

PLAN ESTRATÉGICO NACIONAL DE CTI

Documento Insumo para la Discusión del Espacio Técnico de Co-Creación

Desafíos Nacionales en Desigualdad Social, de Género y Territorial

1. Presentación del documento

El presente documento sistematiza los resultados de la consulta a especialistas en **Desigualdad social, de género y territorial**, realizada en el marco de la elaboración del **Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI)**. Su objetivo es identificar, organizar y priorizar los principales **Desafíos Nacionales** del área, proporcionando un insumo técnico para el proceso de planificación estratégica.

A los efectos de este trabajo, se entiende por **Desafío Nacional** una situación o problema complejo que afecta al desarrollo sostenible del país y al bienestar de la población, cuya naturaleza exige su abordaje efectivo a partir de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i). Las vías fundamentales para afrontarlo y resolverlo responden a la movilización y orientación estratégica de recursos financieros, humanos y/o materiales.

Cada desafío se presenta mediante una matriz compuesta por tres elementos: **(i)** la formulación del desafío en clave PENCTI, **(ii)** la contribución esperada de la ciencia, la tecnología y la innovación para su abordaje y **(iii)** la evidencia que sustenta su relevancia y priorización. Esta estructura busca facilitar la discusión y la toma de decisiones en el marco de los Espacios Técnicos de Co-Creación, aportando una base metodológica consistente para la definición de prioridades estratégicas del PENCTI.

2. Nota metodológica

La identificación y priorización de los desafíos nacionales se llevó a cabo mediante el siguiente proceso metodológico, orientado a relevar, sistematizar y analizar los aportes de los especialistas consultados, así como a complementarlos con evidencia documental relevante:

- **Consulta a expertos.** Se recibieron aportes de especialistas mediante un formulario estructurado diseñado para identificar, describir y priorizar los principales desafíos en la materia. Cada participante asignó un nivel de prioridad a sus propuestas. Como resultado, se relevaron los desafíos iniciales, los cuales fueron sometidos a un proceso de normalización para su posterior análisis.
- **Revisión documental complementaria.** Con el propósito de fortalecer el análisis y contextualizar los resultados obtenidos en la consulta, se realizó una revisión de programas de gobierno, documentos de organismos internacionales, aportes de organizaciones especializadas e informes técnicos. Esta revisión permitió incorporar desafíos de carácter emergente o complementario, sustentados en evidencia empírica y antecedentes relevantes

que no necesariamente surgieron de manera explícita en las respuestas de los especialistas consultados.

- **Sistematización y agrupamiento de la información.** El conjunto de desafíos —tanto los relevados en la consulta a expertos como los recabados mediante la revisión documental— fue organizado en grupos temáticos mediante una metodología de análisis de contenido, orientada a detectar convergencias conceptuales, patrones recurrentes y complementariedades entre las distintas fuentes. Este proceso permitió consolidar desafíos similares y estructurar los hallazgos en categorías analíticas homogéneas.
- **Criterio de ordenamiento.** La presentación de los desafíos responde a un criterio analítico que prioriza, en primer término, aquellos de naturaleza sustantiva susceptibles de ser abordados desde el PENCTI mediante acciones directas, integrando tanto los aportes de la consulta como el conjunto de desafíos emergentes o complementarios; en segundo lugar, se identifican focos transversales o habilitantes, cuya resolución constituye una condición necesaria para el avance del conjunto del sistema.

La evidencia presentada preserva las referencias bibliográficas, fuentes y estudios citados por los especialistas consultados, garantizando al mismo tiempo la confidencialidad de su identidad individual. El listado completo de referencias consultadas se incorpora en la bibliografía al final del documento.

3. Desafíos concretos abordables desde el PENCTI

Los siguientes desafíos refieren a problemas de alcance nacional cuya resolución admite contribuciones específicas de la ciencia, la tecnología y la innovación, con impacto directo en la equidad y el bienestar de la población.

Desafío 1. Desigualdad de género en ciencia, tecnología, innovación	
Descripción del desafío en clave PENCTI	Uruguay enfrenta brechas de género que se configuran desde la infancia, se profundizan en las trayectorias educativas, académicas y laborales, y se reflejan en una menor participación de mujeres en áreas STEM y en posiciones de liderazgo científico y tecnológico. Estas desigualdades tienden a verse reforzadas por criterios de evaluación que no contemplan trayectorias no lineales y por una distribución desigual de las tareas de cuidado. El desafío nacional consiste en transformar el sistema de CTI y fortalecer las políticas de cuidados para promover la equidad de género y ampliar la participación y permanencia de las mujeres en STEM.
Contribución desde la CTI (I+D+i)	Rediseño de los sistemas de evaluación y promoción científica incorporando criterios de equidad de género y reconocimiento de trayectorias diversas. Investigación sobre los factores que explican las brechas de género y el acceso de niñas y mujeres a las disciplinas STEM desde edades tempranas. Desarrollo e implementación de intervenciones basadas en evidencia para fomentar vocaciones STEM y reducir sesgos de género. Desarrollo y escalamiento de tecnologías e innovaciones que contribuyan a las tareas de cuidado y favorezcan la corresponsabilidad.

Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	La evidencia para Uruguay muestra que las brechas de género en las trayectorias académicas se profundizan a lo largo de la carrera en investigación. En particular, la maternidad aparece asociada a diferencias en la evolución de la producción académica, mientras que las trayectorias de los varones no presentan el mismo patrón de interrupción o desaceleración (Fernández Soto et al., 2022; Fernández Soto et al., 2024). Las mujeres tienen 7,1 puntos porcentuales menos de probabilidad de ingresar al Sistema Nacional de Investigadores, de los cuales 1,9 puntos permanecen sin explicar tras controlar por productividad, edad y otras características (Bukstein & Gandelman, 2019); entre quienes interrumpieron sus estudios, el 41% de las mujeres lo hizo por el cuidado de niñas, niños o personas dependientes y el embarazo, frente al 5% de los varones (Mesa Interinstitucional Mujeres en Ciencia, Innovación y Tecnología [MIMCIT], 2020). A su vez, PISA 2022 muestra una brecha de 11 puntos a favor de los varones en matemática, que se invierte en lectura, donde las mujeres los superan por 15 puntos (OECD, 2023).
---	--

Desafío 2. Reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad económica	
Descripción del desafío en clave PENCTI	Uruguay enfrenta persistentes desigualdades en la distribución del ingreso, la riqueza y las oportunidades, con una incidencia particularmente elevada de la pobreza infantil y de las privaciones multidimensionales. Estas condiciones limitan la movilidad social y perpetúan desventajas que se transmiten entre generaciones a través del entorno familiar, educativo y territorial. El desafío nacional consiste en comprender estos mecanismos para promover una mayor igualdad de oportunidades y un desarrollo inclusivo.
Contribución desde la CTI (I+D+i)	Desarrollo de sistemas de información integrados y longitudinales que articulen registros administrativos y encuestas para monitorear trayectorias de vida. Investigación interdisciplinaria sobre los determinantes de la desigualdad, la pobreza infantil y la transmisión intergeneracional. Aplicación de metodologías de evaluación de impacto para identificar intervenciones y políticas efectivas en materia de inclusión y movilidad social. Diseño y evaluación de innovaciones en políticas de primera infancia, educación y protección social basadas en evidencia. Uso de analítica de datos e inteligencia artificial para mejorar la focalización, el seguimiento y la coordinación de las políticas públicas.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	La desigualdad de ingresos en Uruguay aumentó durante los años noventa y se redujo a partir de comienzos de este siglo —entre 7 y 9 puntos del Gini entre 2002 y 2013—, para estabilizarse desde entonces en valores de 0.38 - 0.39 (Alvaredo et al., 2025; Amarante, Lustig y Vigorito, 2023). El patrón del índice agregado es relativamente robusto a la fuente de datos: la incorporación de registros administrativos eleva el nivel estimado de desigualdad —en Uruguay el ajuste es bajo relativamente a otros países de América Latina, del orden de dos puntos Gini— pero no modifica sustantivamente la dinámica (Alvaredo et al., 2025). La estabilidad del Gini, sin embargo, oculta procesos divergentes en los altos ingresos: entre 2009 y 2016, mientras las encuestas de hogares registran una caída de la participación del 1% más rico, los registros tributarios la muestran estable en torno al 14%, con creciente peso de los ingresos del capital (Burdín et al., 2022). La pobreza tiene un fuerte sesgo generacional, tanto en su dimensión monetaria como al considerar la pobreza multidimensional (Colacce & Tenenbaum, 2016). En 2024, la incidencia de la pobreza entre los menores de 6 años (32,2%) quintuplicaba a la de las personas de 65 años o más (6,3%) (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2025). En 2024, alrededor de 230.000 niños, niñas y adolescentes vivían bajo la línea de pobreza en Uruguay y 4 de cada 10 (320.000), residían en hogares con pobreza monetaria o multidimensional (INE, 2025; UNICEF, 2025). Las privaciones tempranas se asocian con rezagos en el desarrollo de habilidades cognitivas y no cognitivas que resultan más difíciles y costosas de revertir en etapas posteriores del

	ciclo de vida (Cunha y Heckman, 2007; Amarante y Labat, 2018). En el caso uruguayo, Kaztman y Filgueira (2001) ya advertían que los déficits nutricionales y psicomotrices acumulados en los primeros años operaban como pasivos que obstruyen la acumulación de activos en las etapas siguientes del ciclo de vida, alimentando la reproducción intergeneracional de la pobreza.
--	---

