



**Escuela Complutense
Latinoamericana**
Fundación General Universidad Complutense



**UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY**

**Montevideo
(Uruguay)**

27 de febrero a 10 de marzo de 2023

Bloque 1. Desarrollo, ciudadanía y Universidad

Tema 2. Agendas de innovación, investigación y conocimiento para el desarrollo sostenible en la Universidad

Día	Docente	Contenido
Sesión 1. 27/02/2023	Camila Zeballos Lereté	Arreglos institucionales de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en América Latina: <i>políticas, actores e instituciones</i>
Sesión 2. 28/02/2023	Isabel Bortagaray	Universidades para el desarrollo: modelos de Universidades en clave histórica
Sesión 3. 1/03/2023	Cecilia Tomassini	Nuevos y viejos enfoques para la orientación de agendas hacia problemas de inclusión social
Sesión 4. 2/02/2023	María Goñi Mazzitelli	¿Por qué impulsar una perspectiva interdisciplinaria?, ¿Qué es la interdisciplina?, Institucionalización en la Udelar y ejemplos de investigación interdisciplinaria
Sesión 5. 3/03/2023	Claudia Cohanoff, Natalia Gras, Leticia Mendez y Leticia Tejera	Desafíos actuales de las Universidades y la producción de conocimiento para un desarrollo humano sustentable: ciencia abierta, propiedad intelectual y evaluación

Nuevos y viejos enfoques para la orientación de agendas de investigación e innovación hacia problemas de inclusión social.

Cecilia Tomassini

Unidad académica

Comisión sectorial de investigación científica (CSIC)

Universidad de la república (Udelar)

Objetivos de la clase

- Presentan enfoques y perspectivas que buscan orientar las agendas de investigación e innovación hacia demandas sociales/problemas sociales.
- Explicitar algunas de sus similitudes y diferencias
- Sintetizar algunas lecciones aprendidas desde estos enfoques
- Centrar el papel de la universidad en la promoción de agendas orientadas a problemas y en particular la perspectiva de investigación e innovación para la inclusión social desarrollada en la Udelar.

Bibliografía:

Arocena, R., Goransson, B., & Sutz, J. (2018). Developmental Universities in Inclusive Innovation Systems. Alternatives for Knowledge Democratization in the Global South. Palgrave: Macmillan.

Arond, E., Rodríguez, I., Arza, V., Herrera, F. F., & Sánchez-Mejía, M. (2012). Innovación, Sustentabilidad, Desarrollo e Inclusión Social: Lecciones desde América Latina. Manifiesto.

Dos cuestionamientos iniciales:

1. La orientación de las agendas de investigación por objetivos de avances de la ciencia (curiosidad científica) y las agendas de innovación por objetivos de mejora de la competitividad y desarrollo económico, son insuficientes para mejorar la calidad de vida de poblaciones vulnerables en países con alta desigualdad.

2. Crítica al modelo línea de promoción y difusión de innovaciones

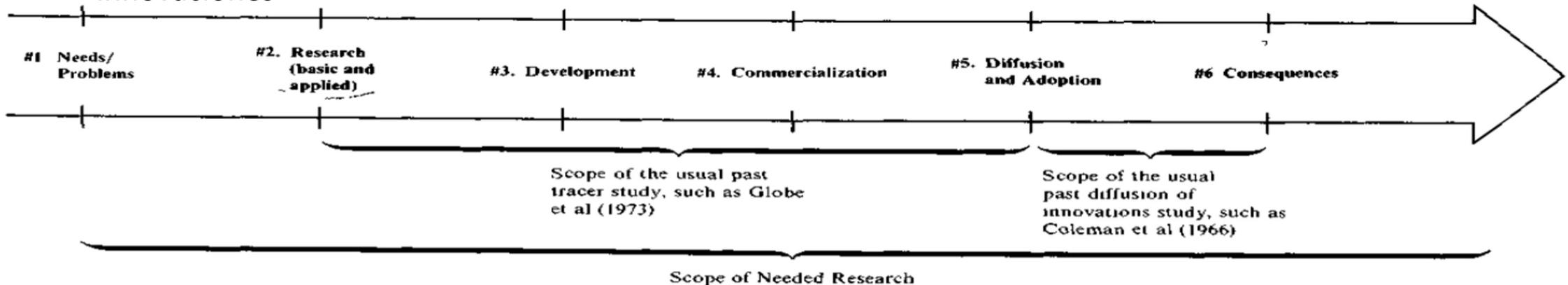


Figure 4-1. Six main phases in the innovation development process, showing the limited scope of past tracer studies and of past diffusion studies.

