bibliografía mencionada**

Marques, G., 2009a, *The case for State intervention under uncertainty*, Revista Energeia, International Journal of Philosophy and Methodology of Economics, UCES, Buenos Aires, vol. 5, nº 1, 2009, pp. 222-235.

Marques, G., 2009b, Paternalismo libertario: ¿escollo o último refugio para el liberalismo anti-intervencionista?, Latitud Sur, Revista del Centro de Investigaciones para el desarrollo y la Integración, ISSN 1850 – 3659, Buenos Aires, nº 4, 2009, pp. 34 – 52.

Marqués, G. y Weisman, D., 2011, “Teoría estándar de la decisión y teoría prospectiva: Consideraciones filosóficas respecto al cambio teórico”. Economía, nº 031, enero - junio 2011, Universidad de Los Andes, Mérida. ISSN 1315 2467.

Ivarola, L. y Marqués, G., 2012, "Behavioral Procedural Models – A Multipurpose Mechanistic Account", The Journal of of Philosophical Economics, Volume V Issue 2 (Spring 2012). En colaboración con Leonardo Ivarola. ISSN: 1843-2298; EISSN: 1844-8208.

Marqués, G., 2013, “A plea for reorienting philosophical attention from models to applied economics”, *real-world economics review*, issue no. 65, 27 September 2013, pp. 30-43,

Ivarola, L., Marqués, G., y Weisman, D., 2012 “Expectations-Based Processes. An interventionist account of economic practice”. *Economic Thought*. Vol. 2, N° 2, 2013; pp. 30 – 42.



## **CONSTRUCCIÓN DE LA HIPÓTESIS y JUSTIFICACIÓN GENERAL DE LA METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Hipótesis central del proyecto: Mechanims Design es una visión de la práctica de modelaje en economía que, a diferencia de las visiones tradicionales que privilegian el descubrimiento de mecanismos espontáneos, deja espacio para una considerable participación deliberada y científicamente fundada en los procesos económicos. Alienta el diseño social e institucional en economía, revalorizando la posibilidad de una ingeniería económico-social exitosa. Un objetivo central de este proyecto es examinar los novedosos problemas epistemológicos y filosóficos que plantea Mechanism Design, así como su relevancia científica y tecnológica.

Como parte de la generación de conocimiento se prevé la realización de talleres y reuniones de debate sobre los temas proyectados, con participación de especialistas invitados, tanto del país como del exterior a través de la red de contactos generada. Los encuentros servirán para presentar los resultados parciales propios que se obtengan y actualizar nuestro conocimiento de los resultados de otros grupos de investigadores especializados en la temática del proyecto. Un punto saliente en estos intercambios lo proporciona la realización de nuestras Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas, que se realizan anualmente y que este año alcanza su vigésima edición consecutiva (pueden consultarse detalles sobre el evento en nuestra página del CIECE).

Las características propias del enfoque filosófico del proyecto hacen que la metodología utilizada sea principalmente de carácter analítico; es decir, los enfoques epistemológicos y filosóficos en sentido estricto no emplean técnicas empíricas de investigación –como el método experimental, encuestas, entrevistas, análisis de contenidos, etc.- lo cual no quita que la materia prima de sus análisis sean las variadas investigaciones empíricas que produce la economía.

En el proyecto desempeña un papel importante el análisis comparativo de diferentes modelos económicos, recurriendo a herramientas apropiadas de carácter matemático o lógico toda vez que ello resulte necesario.

## **TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Las características propias del enfoque filosófico del proyecto hacen que la metodología utilizada sea principalmente de carácter analítico; es decir, los enfoques metodológicos en sentido estricto no emplean técnicas empíricas de investigación –como el método experimental, encuestas, entrevistas, análisis de contenidos, etc.- lo cual no quita que la materia prima de sus análisis sean las variadas investigaciones empíricas que produce la economía o cualquier otra disciplina que se estudie metodológicamente. En este sentido, se puede afirmar que la metodología –como disciplina- es una metateoría acerca de las teorías que analiza. No construye teoría, sino que analiza su consistencia, el tipo de estructura y métodos que utiliza, así como la pauta de progreso a que se ajusta, y las mutuas restricciones que emergen en cada teoría entre su concepción de la realidad, los objetivos y las técnicas empleadas para alcanzarlos.

En el enfoque que llevamos adelante se reserva un papel importante al análisis comparativo de diferentes enfoques recurriendo en esta instancia a herramientas apropiadas de carácter lógico-toda vez que ello resulte necesario. A pesar de que la investigación no tiene carácter estrictamente empírico, no se descarta la utilización de técnicas conceptuales que involucren conceptos cuantitativos y el análisis crítico de los métodos cuantitativos utilizados o la replicación de resultados.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Meses del primer año											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Búsqueda y lectura de bibliografía	x	x	x									
2.Seminario permanente discusión lecturas y trabajos: Análisis de la naturaleza y función de los modelos de mecanismos de Mechanism Design.		x	x	X	x	x	X	x	x	x	x	X
3.Talleres de resultados preliminares y presentación en Jornadas y Congresos									x	x	x	x

Actividad	Meses del segundo año											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Seminario permanente; discusión de lecturas y trabajos: Análisis de las técnicas de Matching. Condiciones de su aplicación. Aspectos epistemológicos y éticos de la creación de marcos institucionales eficientes.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.Organización de grupos de trabajos con investigadores externos nacionales e internacionales							x	x				
3.Presentación en Jornadas y Congresos									x	x	x	x
4.Publicación de los resultados parciales alcanzados										x	x	x

Actividad	Meses del tercer año											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Seminario permanente; discusión de lecturas y trabajos: Extensión del enfoque de Mechanism Design a escenarios complejos. Problemas filosóficos y éticos de este tipo de tecnología económica.	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x
2.Organización de Talleres internos para la presentación y discusión de los trabajos individuales o grupales elaborados en el seno del proyecto								x	x	x		
3.Publicación de los resultados										x	x	x

Por medio de la presente se informa que debido a problemas de índole informático, el grupo colaborador no pudo completarse correctamente, quedando fuera del formulario enviado por sistema los siguientes investigadores:

### **Grupo Colaborador**

<b>Nombre</b>	<b>Apellido</b>	<b>Rol</b>	<b>CUIL/CUIT</b>
Manuel Ignacio	Calderón	Investigador	20-23485323-7
Nicolas	Berneman	Investigador	20-34139082-7
Ariel Leandro	Zagarese	Becario	20-32741433-0
Ian	Hulskamp	Becario	20-35817588-1
Hernán Diego	Stamato	Becario	20-34384008-0

Se deja constancia de la situación y se solicita sea contemplada la conformación total del Grupo Colaborador por aquellos que pudieron ser cargados y los incluidos en esta lista.