Desafío 3. Desigualdad territorial de las capacidades de ciencia, tecnología e innovación

Descripción del desafío en clave PENCTI	La concentración de capacidades, infraestructura y recursos de ciencia, tecnología e innovación fundamentalmente en Montevideo, representa una limitante para un desarrollo territorial equilibrado y limita el aprovechamiento del potencial productivo y de innovación del interior del país. El desafío nacional consiste en profundizar en la descentralización de las capacidades de CTI, fortalecer los ecosistemas regionales de innovación y articularlos con las vocaciones productivas y necesidades específicas de cada territorio.
Contribución desde la CTI (I+D+i)	Desarrollo de agendas regionales de I+D+i que articulen academia, sector productivo, gobiernos departamentales y actores locales. Diseño de instrumentos de financiamiento y extensionismo con enfoque territorial para fortalecer capacidades en el interior. Generación de evidencia sobre especialización inteligente, innovación regional y desarrollo productivo territorial. Fortalecimiento de redes de colaboración, infraestructura científica y capacidades tecnológicas distribuidas en todo el país.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	Las brechas territoriales en Uruguay presentan un carácter persistente. Según el Censo 2011, mientras Montevideo registraba un 27% de población con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha, en Artigas esa proporción alcanzaba el 54%, reflejando las desigualdades estructurales que caracterizan al norte y noreste del país (Calvo, 2013; Martínez & Altmann Macchio, 2015; Rodríguez Miranda, 2015); mediciones más recientes confirman la persistencia de estas disparidades regionales (Rodríguez Miranda, 2024). En este contexto, la descentralización de la educación terciaria constituye un activo relevante: la Universidad de la República, que concentra el 87% de la matrícula universitaria del país, pasó de un ingreso anual de menos de 600 estudiantes en sus sedes del interior a comienzos de los 2000 a más de 4.600 en 2022 a través de los Centros Universitarios Regionales (Rodríguez Miranda, 2024). A ello se suma la Universidad Tecnológica (UTEC), con el 97,5% de su infraestructura localizada en el interior y presencia en 11 departamentos, constituye un actor estratégico para el fortalecimiento de las capacidades territoriales y la descentralización de la educación terciaria tecnológica (UTEC, 2024). Asimismo, en las primeras etapas del programa de extensionismo industrial, el 75% de las empresas atendidas se concentraban en Montevideo (Reig & Snoeck, 2015), lo que sugiere la importancia de incorporar criterios territoriales en el diseño de los instrumentos de apoyo para evitar la reproducción de las asimetrías existentes.

Desafío 4. Transformaciones tecnológicas, inteligencia artificial y desigualdad en el empleo

Descripción del desafío en clave PENCTI	Uruguay enfrenta el desafío de comprender y anticipar los efectos de la automatización y la inteligencia artificial sobre el empleo, las habilidades y la distribución de los ingresos. La evidencia aún incipiente sobre estos impactos a nivel nacional limita la capacidad de diseñar respuestas oportunas y aumenta el riesgo de profundizar las desigualdades existentes. El desafío nacional consiste en anticipar y gestionar el impacto distributivo de la transición tecnológica sobre el empleo para evitar que profundice las desigualdades existentes.
--	--

Contribución desde la CTI (I+D+i)	Investigación sobre los efectos de la automatización y la inteligencia artificial en la estructura ocupacional, la productividad y la distribución de los ingresos. Desarrollo de estudios prospectivos para identificar sectores, ocupaciones y poblaciones con mayor exposición a la transformación tecnológica. Diseño y evaluación de políticas de reconversión laboral, formación continua y desarrollo de nuevas competencias basadas en evidencia. Fortalecimiento de sistemas de monitoreo e inteligencia estratégica sobre el mercado laboral y la economía del conocimiento para orientar la toma de decisiones públicas.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	La evidencia internacional muestra que los efectos de la automatización y el cambio tecnológico no son determinados únicamente por la incorporación de nuevas tecnologías, sino por la forma en que estas interactúan con la organización de la producción, las capacidades de los trabajadores y las instituciones laborales (Bowles y Gintis, 1990; Acemoglu & Restrepo, 2019; Acemoglu y Johnson, 2023). En este marco, la transición hacia una economía basada en el conocimiento, impulsada por la digitalización y las transformaciones tecnológicas, constituye uno de los principales desafíos para el desarrollo productivo del país. Aprovechar las oportunidades asociadas a las transiciones digital y verde requiere fortalecer las capacidades de innovación, la formación y adaptación del capital humano, así como las capacidades institucionales necesarias para acompañar estos procesos y evitar la ampliación de brechas existentes (Bianchi et al, 2025). Asimismo, las desigualdades territoriales en términos de capacidades, infraestructura, institucionalidad y condiciones de desarrollo representan un desafío adicional para una transición tecnológica inclusiva, por lo que resulta necesario incorporar una perspectiva territorial en el diseño e implementación de las políticas públicas (Oficina de Planeamiento y Presupuesto, 2015).

