

Gob_Lab UAI

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ



El ABC de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública

María Paz Herмосilla
Directora GobLab UAI
27 septiembre 2023





Inteligencia
artificial

=

Un término general para una gama de tecnologías basadas en algoritmos que a menudo intentan imitar el pensamiento humano para resolver tareas complejas.

(The Alan Turing Institute)





Algoritmo

=

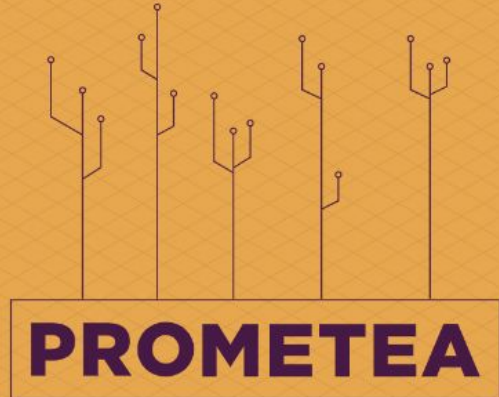
Un conjunto de instrucciones asignadas a un computador para realizar una tarea en particular

Algoritmo
Público

=

Sistemas automatizados que utilizan algoritmos, simples o complejos, cuyo fin es el apoyo de la toma de decisiones o la automatización de decisiones en el sector público





TRANSFORMANDO LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA CON HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Elsa Estevez
Sebastián Linares Lejarraga
Pablo Fillotrani





OBJETIVOS DEL PROGRAMA **Asistiré**

Prevenir la
deserción
escolar

Ser un interlocutor
y mediador entre
dos escenarios:
el escolar y comunitario



Mejorar la
asistencia

Destinatarios: Estudiantes de los primeros años de escuelas secundarias de gestión estatal de la Provincia de Buenos Aires.



OBJETIVOS DEL PROGRAMA **Asistiré**

IMPLEMENTACIÓN



. Instituciones Educativas

. Comunidad
. Familia
. Alumno



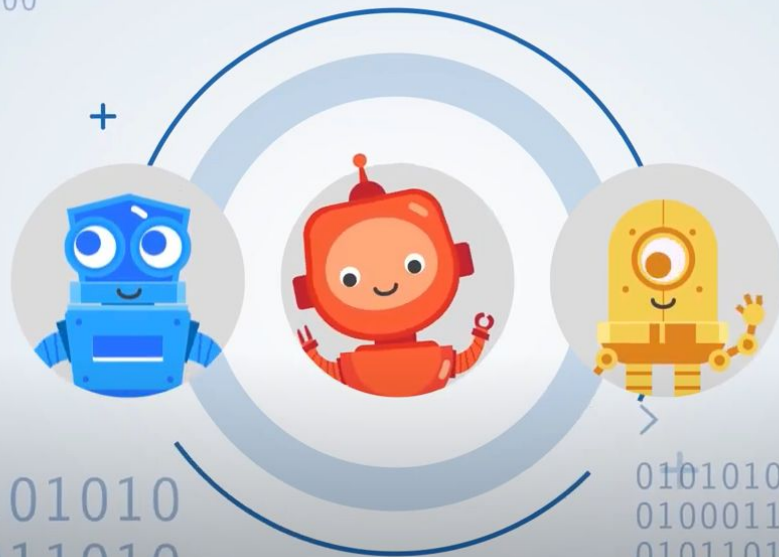


Fuzzy Rut

solución a identificación incorrecta



> 0101010100
1110



> 010101010
001011010

0101010100111010
0100011010
0101101011100001



**MODELOS DE MACHINE
LEARNING PARA
FISCALIZACIÓN POR
PROGRAMAS DE
ESTABLECIMIENTOS
EDUCACIONALES.**

Cuenta Pública 2019

4. Machine Learning

Con la incorporación, por primera vez, del modelo Machine Learning en el proceso de determinación de las muestras del Programa Anual de Fiscalización 2019, la Superintendencia mejoró la asertividad y precisión en la determinación de aquellos establecimientos en riesgo de incumplimiento de la normativa educacional y en el uso de recursos, lo que permitió fiscalizar de manera preventiva y desde los datos, con el objeto de aumentar la efectividad de las fiscalizaciones y disminuir considerablemente la reiteración de visitas a los establecimientos, aportando a la objetividad del proceso.