Note that these six phases are somewhat arbitrary in that they do not always occur in exactly the order shown here, and certain of the phases may be skipped for certain innovations.

Hard Tomatoes, Hard Times : La ciencia de la Universidad de California salva a la industria del tomate

Eran necesarias dos cosas: Tomates “duros” y una máquina cosechadora a medida

El investigador principal "Jack" Hanna, especialista en cultivos de hortalizas, se asoció con un ingeniero agrónomo llamado Coby Lorenzen para mecanizar la cosecha de tomate.

Lorenzen trabajó para diseñar una máquina que cortara la planta de tomate a nivel del suelo, arrancara las frutas de la vid y las elevará a un grupo de clasificadores de tomates en un camión de góndolas para transportarlos al mercado.

En 1971, Hanna desarrolló una variedad de tomate, VF-145, que era ideal para la cosecha a máquina. Era lo suficientemente firme para la cosecha a máquina, las frutas se podían separar fácilmente de la vena y la mayoría de los tomates maduran aproximadamente al mismo tiempo.

En ese año se produjeron veinticinco máquinas. Al principio tuvieron muchos problemas técnicos, seis años después más de 1500 máquinas cosecharon el 99% de los tomates en California. Coincide con la eliminación del programa Braceros por parte del congreso de EEUU.



Difusión de la innovación
(Everett M. Rogers 1962/2003)

Consecuencias de la difusión de la innovación:

Sobre el sector productivo: 4.000 agricultores producían tomates en California; nueve años después, solo 600.

Sobre los trabajadores: 50,000 trabajadores agrícolas, la mayoría de ellos hombres mexicanos inmigrantes eran empleados. Reemplazados por 1,152 máquinas, más unos 18,000 trabajadores para clasificar los tomates dañados e inmaduros (80% eran mujeres).

Sobre los consumidores: los tomates también cambiaron. Para permitir la recolección por máquina, los científicos crearon tomates duros. Los consumidores estadounidenses prefieren los tomates blandos (+ vitaminas) pero los tomates duros son más baratos.



Las consecuencias no se determinan únicamente en el proceso de difusión:

Casi toda la investigación para desarrollar esta tecnología fue realizada por científico y tecnólogos agrícolas de la Universidad de California con más de un millón de dólares de fondos públicos

¿Fueron estos efectos anticipados por los investigadores y desarrolladores de los recolectores mecanizados en la Universidad de California?

Motivados para salvar la industria del tomate para California

Los científicos mostraron poca preocupación por cómo las consecuencias sociales de esta nueva tecnología afectarían negativamente la vida humana.

La industria del tomate honró al investigador principal como la persona que :

salvó el tomate de California.

Ciencia, Tecnología, Innovación y la dimensión social del desarrollo

- Puntos de partida:
- 1. Los avances en C & T indudablemente han contribuido al **bienestar** de la humanidad y al crecimiento **económico**.
- 2. Las preocupaciones clásicas de políticas de innovación se han centrado en las formas en las que el conocimiento y la tecnología generan mejoras en la productividad y el crecimiento económico, suponiendo **efectos de derrame** en la generación de beneficios sociales.
- 2. Sin embargo, en contextos de alta desigualdad **los beneficios y riesgos** se distribuyen de forma también **desigual** entre poblaciones.
- 4. Por lo que es necesario reformular **cómo entendemos la innovación** para inducir a generar mejoras en la calidad de vida de poblaciones marginadas de sus beneficios.

viejas y nuevas perspectivas

La incorporación de "dimensiones sociales" ligadas a la producción de CTI y su impacto en la mejora de la calidad de vida es un problema de larga data dentro del amplio campo de estudios de CTI.

- 70s Escuela Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (Sábato y Botana, Herrera, entre otros)

Pero en la actualidad estas reflexiones ganan fuerza en la búsqueda de una relación más directa para generar impactos en la inclusión social de sectores vulnerables.

- Pregunta orientadora :
- ¿Cómo la producción de conocimiento y el desarrollo tecnológico se pueden orientar directamente a generar mejoras en la calidad de vida de poblaciones vulnerables?

