

mayo 2022

## Convocatoria a organismos públicos:

### NUEVOS SOCIOS PARA IMPLEMENTAR UN PROYECTO DE CIENCIA DE DATOS O INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE CONSIDERE ESTÁNDARES ÉTICOS

La invitación se da en el marco del proyecto que ejecuta la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), con financiamiento de BID Lab, y está **dirigida a organismos públicos que tengan planificado desarrollar un proyecto de ciencia de datos u inteligencia artificial a partir de 2022.**

Desde el sector público, ya son socios de esta iniciativa ChileCompra, el Ministerio de Ciencia, la División de Gobierno Digital de la Segpres, Defensoría Penal Pública y FONASA.

Para mayor información y resolución de dudas:

[goblab@uai.cl](mailto:goblab@uai.cl)

<https://goblab.uai.cl/algoritmos-eticos/>

---

## 1. ¿En qué consiste la convocatoria?

El proyecto *Oportunidades de mercado para las empresas de tecnología: compras públicas de algoritmos responsables, éticos y transparentes*, invita a organismos públicos que tengan planificado desarrollar un proyecto de ciencia de datos o inteligencia artificial a partir de 2022 a **hacerse socios del proyecto.**

Seleccionaremos a dos entidades, las que deberán **implementar un sistema de decisión automatizada o semi-automatizada (SDA)**, ya sea vía licitación o a partir de un desarrollo interno, para el que deben contar con los recursos técnicos y financieros propios para realizar su ejecución en 2022, hasta mediados de 2023.

## 2. ¿Qué son los SDA y por qué implican consideraciones éticas?

Los SDA son aquellos sistemas que realizan acciones con cierto grado de autonomía para lograr objetivos específicos, y que **pueden tanto ser insumo para una decisión realizada por un funcionario público como capaces de tomar directamente una decisión**, lo que implica riesgos éticos que deben ser abordados.

Estos sistemas pueden basarse exclusivamente en software, actuando en el mundo virtual (por ejemplo, asistentes de voz, software de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconocimiento de voz y reconocimiento facial, sistemas de perfilamiento, clasificación o recomendación) o puede integrarse en dispositivos de hardware (por ejemplo, robots, automóviles autónomos, drones o dispositivos de internet de las cosas).<sup>1</sup>

## 3. ¿Cómo se beneficia mi institución al hacerse socia de esta iniciativa?

Las entidades seleccionadas como nuevas socias **serán pioneras en Chile** en la materia y las **primeras en implementar sistemas con estándares éticos**, tanto en la formulación del proyecto como en el desarrollo del sistema de toma de decisiones.

Para ello recibirán asesoría y asistencia técnica permanente:

- Apoyo en el **levantamiento de las consideraciones éticas del proyecto** a través de la realización de un mapeo de actores y entrevistas semi-estructuradas a *stakeholders* del proyecto, a cargo de la UAI.
- Apoyo en la **elaboración de las especificaciones técnicas para la compra del SDA (si corresponde)**, de manera que incorpore requisitos éticos, tales como hitos de transparencia, equidad, privacidad, explicabilidad y responsabilidad.
- **Seguimiento y acompañamiento multidisciplinario durante el desarrollo, y en la implementación del SDA.** Investigadores especializados de la universidad prestarán asesoría en materias como protección de datos, gestión ética de datos, transparencia, equidad y explicabilidad, para ir abordando los aspectos que surjan durante su ejecución.

---

<sup>1</sup> Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe. Disponible en [<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>]

Los dos primeros proyectos que se implementen recibirán además:

- Realización de una **evaluación ética al sistema**, antes de su pilotaje.
- Asesoría en el **diseño del plan de pilotaje** en terreno del sistema algorítmico.

El proceso considera la implementación de metodologías de etnografía de ciencia de datos, como la observación in-situ, de manera de identificar las características y limitaciones sociales y sistémicas que afectan a cada proyecto.