Efectividad del uso Machine Learning

61% en el Programa Recursos SEP
66,5% en el Programa Reconocimiento Oficial



Gob_Lab UAI
UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ



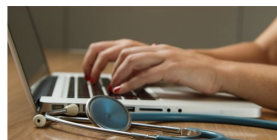
REPOSITORIO
ALGORITMOS
PÚBLICOS
UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ





REDES NEURONALES PARA DETECCIÓN DE MARCAS EN PLATAFORMA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL (INAPI)



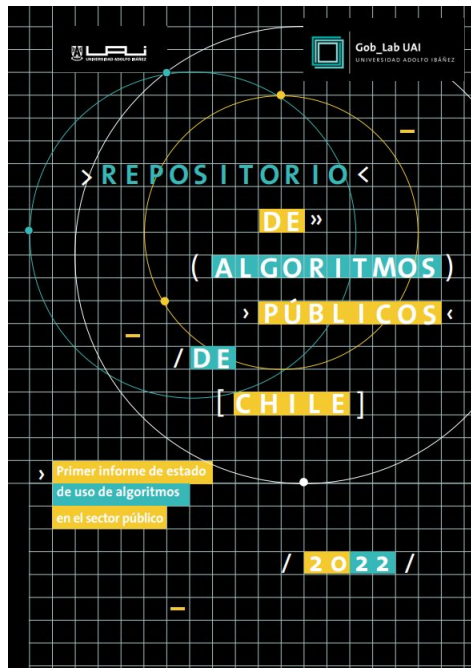
DART: INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN OFTALMOLOGÍA UTILIZADA POR EL MINISTERIO DE SALUD (MINSAL)



ANALISTA VIRTUAL EN GESTIÓN DE LICENCIAS MÉDICAS DE FONASA



MODELO PREDICTIVO PARA RECLAMOS DE LICENCIAS MÉDICAS EN LA SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL (SUSESOS)



REPOSITORIO DE ALGORITMOS PÚBLICOS DE CHILE

Primer informe de estado de uso de algoritmos en el sector público

2022



REPOSITORIO ALGORITMOS PÚBLICOS UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ

INFORME ANUAL 2023

<https://www.algoritmospublicos.cl/>



¿Por qué necesitamos algoritmos e inteligencia artificial responsable?





Estudio de Transparencia Algorítmica GobLab UAI - Consejo para la Transparencia



- Los algoritmos se han masificado en el Estado en decisiones que impactan en la vida de las personas.
- La mayoría de los sistemas detectados (78%) hace uso de datos personales.
- La mayoría de los sistemas detectados (80%) es opaco.