Diversidad de respuestas

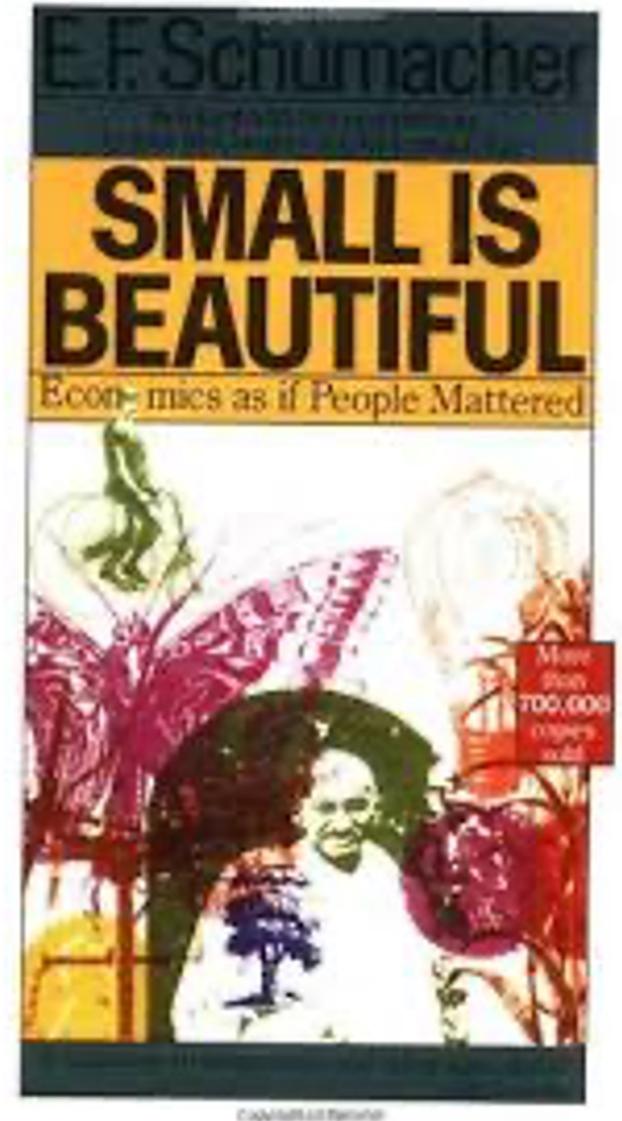


Prestar atención :

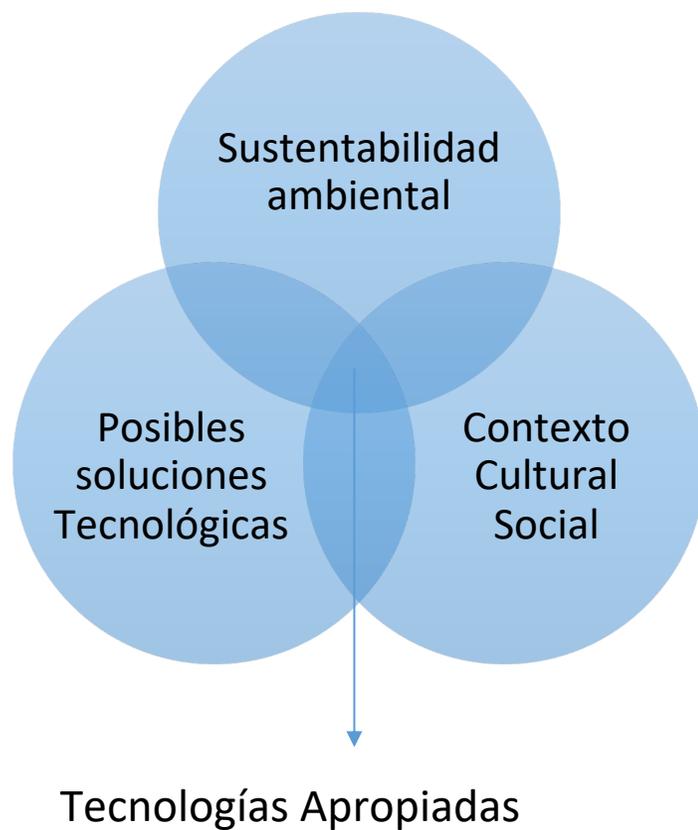
1. ¿Qué se entiende por calidad de vida? ¿Cuáles son las **poblaciones vulnerables**? ¿Cuáles son las **vías de inclusión**?
2. ¿Qué tipo de **actores intervienen**? ¿Quiénes son los **usuarios y productores de innovaciones**?
3. ¿Qué **tipo de conocimientos y tecnologías**?
4. ¿De dónde vienen las **demandas**?