#### 4. ¿Qué significa para mi organismo ser socio del proyecto marco?

Este es un **proyecto colaborativo e interdisciplinario, con actores del mundo público, privado y académico**. Cuenta con financiamiento de BID Lab (laboratorio de innovación pública del Banco Interamericano de Desarrollo), su ejecución está liderada por el GobLab (laboratorio de innovación pública de la UAI), y se desarrolla gracias a la participación estratégica de ChileCompra, la División de Gobierno Digital de la Secretaría General de la Presidencia, el Ministerio de Ciencia, y Magical, empresa aceleradora de negocios especializada en *startups* digitales.

Todos estos actores y los nuevos socios **participarán de la coordinación del proyecto *Oportunidades de mercado para las empresas de tecnología: compras públicas de algoritmos responsables, éticos y transparentes***, a través del Comité Técnico:

- **Comité Técnico:** instancia de carácter operativo, integrado también por los socios del proyecto marco y el Banco, que velará por la adecuada implementación de las actividades del proyecto y las recomendaciones del Consejo Asesor. También supervisará el cumplimiento de los respectivos compromisos institucionales y la adecuada articulación de comunicaciones, medición de resultados y cualquier otro ámbito considerado relevante. Su frecuencia es mensual o bimensual.

El **presupuesto** destinado por los organismos públicos a la adquisición del SDA (si corresponde) y el **tiempo de los profesionales del servicio público** que participan del proyecto serán considerados aporte de contrapartida para el proyecto marco, y deberá ser rendido semestralmente por el organismo socio presentando los documentos contables respectivos.

Los proyectos seleccionados deberán contar con la no objeción *ex ante* del BID, y la Universidad firmará **convenios de colaboración** con los servicios públicos que lideran dichas implementaciones.

El primer hito de compromiso por parte de los organismos socios será presentar una carta de compromiso con la estimación del aporte de contrapartida especificado, firmada por su representante legal. El aporte de contrapartida incluye el monto destinado al contrato (si corresponde) y el tiempo de los profesionales que son contraparte de la UAI y del proveedor.

## REQUISITOS DE LA CONVOCATORIA

### 1. Sobre el SDA

El proyecto de SDA que la entidad esté pensando en implementar **deberá contener aspectos éticos** a abordar, como los mencionados a continuación (lista indicativa y no excluyente):

- Tratamiento de datos personales o sensibles con consideraciones sobre la privacidad.
- Fiscalización, detección de fraudes, cursar multas u otras tareas afines relacionadas con el ejercicio de las potestades sancionatorias del Estado.
- Evaluación o entrega de beneficios sociales.
- Predicción sobre comportamientos.
- Agrupación de personas con características determinadas (perfilamiento).
- Detección de enfermedades, apoyo al diagnóstico médico o a la gestión de la red de salud asistencial.
- Resolución de conflicto que reemplaza o apoya la decisión humana.
- Implementar tecnología de reconocimiento (imágenes, cosas, personas).
- SDA que afectan a personas o grupos vulnerables, o a quienes reciben protección social del Estado.
- En general, el apoyo o toma de decisiones con impacto significativo en la vida de las personas.

El **impacto significativo** implica, entre otras cosas, la cancelación (o suspensión) de un contrato; el derecho o la denegación de una prestación concedida por la ley; la denegación de admisión en un país o la denegación de ciudadanía; decisiones que afecten a las circunstancias financieras de una persona, como su elegibilidad para un crédito; decisiones que afecten al acceso de una persona a los servicios sanitarios o sociales; decisiones respecto del empleo, tales como una contratación, promoción o despido; decisiones que afecten al acceso de una persona a la

educación. El efecto significativo también puede aludir al impacto en las personas y cómo se afectan sus circunstancias particulares, planes de vida, así como también la posibilidad de alcanzar sus fines legítimos y, en casos más extremos, algún tipo de discriminación.

Se buscará que los proyectos seleccionados abordan riesgos éticos diferentes.