<https://goblab.uai.cl/transparencia-algoritmica-en-el-sector-publico/>



Proporcionalidad



No-discriminación/Equidad



Licencia Social



Protección de datos



Transparencia



Responsabilidad

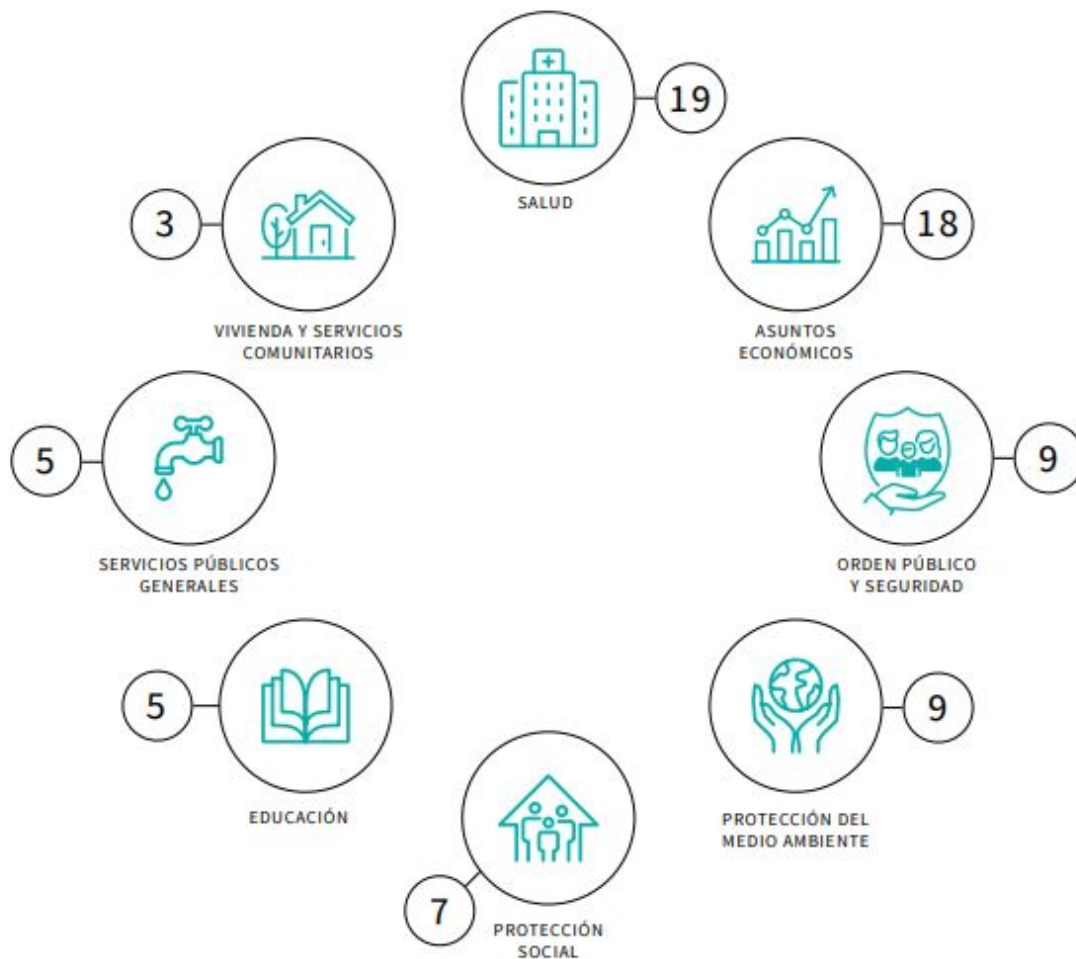




Transparencia
algorítmica

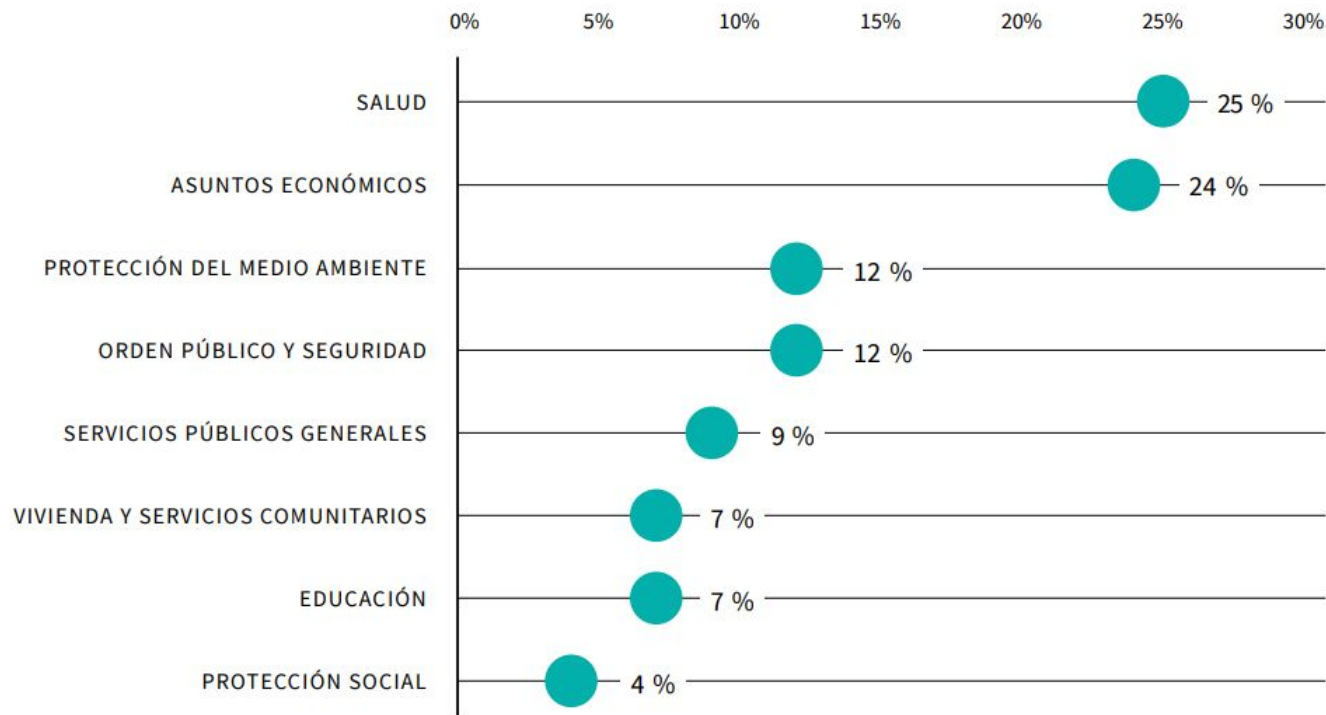


El proporcionar a las personas la información necesaria para evaluar e interactuar con los algoritmos, para prevenir que estos produzcan resultados injustos, arbitrarios o que afecten derechos fundamentales