Desafío 5. Envejecimiento poblacional, dependencia y autonomía	
Descripción del desafío en clave PENCTI	Uruguay enfrenta uno de los procesos de envejecimiento poblacional más avanzados de América Latina, lo que plantea nuevos desafíos vinculados a la dependencia, los cuidados de larga duración y la autonomía de las personas mayores. El desafío nacional consiste en adaptar el sistema de cuidados y desarrollar soluciones que promuevan la autonomía y el bienestar en la vejez.
Contribución desde la CTI (I+D+i)	Investigación sobre envejecimiento, dependencia y autonomía; Desarrollo de tecnologías de apoyo y teleasistencia; Evaluación de modelos de cuidados de larga duración; Estudios sobre la sostenibilidad del Sistema Nacional Integrado de Cuidados.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	Uruguay presenta una estructura demográfica envejecida, resultado de un proceso sostenido de transición demográfica caracterizado por el aumento de la proporción de personas mayores y el incremento de la longevidad. Este proceso plantea desafíos vinculados a la dependencia, los cuidados de larga duración y la sostenibilidad del sistema de protección social (CEPAL, 2022; Sistema Nacional Integrado de Cuidados, 2024). La respuesta a este desafío requiere fortalecer la generación de conocimiento, la innovación y el desarrollo de tecnologías orientadas a promover la autonomía, la calidad de vida y la participación social de las personas mayores, así como mejorar la organización y provisión de cuidados (Sistema Nacional Integrado de Cuidados, 2024; Universidad de la República, Comisión Sectorial de Investigación Científica [CSIC], 2019).

Desafío 6. Desigualdades étnico-raciales, migratorias y de diversidad cultural	
Descripción del desafío en clave PENCTI	Las desigualdades étnico-raciales y migratorias no se explican únicamente por diferencias socioeconómicas, sino que se vinculan también con barreras institucionales y simbólicas. El desafío nacional consiste en generar evidencia desagregada que visibilice estas desigualdades y oriente políticas de inclusión de la población afrodescendiente, migrante y de la diversidad cultural.
Contribución desde la CTI (I+D+i)	Producción de datos desagregados por origen étnico-racial y condición migratoria; Investigación sobre barreras institucionales y discriminación; Evaluación de políticas de inclusión; Estudios intersectoriales que articulen las distintas dimensiones de la desigualdad.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	La población afrodescendiente uruguaya presenta indicadores socioeconómicos sistemáticamente más desfavorables, los cuales no se explican únicamente por diferencias de ingreso, sino también por barreras estructurales de acceso (Scura, 2008; Bucheli & Cabella, 2010). En este sentido, la generación de datos desagregados resulta fundamental para visibilizar estas desigualdades y diseñar políticas efectivas de inclusión.

4. Factores transversales o habilitantes del área

Los siguientes factores son condiciones que atraviesan y habilitan al conjunto: la apropiación social del conocimiento y la articulación entre necesidades sociales y capacidades de I+D+i. Su resolución es requisito para abordar de forma efectiva y sostenible los desafíos anteriores.

Factor 1. Apropiación social del conocimiento científico-tecnológico	
Descripción del factor en clave PENCTI	Uruguay enfrenta el desafío de fortalecer la participación de la ciudadanía en la generación, circulación y uso del conocimiento científico-tecnológico, asegurando que sus beneficios sean accesibles y apropiables por toda la sociedad. Democratizar la CTI implica no solo ampliar el acceso a la educación científica, sino también promover capacidades para comprender, utilizar y participar activamente en los procesos de innovación y en el debate público sobre ciencia y tecnología.
Acciones a implementar	Investigación sobre alfabetización científica, cultura científica y apropiación social de las tecnologías. Desarrollo y evaluación de estrategias para reducir las brechas de acceso y uso significativo del conocimiento, con atención particular a grupos históricamente subrepresentados en los procesos de producción científica. Diseño de mecanismos de participación ciudadana que fortalezcan el vínculo entre ciencia y sociedad, incluyendo prácticas de acceso abierto al conocimiento.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	La literatura especializada señala que democratizar la CTI requiere avanzar más allá del acceso a la educación o a las tecnologías. Si bien Uruguay ha logrado avances significativos en la reducción de las brechas de acceso digital (Robano, 2023), persisten desafíos vinculados a las capacidades diferenciales para utilizar, apropiarse y transformar el conocimiento científico-tecnológico en oportunidades de aprendizaje, innovación y participación social. En línea con la necesidad de fortalecer la participación ciudadana en la definición de agendas de CTI, la literatura sobre políticas de ciencia, tecnología e innovación destaca la importancia de incorporar mecanismos de deliberación pública para fortalecer la legitimidad y pertinencia de las agendas de investigación (Sutz, et al., 2025a).