La evaluación considerará:

- Que hacia finales de 2023, entre los proyectos seleccionados beneficien o impacten al menos a 10.000 personas.
- Impacto social del SDA: qué cambio significativo y positivo aborda el SDA sobre las personas o comunidades (consecuencias positivas del proyecto).
- Viabilidad técnica proyecto, no solo en la creación del SDA sino su integración con los procesos de gestión y sistemas de la entidad que lo compra o desarrolla.
- Sostenibilidad del proyecto: que sea parte de una función permanente del organismo público o una área estable dentro de la institución.
- Potencial de generalización de los aprendizajes a otros proyectos del sector público.

## 2. Sobre la entidad implementadora (nuevo socio)

Los organismos públicos postulantes se evaluarán según:

- Liderazgo y compromiso con la innovación de las jefaturas del proyecto de la institución, a través de experiencia previa en proyectos y participación en instancias de promoción de la innovación del Estado.
- Compromiso del jefe/a de servicio con el proyecto seleccionado.
- Es deseable experiencia previa del equipo en proyectos de ciencia de datos.
- Madurez tecnológica de la institución.

## 3. Sobre el presupuesto

Para ser elegible, el SDA debe **contar con presupuesto vigente 2022** para iniciar ejecución del proyecto, y considerar presupuesto 2023 para su continuación en caso de ser necesario.

#### 4. Sobre las condiciones de participación en el proyecto

Los organismos públicos seleccionados deberán permitir la participación de la Universidad Adolfo Ibáñez en la propuesta pública para la adquisición del SDA, a través de **sugerencias para integrar requisitos éticos dentro de las especificaciones técnicas**, tales como: hitos de transparencia, equidad, privacidad, explicabilidad y responsabilidad.

Deberán asimismo **dar acceso a la UAI a la documentación técnica del proyecto** del proveedor que se adjudique el contrato, como entregables del proyecto, entregables de desarrollo (informes del proveedor, reportes, minutas) y toda aquella información relevante para la ejecución del sistema. Además, y sin que esta sea una lista exhaustiva, dará **acceso a los datos** utilizados para la construcción del sistema, sus componentes, los códigos desarrollados, evaluaciones, sus resultados y el pilotaje, entre otros.

Para eso se firmarán **acuerdos de confidencialidad (NDA)** entre la UAI y cada entidad pública socia, con los resguardos necesarios para proteger cualquier información considerada protegida por propiedad intelectual, secretos comerciales, datos personales, información reservada o confidencial. En estos acuerdos se contemplarán todos los resguardos para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información suministrada, la cual no podrá ser utilizada, en ninguna circunstancia, en entornos distintos al proyecto o por terceros no autorizados.

Los organismos seleccionados colaborarán con el proceso de investigación asociado a los proyectos que realiza la Universidad, el que producirá publicaciones académicas a difundir en revistas y conferencias internacionales. Este proceso de investigación incluirá una etnografía al desarrollo del proyecto entre el organismo público y el proveedor.

Así también, los nuevos socios deberán permitir que, durante la ejecución del contrato entre el organismo público y la empresa proveedora o durante el proceso de desarrollo interno, el equipo UAI realice un **seguimiento y acompañamiento** del proceso, lo que podrá incluir la asistencia a reuniones y la realización de la evaluación ética al sistema, antes de su pilotaje.

Asimismo, será necesario que le faciliten el acceso a la operación, bases de datos, resultados e indicadores del sistema una vez implementado, para así poder evaluar los indicadores de resultados y de impacto de la aplicación de criterios éticos en su definición.

Finalmente, los organismos socios deben considerar que parte de los objetivos de este proyecto, y en particular de BID Lab, es que los aprendizajes de todo el proceso de

acompañamiento sean compartidos a través de distintas plataformas de difusión, de manera de amplificar su impacto a nivel nacional e internacional.

---

Para mayor información y resolución de dudas:

[goblab@uai.cl](mailto:goblab@uai.cl)

<https://goblab.uai.cl/algoritmos-eticos/>