Tecnologías apropiadas

- Schumacher (1973) *Small Is Beautiful: Economics as If People Mattered*
- - Crítica sobre el paradigma de desarrollo tecnológico dominante en la época.
- - La tecnología no debe permanecer asociada a la producción en masa porque estos sistemas de producción son insostenibles y no garantizan el bienestar de buena parte de la población mundial.
- - Las tecnologías apropiadas son tecnologías que se adecuan a nuestra vida, que son apropiadas para nuestras necesidades.
- - Buscan:
 - promover el mayor beneficio con el mínimo de consumo
 - diseñar tecnología que sea sensible a las condiciones culturales, políticas y económicas de una comunidad
- Desde entonces el movimiento por las tecnologías apropiadas viene desarrollándose por el mundo con el propósito de promover la resolución de problemas básicos de desarrollo, como el acceso al agua potable, saneamiento adecuado, etc. (NICHOLS y DONG 2012)



Tecnologías apropiadas



Tecnologías sociales

- Emergencia y mayor difusión en América Latina (Argentina y Brasil)
- El desarrollo tecnológico debe incluir la participación de las personas (solidaridad entre quienes la producen, promueven ideas de economía solidaria).

Comprenden productos, técnicas o metodologías que se desarrollan con la participación de las comunidad y que representan soluciones y buscan la transformación social de sus contextos.

Las tecnologías sociales :

"no pueden ser pensadas como algo que se hace en un lugar y utilizado en otro sino como un proceso desarrollado en el lugar donde esa tecnología va a ser utilizada, por los actores que van a utilizarla "(DAGNINO et al 2004, 57).

- Tecnología desarrollada con protagonismo de los sectores informales de la economía excluidos del trabajo formal, etc.

Redes en Brasil (Red de Tecnologías Sociales) y Argentina (RedTISA) con el propósito de articular un conjunto de instituciones para la promoción del desarrollo sostenible mediante la difusión y la replicación de Tecnologías Sociales.

Grassroots innovation

Los usuarios son los innovadores.

- La orientación dominante es la búsqueda de **formas alternativas de producción** de conocimiento e innovación dirigidas por los propios agentes involucrados, o sea, la innovación como proceso desde la base hacia arriba.
- Énfasis en el **talento local** cuya creatividad lleva al desarrollo de soluciones nuevas, **rechazando la idea de transferencia de conocimiento**
- Su definición de innovación no se limita a los procesos de generación de C & T, ya que los esfuerzos creativos para la resolución de problemas a menudo requieren otros tipos de conocimientos, como los saberes **tradicionales o indígenas.**
- Los principales resultados de estos procesos son en general **productos que atienden las necesidades locales**, fácilmente operables, de bajo costo y de fácil transporte (IIZUKA y SADREGHAZI, 2011: 7).
- El énfasis en los procesos bottom up no significa que **diversos tipos de instituciones** formales dejen de participar en los procesos de innovación. De hecho, a menudo participan sectores del gobierno, instituciones o agencias de fomento a la innovación proporcionando ayuda para grupos marginados.
- Fressoli et al. (2014) analizan los encuentros de la perspectiva y las instituciones formales. Los autores reconocen que estos encuentros son cruciales para la supervivencia y expansión de la perspectiva, pero que se trata de procesos complejos de negociación en que muchas veces las estructuras formales de promoción a la CTI acaban **descuidando los procesos de empoderamiento y generación de capacidades a escala local.**

Grassroots innovation

- Red Honey Bee en la India, desarrollada por Anil Kumar Gupta.
https://www.ted.com/talks/anil_gupta_india_s_hidden_hotbeds_of_invention?language=es
- Proporciona una plataforma donde la creatividad de individuos aislados puede converger con otras capacidades o necesidades (GUPTA et al., 2003).



Pro-poor innovation

- Dentro de los enfoques de Pro-Poor Innovation es posible encontrar una **gama muy amplia** de estudios empíricos que incluyen innovaciones tecnológicas, de organización y modelo de negocios (IIZUKA y SADRE GHAZI 2011).
- En general, en los enfoques Pro-Poor el foco está en los **grupos de menor renta**, o sea, aquellos que conforman la **base de la pirámide**.
- Otros enfoques se han centrado en el acceso de los pobres a las innovaciones de **productos de bajo costo** a partir de identificar fallas de mercado.