Factor 2. Articulación entre necesidades sociales prioritarias y capacidades nacionales de I+D+i	
Descripción del factor en clave PENCTI	Uruguay cuenta con mecanismos aún limitados y poco sistemáticos para identificar problemas sociales prioritarios y conectarlos con las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación existentes. El desafío consiste en fortalecer la orientación estratégica de la I+D+i hacia la resolución de necesidades públicas y bienes comunes, mediante una articulación sostenida entre el Estado, la academia, el sector productivo y la sociedad.
Acciones a implementar	Desarrollo de mecanismos institucionales para identificar y priorizar demandas de conocimiento provenientes de las políticas públicas y de la sociedad. Mapeo permanente de capacidades nacionales de investigación, desarrollo e innovación y de su potencial contribución a desafíos estratégicos. Diseño de instrumentos que promuevan la articulación entre demanda social y oferta científico-tecnológica para la co-creación de soluciones. Evaluación del impacto de las políticas e instrumentos orientados a resolver problemas públicos mediante I+D+i.
Evidencia desde los trabajos académicos y técnicos relevados	De acuerdo con la literatura especializada, la política de CTI ha contado históricamente con mecanismos limitados para vincular de manera sistemática las necesidades sociales con las capacidades de investigación existentes. Desde una perspectiva de innovación orientada a desafíos, se plantea la necesidad de fortalecer instrumentos que permitan visibilizar problemas sociales que no siempre encuentran respuesta a través de mecanismos convencionales de mercado o de demanda efectiva. En este marco, la "góndola de problemas" busca sistematizar desafíos sociales relevantes para facilitar que la comunidad científica y tecnológica identifique ámbitos donde sus capacidades puedan contribuir, especialmente en áreas asociadas a poblaciones con menor capacidad de incidencia (Sutz, 2026; Sutz, et al., 2025a). Durante la pandemia, equipos de investigación nacionales reorientaron capacidades y agendas hacia la resolución de problemas sanitarios urgentes, desarrollando soluciones como kits de diagnóstico e insumos, en articulación con actores productivos locales (Sutz, et al., 2025b).

5. Referencias bibliográficas

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30.
- Acemoglu, D., & Johnson, S. (2023). *Power and progress: Our thousand-year struggle over technology and prosperity*. PublicAffairs.
- Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). (2024). *Uruguay en PISA 2022: Logros en ciencias* (Vol. 6). Programa PISA Uruguay.
- Aguirre, R. (2009). *Las bases invisibles del bienestar social: El trabajo no remunerado en Uruguay*. UNIFEM.
- Alvaredo, F.; F. Bourguignon, F. Ferreira & N. Lustig, (2025). Inequality bands: seventy-five years of measuring income inequality in Latin America, *Oxford Open Economics*, Volume 4, Issue Supplement_1, Pages i9–i35. <https://doi.org/10.1093/ooec/odae018>.
- Amarante, V., & Labat, J. P. (Coords.). (2018). *Las políticas públicas dirigidas a la infancia: Aportes desde el Uruguay* (LC/TS.2018/68). CEPAL.
- Amarante, V., Lustig, N., & Vigorito, A. (2023). El desafío de la desigualdad de ingresos en América Latina. *Revista de la CEPAL*, (141), 159–178.