Algoritmos según clasificación del gasto



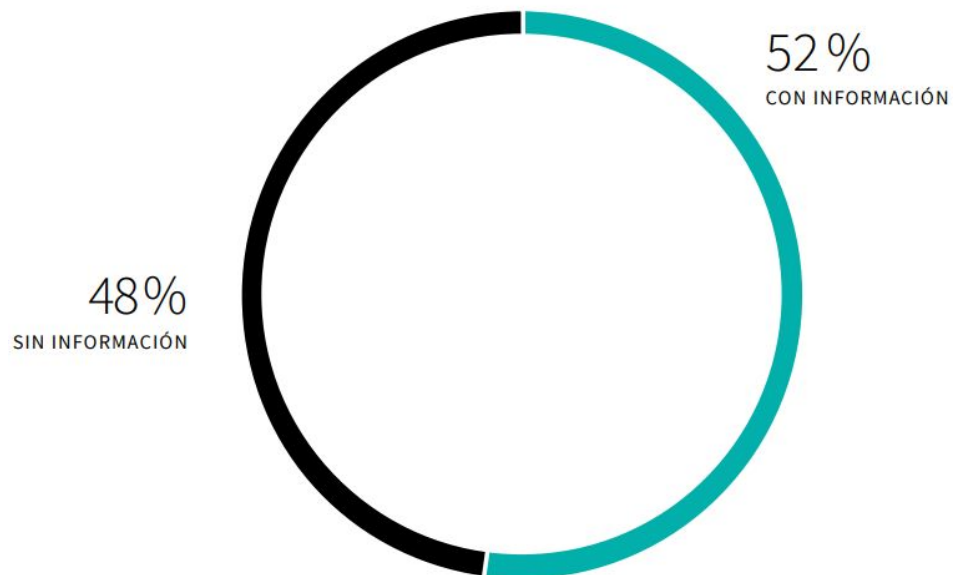


Algoritmos según tipo de tarea



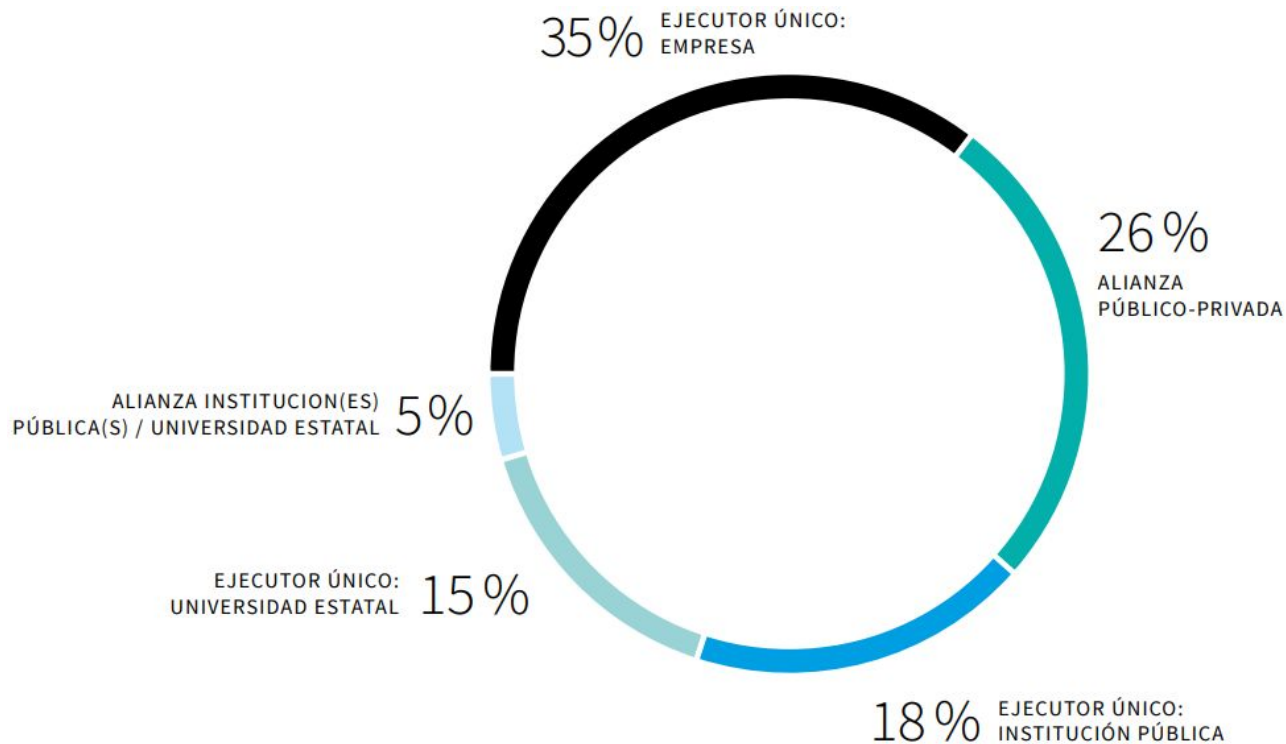


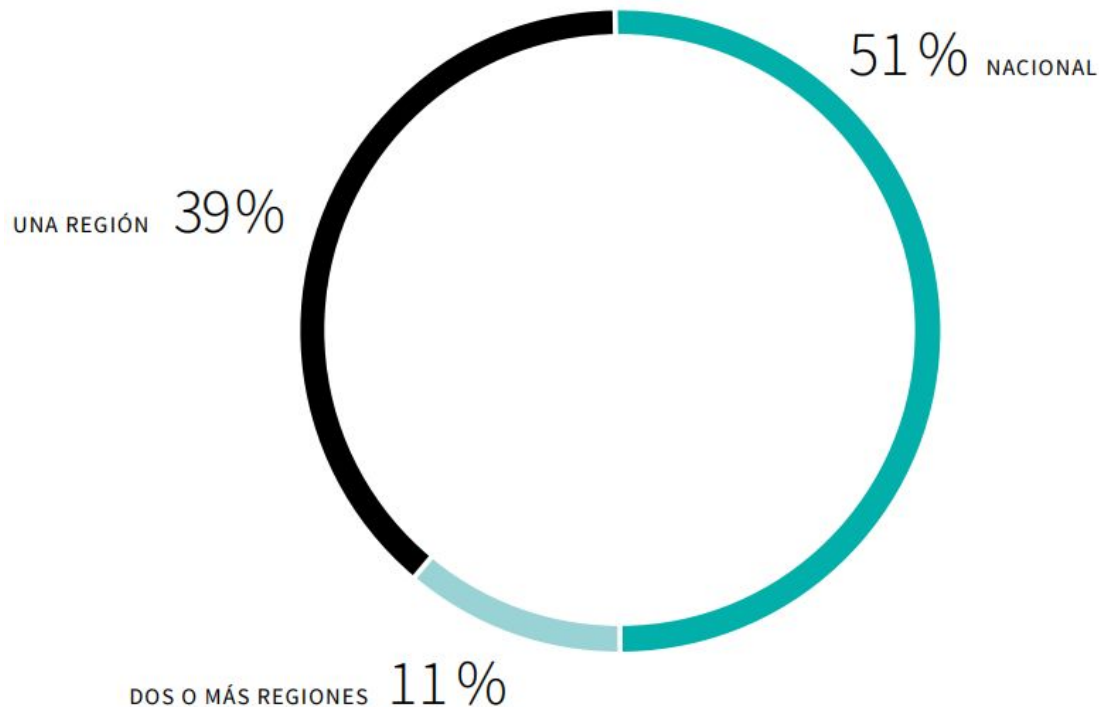
¿Cómo se financian los algoritmos?





¿Quiénes ejecutan los algoritmos?





Distribución de
algoritmos según
alcance territorial





Vida • Ciencia • Tecnología

vct@mercurial.cl @VCT_EMercurio

SANTIAGO DE CHILE, MIÉRCOLES 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

Se prepara nueva normativa del Consejo para la Transparencia, pionera en la región: Las decisiones del Estado tomadas por algoritmos deberán ser transparentadas

Sistemas automatizados se emplean para seleccionar alumnos en una escuela, definir el local de votación de una persona e, incluso, para decidir si un reo debería tener un beneficio carcelario. Una nueva iniciativa quiere que los ciudadanos sepan cuáles instituciones lo usan, para qué objetivo y cómo se llega a la toma de decisiones, así como advertir de errores en el proceso.