Pro-poor innovation

- A pesar del gran cuerpo de literatura sobre Pro-Poor Innovation, hay pocos estudios sobre por qué estas innovaciones fallan o tienen éxito en alcanzar a las poblaciones más pobres.
- Caso de la difusión de baños portátiles en la India rural, donde muchas familias nunca habían tenido acceso a ningún tipo de sistema de saneamiento (Ramani et al 2012).
- La clave estuvo en los emprendedores que lideran el proceso de difusión de los baños. Estos emprendedores dieron respuestas innovadoras a las fallas de mercado, compensando mercados débiles o inexistentes y asimetrías de información para promover el uso de los baños, como, por ejemplo, innovaciones en el diseño tecnológico, en las formas de entrega incluyendo prácticas de seguimiento, mantenimiento sostenible y generación de conocimiento.

Base of the Pyramid (BoP)

- Soluciones a la pobreza basadas en estrategias de mercado con foco en los millones de personas en la base de la pirámide.
- Modelos de negocios para que las empresas puedan suministrar productos de bajo costo que sean accesibles para estos segmentos de población (PRAHALAD 2006).
- Ajustar los objetivos de maximización del beneficio de las empresas y las posibilidades de generar procesos de inclusión social, buscando maneras de apoyar a los actores de bajos ingresos, conectar grandes empresas con microempresas, etc.

Innovación Frugal

- La perspectiva de la innovación frugal propone visualizar las **limitaciones de recursos** (financieros, materiales o institucionales) como ventajas para innovar.
- La falta de alguno de estos recursos genera la necesidad de desarrollar nuevas formas de hacer y de "saber hacer".
- Minimizando el uso de recursos, o aprovechando nuevas maneras de hacer, la innovación frugal genera productos y servicios de bajo costo los cuales, muchas veces, pero no siempre, tienen una misión social explícita (BOUND AND THORTON, 2012).
- Este enfoque ha sido utilizado y adaptado de formas muy diversas respecto a su conexión entre producción de CTI y mejoras en la calidad de vida. En algunas oportunidades se asocia con las perspectivas de tecnologías apropiadas, y en otras con estrategias de mercado, más parecido al enfoque de satisfacción de necesidades de la base de la pirámide.

Organizaciones internacionales

- En los últimos años, varias organizaciones internacionales han incorporado o adaptado estos enfoques en el marco de sus recomendaciones de políticas de CTI para los países en desarrollo.
- Diferentes versiones e interpretaciones de las perspectivas mencionadas han cobrado relevancia en la OCDE a partir de la promoción de innovaciones inclusivas (PAUNOV C. 2013), en el Banco Mundial (BM) y en diversos programas de cooperación.
- En el caso de la OCDE, la innovación inclusiva se define como innovaciones que atienden las necesidades de grupos de bajos ingresos.
- Esta idea también incluye las innovaciones desarrolladas por los propios consumidores de bajos ingresos, con base en el conocimiento local o en tecnologías adaptadas que proporcionan oportunidades de negocios (PAUNOV C. 2013).
- La OECD destaca que la innovación puede mejorar la desigualdad a través de tres formas:
 - (i) impactos sobre los ingresos y el empleo,
 - (ii) soluciones para mejorar el bienestar de los grupos de bajos ingresos,
 - (iii) innovaciones hechas por los propios grupos de bajos ingresos (grassroot innovation y actividades de innovación en el sector informal) (Paunov, 2013: 18).

Organizaciones internacionales

- La perspectiva de la **innovación inclusiva** está atrayendo más interés de varias organizaciones internacionales (OCDE, Banco Mundial y UNESCO) por las promesas de ayudar a enfrentar los **desafíos del desarrollo inclusivo**.
- Sin embargo, la integración de estas ideas no se mueve más allá de su base en el mercado, lo que culmina en consideraciones de los **sectores de bajos ingresos** en su papel de **consumidores**.
- Las dimensiones del desarrollo inclusivo están mayormente asociadas con acceso a bienes a menor costo en el mercado, la apertura de nuevas oportunidades de negocios, y la inclusión de las personas a través de estrategias genéricas de mercado. (Schwachula et al 2014)
- **El papel del Estado y de las políticas públicas no parece tener un lugar en estas propuestas. En general se argumenta que las desigualdades deben ser objeto de políticas redistributivas y sociales dejando de lado su articulación con las políticas de CTI. (Schwachula et al 2014)**

Preguntas iniciales

- 1. ¿Qué se entiende por **calidad de vida**? ¿Cuáles son las **poblaciones vulnerables**? ¿Cuáles son las **vías de inclusión**?
- 2. ¿Qué tipo de **actores intervienen**? ¿Quiénes son los **usuarios y productores de innovaciones**?
- 3. ¿Qué **tipo de conocimientos y tecnologías**?
- 4. ¿De dónde vienen las **demandas**?