- Amarante, V., Barro, P., & Colacce, M. (2024). *Patrones de uso del tiempo de varones y mujeres en Uruguay 2007–2021* (Documento de Trabajo 11/24). Instituto de Economía (IECON), Universidad de la República.
- Amarante, V., Carrasco, P., Echeberría, M. E., Katzkowicz, N., & Querejeta, M. (2025). *Retornos económicos a la formación universitaria: Un análisis de ingresos laborales en Uruguay* (Serie Documentos de Trabajo, DT 14/25). Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República.
- Arocena, R., & Sutz, J. (2003). Inequality and innovation as seen from the South. *Technology in Society*, 25(2), 171–182.
- Azar, K., Monje Silva, A., Rodríguez Chatruc, M., Andrade, G., Demichelis, F., & Equipos Consultores. (2024). *Brechas de género en el acceso al financiamiento empresarial en Uruguay: Hallazgos de una encuesta aplicada* (Nota Técnica IDB-TN-2969). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0013058>.
- Bamberger, Y. M. (2014). Encouraging girls into science and technology with feminine role model: Does this work? *Journal of Science Education and Technology*, 23(4), 549–561.
- Banco Mundial. (2018). *Afrodescendientes en América Latina: Hacia un marco de inclusión*.
- Batthyány, K. (Ed.). (2015). *Los tiempos del bienestar social: Género, trabajo no remunerado y cuidados en Uruguay*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República; INMUJERES-MIDES.
- Batthyány, K., & Genta, N. (2016). *Diagnóstico prospectivo en brechas de género y su impacto en el desarrollo*. Oficina de Planeamiento y Presupuesto.
- Bell, A., Chetty, R., Jaravel, X., Petkova, N., & Van Reenen, J. (2019). Who becomes an inventor in America? The importance of exposure to innovation. *The Quarterly Journal of Economics*, 134(2), 647–713.
- Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests. *Science*, 355(6323), 389–391.
- Bianchi, C., Galaso, P., Menéndez, M. de las M., & Rodríguez Miranda, A. (2025). *Uruguay en la economía del conocimiento: Desafíos ante la transición verde y digital* (IDEAS para agendas emergentes ed.) PNUD Uruguay.
- Boiani, M. (2015). *Informe de pasantía: Portal web del Centro de Extensionismo Industrial (CEI)*. Universidad de la República.
- Bowles, S., & Gintis, H. (1990). "Contested exchange: New microfoundations for the political economy of capitalism." *Politics & Society*, 18(2), 165–222.
- Bucheli, M., & Cabella, W. (2010). El perfil demográfico y socioeconómico de la población uruguaya según su ascendencia racial. *Notas de Población*, 91, 161–200.
- Bucheli, M., & Vigorito, A. (2023). *Well-being, time use, and women's empowerment after couple separation: Longitudinal evidence for Uruguay* (Documento de Trabajo 05/23). Instituto de Economía (IECON), Universidad de la República.
- Bukstein, D., & Gandelman, N. (2019). Glass ceilings in research: Evidence from a national program in Uruguay. *Research Policy*, 48(6), 1550–1563.
- Burdín, G., De Rosa, M., Vigorito, A., & Vilá, J. (2022). Falling inequality and the growing capital income share: Reconciling divergent trends in survey and tax data. *World Development*, 152, 105783.
- Calvo, J. J. (Coord.). (2013). *Atlas sociodemográfico y de la desigualdad del Uruguay. Fascículo 1: Las necesidades básicas insatisfechas a partir de los Censos 2011*. Ediciones Trilce.
- Cancela, V., & Ortega, M. (2020). *Estudio sobre la caracterización de la educación técnica profesional y sus prácticas docentes en el Uruguay*. CEPAL; INMUJERES; CETP-UTU.
- Colacce, M., & Tenenbaum, V. (2016). *Pobreza y privaciones múltiples en la infancia en Uruguay*. CEPAL; UNICEF.

- Colacce, M., Córdoba, J., Marroig, A., & Sánchez-Laguardia, G. (2021). *Perfiles de dependencia en Uruguay: Una aproximación a través de modelos de clases latentes* (Documento de Trabajo 23/21). Instituto de Economía (IECON), Universidad de la República.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *Afrodescendientes y la matriz de la desigualdad social en América Latina*. Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Envejecimiento en América Latina y el Caribe: Inclusión y derechos de las personas mayores*. Naciones Unidas.
- Cunha, F. & Heckman, J. (2007), "The technology of skill formation", *American Economic Review* 97(2), 31-47.
- De Rosa, M., Sánchez, G., Vigorito, A., & Vilá, J. (2024). *Una recuperación desigual: Masa salarial y distribución del ingreso después de la crisis*. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República.
- Dibarboure, M., Camparo, D., Fernández, N., Rodríguez, R., Vieyto, M., Perdomo, A., & Morales, J. (2025a). *Modelo institucional de atención a niñas, niños y adolescentes que han perdido a su madre por femicidio íntimo*. CIC-P, Facultad de Psicología, Universidad de la República.
- Dibarboure, M., Camparo, D., Fernández, N., Rodríguez, R., Vieyto, M., Perdomo, A., & Morales, J. (2025b). *Ruta para el abordaje de situaciones de niñas, niños y adolescentes hijas e hijos de mujeres víctimas en contexto femicida*. CIC-P, Universidad de la República; Fiscalía General de la Nación; UNICEF.
- Edler, J. (2023): Demand, public procurement and transformation, Fraunhofer ISI Discussion Papers Innovation Systems and Policy Analysis, No. 79, Fraunhofer -Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe.
- Edquist, C. (2015). *Innovation-related public procurement as a demand-oriented innovation policy instrument* (Working Paper 2015/28). CIRCLE, Lund University.
- Espíndola, E., & Suárez, J. (2024). *Labour automation and challenges in labour inclusion in Latin America: Regionally adjusted risk estimates based on machine learning* (Social Policy Series No. 245). ECLAC.
- Espinoza, A. M., & Taut, S. (2016). El rol del género en las interacciones pedagógicas de aulas de matemática chilenas. *Psykhé*, 25(2), 1–18.
- Fernández Soto, M., Galván, E., Robaina, S., Tenenbaum, V., & Tomassini, C. (2022). *Desigualdades de género en la trayectoria académica de investigadores e investigadoras en Uruguay* (Documento de Trabajo 06/2022). Instituto de Economía (IECON), Universidad de la República.
- Fernández Soto, M., Galván, E., Robaina, S., Tenenbaum, V., & Tomassini, C. (2024). Brechas de género en las trayectorias académicas en Uruguay: Formación, producción y acceso a cargos. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 20(58), 65–89.
- Genta, N., & Perrotta, V. (2015). Cuando las mujeres son breadwinners, ¿quién asume el trabajo no remunerado? En K. Batthyány (Ed.), *Los tiempos del bienestar social* (pp. 135–170). Universidad de la República; MIDES.
- Giudice, S., Lacaño, F., Otero, N., Peluffo, A., & Pittaluga, L. (2020). *La introducción de tecnología en el sistema financiero, su impacto sobre los trabajadores y la actividad sindical*. AEBU; FES Uruguay.
- Giudice, S., Lacaño, F., Otero, N., Peluffo, A. y Pittaluga, L. (2023). *Los sindicatos y su papel en la revolución tecnológica: El caso de AEBU*. Friedrich-Ebert-Stiftung Uruguay.
- González Bruzzese, M.; M. Cedrez Cedrez & T. Fernández Aguerre (2025) Examining gender impact on the selection and persistence of STEM careers in a Uruguayan University without access barriers, *Cogent Education*, 12:1, 2533656, DOI: 10.1080/2331186X.2025.2533656.
- Greif, A., & Fuletti, D. (2024). *Análisis de la pobreza infantil en Uruguay y propuestas de política*. UNICEF Uruguay.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2025). *Estimación de la pobreza por el método del ingreso*.

- INEEd. (2025). *Reporte de Aristas 18. Cambios en creencias y actitudes de los adolescentes con relación a la diversidad e igualdad de género*.
- Kaztman, R., & Filgueira, F. (2001). *Panorama de la infancia y la familia en Uruguay*. Programa de Investigación sobre Integración, Pobreza y Exclusión Social (IPES), Universidad Católica del Uruguay.
- Martínez, E. J., & Altmann Macchio, L. (2015). *Entre la macrocefalia estructural y el policentrismo emergente: Modelos de desarrollo territorial en el Uruguay (1908–2011)*. CSIC, Universidad de la República.
- Mesa Interinstitucional Mujeres en Ciencia, Innovación y Tecnología (MIMCIT). (2020). *Mujeres en ciencia, tecnología e innovación en Uruguay: Un factor clave para avanzar en igualdad de género y desarrollo sostenible*. UNESCO; BID.
- Mezzetta Pizzanelli, V. L. (2024). *Estereotipos, roles de género y modelos de rol en las áreas STEM*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Córdoba].
- Ministerio de Industria, Energía y Minería, Dirección Nacional de la Propiedad Industrial. (2018). *Género y propiedad industrial* (Boletín N.º 1). MIEM-DNPI.
- Monteiro, L. (2025). Brechas de género en STEM. Una mirada al sector energético. ONU Mujeres.
- Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos. (2024). *Informe de la Relatora Especial sobre los derechos culturales, Alexandra Xanthaki: El derecho a acceder a la ciencia y a participar en ella* (A/HRC/55/44). Naciones Unidas.
- Nielsen, M. W., Stefanick, M. L., Peragine, D., Neilands, T. B., Ioannidis, J. P. A., Pilote, L., Prochaska, J. J., Cullen, M. R., Einstein, G., Klinge, I., LeBlanc, H., Paik, H. Y., & Schiebinger, L. (2021). Gender-related variables for health research. *Biology of Sex Differences*, 12, Article 23. <https://doi.org/10.1186/s13293-021-00366-3>.
- Nielsen, M. W., Gissi, E., Heidari, S., Horton, R., Nadeau, K. C., Ngila, D., Noble, S. U., Paik, H. Y., Tadesse, G. A., Zeng, E. Y., Zou, J., & Schiebinger, L. (2025). Intersectional analysis for science and technology. *Nature*, 640(8058), 329–337. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08774-w>.
- OECD. (2011). *Demand-side innovation policies*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I and II): Country notes – Uruguay*. OECD Publishing.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP). (2019). *Estrategia de Desarrollo Uruguay 2050*. Presidencia de la República.
- Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Dirección de Descentralización e Inversión Pública. (2015). *Indicadores de cohesión territorial en Uruguay: Disparidades, institucionalidad y capital social*. Programa Uruguay Integra.
- Oficina Nacional del Servicio Civil, Laboratorio y Observatorio de la Gestión Humana del Estado. (2024). *Brecha de género en los puestos jerárquicos en el Estado uruguayo*. ONSC.
- Organización Internacional del Trabajo. (2025). *Inteligencia artificial generativa y empleo: Edición actualizada de 2025*. Oficina Internacional del Trabajo.
- Pinzón-Camargo, M. A., Bortagaray, I., Balanzo-Guzmán, A., Centeno, J. P., Ordóñez-Matamoras, G., & Kuhlmann, S. (2023). Disentangling the multilevel roles of the state in transformative innovation policy in the Global South. En U. Cantner, D. Fornahl, & S. Kuhlmann (Eds.), *The new role of the state for transformative innovation* (pp. 223–243). Edward Elgar Publishing.
- Prieto-Echagüe, V., & Tomassini, C. (Coords.). (2026). *Diagnóstico y sistematización de información. Caracterización de las desigualdades de género en el Sistema Nacional de Investigación e Innovación en Uruguay* (Consultoría Fase 1) [Informe no publicado]. Secretaría Nacional de Ciencia y Valorización del Conocimiento.
- Reig, N., & Snoeck, M. (2015). *Extensionismo industrial e innovación: El rol del Centro de Extensionismo Industrial en Uruguay* (Serie CEI No. 1). Universidad de la República.