Síntesis de dimensiones relevantes

- Gran diversidad conceptual y de propuestas para explicar cómo la CTI se puede conectar con estrategias de mejora del bienestar y de la inclusión social.
 - **¿Qué tienen en común estos enfoques?**
- **Criticamos los enfoques tradicionales de la innovación** que no tienen en cuenta las demandas sociales de los sectores marginales de población, así como los modelos clásicos de desarrollo económico e inversiones en CTI, especialmente el efecto de goteo y las consideraciones clásicas sobre los determinantes de la innovación (SUTZ y TOMASSINI, 2013)
- En general, **rechazan el modelo lineal** de fomento a la innovación según el cual existe una clara división en etapas entre el proceso de innovación, producción y difusión.
- La mayoría de estos enfoques **no considera el papel de las políticas y programas sociales** como potenciales inductores de demandas.

¿Cómo se definen prioridades en la asignación de fondos para la CTI en relación a problemas de sociales?

¿Es deseable que se contemplen las demandas de todos los actores sociales?

¿La sociedad civil? ¿Las empresas?

¿En el corto plazo o el largo plazo?

Polio: Pulmón de acero vrs. Vacuna



De un 5% a un 10% de las víctimas de la poliomielitis sufren parálisis en los músculos del sistema respiratorio, un problema que puede causarles la muerte por asfixia. Como medida de protección, en los años 1930 se inventa una aparato para respirar llamado pulmón de acero.

Universidades para el desarrollo: Fortalecer el papel de las Universidades como actores del proceso de desarrollo

- Universidades, en contextos de subdesarrollo, que cumplan el papel de **agentes de cambio en las relaciones entre tecnología y sociedad.**
- **Cuatro elementos distintivos** caracterizan a las universidades de desarrollo y marcan los espacios de interacción con el medio en que se insertan :
 - i) Formar más estudiantes a alto nivel y generar oportunidades de aplicar creativamente el conocimiento adquirido en los espacios nacionales. **Democratizar el conocimiento y las capacidades.**
 - ii) Colaborar a **definir agendas de investigación** que atiendan necesidades sociales y cooperar con agentes externos de modo de asegurar que los resultados obtenidos sean efectivamente aplicados.
 - iii) Impulsar desde los criterios de **evaluación académica** la **atención a problemas del subdesarrollo**, elaborando nuevos criterios para la valoración del trabajo de investigación que premien explícitamente las orientaciones disciplinarias e interdisciplinarias abocadas a la solución de dichos problemas.
 - iv) Ayudar a que **profesores y estudiantes se involucren con problemas productivos y sociales** del medio nacional, tomando una posición pro-activa respecto de sus intereses y lealtades, incluyendo en esto la organización de la docencia, de la investigación, la extensión y la articulación entre estas.

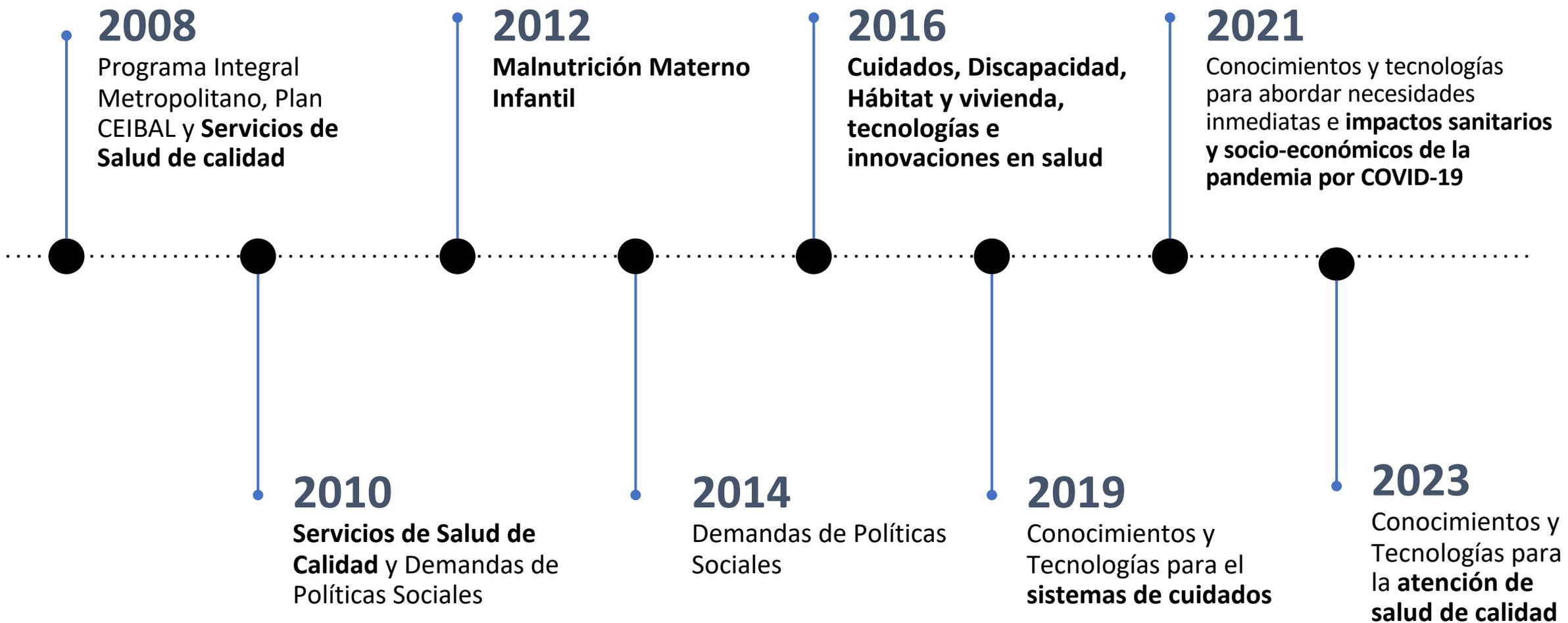
Investigación e Innovación para la Inclusión social

2003. Proyectos de Investigación que atiendan la situación de emergencia social

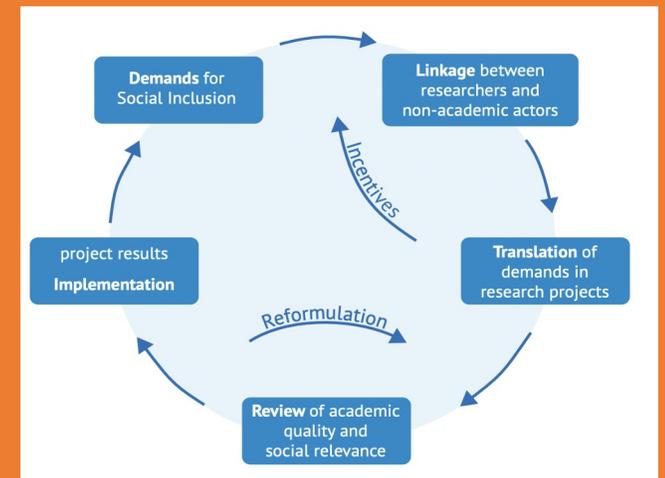
- Estimular a todas las áreas de investigación a estudiar una o varios de los aspectos de la situación de emergencia social de diversos sectores de la población y proponer soluciones/respuestas/alternativas que la atiendan.
- Esa experiencia dejó varias lecciones. Una de ellas es que existe en la Universidad una gran diversidad de capacidades de investigación de utilidad inmediata para abordar problemas que, genéricamente, podrían denominarse de “urgencia social”.
- El investigador interesado en trabajar en torno a problemas no es necesariamente quien está mejor preparado para identificarlos.

El objetivo general del Programa es el de *“promover la formulación y realización de proyectos de investigación e innovación, en todas las áreas de conocimiento, orientados a colaborar con la resolución de problemas que dificultan la inclusión social de algún sector de la población uruguaya”*.

Llamados 2008-2023



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL



Algunos ejemplos:

2008 A la búsqueda de una solución para el tratamiento de lesiones y quemaduras en población de riesgo. Obtención de una alternativa de piel sintética de bajo costo, a partir de materias primas mayoritariamente nacionales en pacientes quemados o con injurias severas.

2010 Aumento de la capacidad analítica para el control universal de la plumbemia en el Uruguay. Solución de base nanotecnológica, que puede ser aplicada en forma descentralizada, con un menor costo, sin personal especializado y que permitirá la incorporación de todos los trabajadores así como de la población infantil expuesta al contaminante.

Dalavuelta. Investigación en ingeniería mecánica para inclusión social de personas con discapacidad. Evaluar una estrategia de trabajo que busque solucionar problemas de inclusión social de personas con discapacidad relacionada a su movilidad.