- Ritz, S. A., & DuBois, L. Z. (2025). Reframing the sex debate in scientific research: Three frameworks to support rigor without rigidity. *Biology of Sex Differences*, 16, Article 106. <https://doi.org/10.1186/s13293-025-00808-2>.
- Robano, V. (2023). *Equidad de género en el ecosistema STEM de Ceibal*. Ceibal.
- Rodríguez Miranda, A. (2015). *Desarrollo económico y disparidades territoriales en Uruguay* (Cuaderno sobre Desarrollo Humano 03). PNUD Uruguay.
- Rodríguez Miranda, A. et al. (2017) “Especializaciones productivas y desarrollo económico regional en Uruguay”. Serie Documentos de Trabajo, DT 07/2017. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay
- Rodríguez Miranda, A. (2019). Dinámicas productivas regionales y sistema urbano nacional. En *Lógicas territoriales del Uruguay agroexportador*. FADU, Universidad de la República.
- Rodríguez Miranda, A; Vial Cossani, C; Centurión, I; y Pérez, M (2024). *Índice de Desarrollo Regional de Uruguay 2006-2022*. IDERE-UY. Informe 2024. Montevideo: Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República.
- Scuro, L. (2008). *Población afrodescendiente y desigualdades étnico-raciales en Uruguay*. PNUD Uruguay.
- SIPIAV, INAU, Fiscalía General de la Nación, Facultad de Psicología (Udelar), & UNICEF. (2022). *Impacto del femicidio en la vida de niñas, niños y adolescentes: Recomendaciones para un primer abordaje*. UNICEF.
- Sistema Nacional Integrado de Cuidados (SNIC). (2024). *Informe anual 2023 del Sistema de Cuidados*. Ministerio de Desarrollo Social.
- Sutz, J. (2026). The state as the “shield of the weak”: Innovation policy as an inclusive strategy. En U. Cantner, D. Fornahl, & S. Kuhlmann (Eds.), *The new role of the state for transformative innovation: An international research handbook* (pp. 209–221). Edward Elgar Publishing.
- Sutz, J., Bortagaray, I., Gras, N., Mederos, L., & Tomassini, C. (2025a). *La construcción de políticas de investigación en universidades latinoamericanas: Recorridos por la experiencia uruguaya*. CLACSO.
- Sutz, J., Tomassini, C., Schmukler, M., & Tejera, L. (2025b). Mobilizing research for contextualized innovation: Scarcity and urgency as drivers during Covid-19 in the South. *Science and Public Policy*, scaf020.
- Tomassini, C., Fernández Soto, M., Galván, E., Robaina, S., & Tenenbaum, V. (2025). Maternidad y trayectorias académicas: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista de Economía Mundial*, (69), 51–69.
- UNESCO. (2016). *TERCE en la mira: ¿Qué hay tras la inequidad de género en los logros de aprendizajes?* Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).
- UNICEF Uruguay. (2025). *Dos nuevas mediciones de pobreza*. Infancia en Datos. <https://www.unicef.org/uruguay/infancia-en-datos/pobreza-infantil/dos-nuevas-mediciones-de-pobreza>
- Universidad de la República, Comisión Sectorial de Investigación Científica (2019). *Programa de Investigación e Innovación Orientadas a la Inclusión Social: Llamado a proyectos sobre conocimientos y tecnologías para el Sistema de Cuidados* [Bases de convocatoria]. Comisión Sectorial de Investigación Científica; Sistema Nacional Integrado de Cuidados.
- Universidad Tecnológica (UTEC). (2024). *Memoria 2020–2024*.
- Vargas, M. A. (2024). *Política industrial e de inovação para o desenvolvimento do Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil* (LC/TS.2024/100). CEPAL.