Dificultades persistentes

Las sucesivas adaptaciones que ha enfrentado el programa dan cuenta de la complejidad de diseñar un instrumento que más allá de los patrones clásicos de proyectos de investigación fomente:

1. **Detección de demandas** sociales en colaboración con los actores no académicos vinculados a problemas de inclusión social;
2. Delimitación de demandas sociales que pueden ser **traducidas como problemas de investigación** financiables por el programa, es decir demandas que requieran de nuevo conocimiento o de adaptaciones tecnológicas para su resolución;
3. Identificación y vinculación con **contrapartes** (productivas o sociales) que implementen y apliquen los resultados de los proyectos apoyados;
4. Vinculación de estas contrapartes en el **transcurso del proceso de investigación**.
5. Implementación de los resultados e impacto en la calidad de vida
6. Estímulo a la presentación al programa y **sistema de evaluación académica**

Bibliografía

- Arocena, R. y Sutz, J. (2009), «Sistemas de innovación e inclusión social. Universidad de la República, Uruguay», *Pensamiento Iberoamericano*, segunda época 2009/2, N.º 5, disponible en <http://www.pensamientoiberoamericano.org/articulos/5/117/0/sistemas-de-innovacion-e-inclusion-social.html>, consultado en julio de 2012.
- Arocena, R. y Sutz, J. (2010), «Weak knowledge demand in the South: learning divides and innovation policies», *Science and Public Policy*, 37 (8), octubre.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014) Pacto para la Igualdad. Santiago de Chile.
- HERRERA, Amilcar O. (1973) Los determinantes sociales de la política científica en América Latina: Política Científica Explícita y Política Científica Implícita. *Desarrollo Económico* 13 (49): p. 113–34.
- Infante, R. y Sunkel, O. (2009), «Chile: towards inclusive development», *CEPAL Review*, 197, Santiago de Chile.
- Sabato y Botana (1975) Capítulo 10 “La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina” En: Sabato y Botana (Ed) *El pensamiento Latinoamericano en la problemática de ciencia tecnología desarrollo y dependencia*. Paidós. Buenos Aires.
- Fajnzylber, F. (1992), «Industrialización en América Latina. De la —caja negra al —casillero vacío», *Nueva Sociedad*, N° 118: 21-28, marzo-abril.
- Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of Innovations*, Nueva York, Free Press.
- Sutz 2005. SOBRE AGENDAS DE INVESTIGACIÓN Y UNIVERSIDADES DE DESARROLLO

Bibliografía

- NICHOLS, Crighton, e DONG, Andy. **Chapter 11 Re-conceptualizing Design Through the Capability Approach**. In: OOSTERLAKEN e HOVEN **The Capability Approach, Technology and Design**. 5. Philosophy of Engineering and Technology. Springer. 2012. p. 189–202 .
- AROND, Elisa, RODRÍGUEZ Iokiñe, ARZA, Valeria, HERRERA, Francisco, e SÁNCHEZ- MEJÍA, Myriam. (2010) Innovación, Sustentabilidad, Desarrollo e Inclusión Social: Lecciones desde América Latina. 48. STEPS Working Paper. Brighton.
- FRESSOLI, Mariano, AROUND, Elisa, ABROL, Dinesh, SMITH, Adrian, ELY, Adrian, e DÍAS. Rafael. (2014) When Grassroots Innovation Movements Encounter Mainstream Institutions: Implications for Models of Inclusive Innovation. *Innovation and Development* 4 (2) p. 277–92.
- GUPTA, A. K., R. SINHA, D. KORADIA, R. PATEL, M. PARMAR et al. (2003) Mobilizing grassroots’ technological innovations and traditional knowledge, values and institutions: articulating social and ethical capital. *Futures, Futures of indigenous cultures*, 35 (9) 2003. p. 975–87.
- IIZUKA, e GHAZI. Sadre. (2011) Understanding dynamics of pro-poor innovation: Mapping the disputed areas. Paper presented at the Dynamics of Institution & Markets in Europe (DIME) Final Conference. Maastricht.
- SCHWACHULA Anna, SEOANE Maximiliano Vila, e HORNIDGE, Anna-Katharina. (2014) Science, technology and innovation in the context of development: An overview of concepts and corresponding policies recommended by international organisations. ZEF Working Paper Series. Department of Political and Cultural Change Center for Development Research, University of Bonn.
- SUTZ, Judith, e TOMASSINI, Cecilia. (2013) Knowledge, innovation, social inclusion and their elusive articulation: when isolated policies are not enough. International Workshop on “New Models of Innovation for Development”. University of Manchester, UK.