ALEXIS IBARRA O.

Para las elecciones pasadas, un sistema basado en algoritmos reasignó los locales de votación de los electores considerando factores geográficos como la cercanía del hogar, entre otros. El objetivo era que los electores sufragaran en lugares ubicados a una distancia razonable. Como es habitual, hay otros casos de organismos del Estado —algunos no tan obvios— en que también se usan los algoritmos para la toma de decisiones.

“Uno de ellos se emplea en los beneficios carcelarios que se dan a las personas presas por parte de Getzarmería, por ejemplo, por buena conducta. Otro caso es el proceso de selección de alumnos en el sistema escolar, en el cual los padres postulan y llenan una ficha con una serie de datos y, posteriormente, un sistema computarizado dice si el estudiante queda o no en un colegio”, precisa Francisco Leturia, presidente del Consejo para la Transparencia.

Dicha institución —en conjunto con la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI) y el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)— están trabajando hace más de un año en una iniciativa para que los ciudadanos conozcan qué instituciones del Estado están tomando decisiones automatizadas en base a algoritmos y cómo funcionan estos sistemas.

No se necesita de una nueva ley, explica Leturia, ya que basta una nueva “Instrucción General sobre Transparencia Algorítmica”, que se traduce en una serie de obligaciones para los cerca de 1.100 organismos del Estado sujetos a la Ley de Transparencia. Entre otras cosas, la normativa obligaría a publicar la información de los algoritmos que usan mediante la transparencia activa, es decir, la información que dichos organismos estatales deben publicar obligatoriamente, mes a mes, en su página web.

Esto es posible, explica Leturia, ya que la actual ley permite transparentar los llamados “actos con efectos a terceros”, entre los que estarán las decisiones de sistemas computacionales que usan algoritmos.

“El Estado está comenzando, poco a poco, a emplear algoritmos y lo que nosotros queremos es que se muestren y se hagan públicos. Así, las personas los conocen, pueden criticarlos o reclamar si hay un error en el proceso. En síntesis, saber cuándo se usan algoritmos, qué criterios utilizan y saber si están bien construidos”, explica Leturia.

Paso a paso

La idea —pionera en la región— parte ante las solicitudes de transparencia que están llegando al consejo requiriendo conocer detalles de los algoritmos que se usaban en el Estado, explica Leturia.



Los locales de votación en el último proceso electoral fueron reasignados tomando en cuenta la variable geográfica y, en particular, la cercanía del hogar. Un proceso que se realizó en forma automatizada.

“En 2021 se hizo un levantamiento de información para saber en qué organismos se estaban usando algoritmos”, dice Romina Garrido, subdirectora de la Escuela

de Gobierno de la UAI. “Se le envió solicitud de información voluntaria a 870 instituciones. El 30% respondió. “Hasta el momento hemos detectado 92 sistemas que usan algoritmos. Cinco de ellos se usan en más de una institución”, aclara Garrido.

Consulta pública

Tras el levantamiento de información se comenzó a constituir mesas de trabajo con las instituciones. Además, se inició un plan piloto con cinco organismos: la Subsecretaría de Evaluación Social, el Instituto de Previsión Social, la Superintendencia de Salud y la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento.

“Este piloto nos ha dado muy buenos aprendizajes, sobre todo en la calidad de la información que debe publicarse, que al principio era muy técnica y difícil de entender”, aclara Garrido.

Pronto se realizará una consulta pública con el que se definirá el texto final del instructivo y, en 2023 querrán expandiendo esta iniciativa, para que comience a operar el segundo semestre de ese año y en 2024 alcanzar la masividad.

“Lo que vamos a pedir es que se transparente el uso del algoritmo, que se explique cómo funciona y que esto sea en un lenguaje fácil con el fin de que exista algún tipo de control social”, concluye Leturia. Leturia explica que la ley obliga a que las instituciones publiquen la información requerida, pero la veracidad de lo que se publica no está dentro de su ámbito de competencia. “Esto le corresponde a Contraloría; incluso se puede caer en ilícitos penales. Actualmente, las sanciones son muy bajas para quien publique información incorrecta de forma dolosa”, aclara.

Instrucción General de Transparencia Algorítmica aumentará la disponibilidad de información



ALGORITMOS ÉTICOS

RESPONSABLES Y TRANSPARENTES



consejo para la Transparencia

FASES DE LA ELABORACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN GENERAL

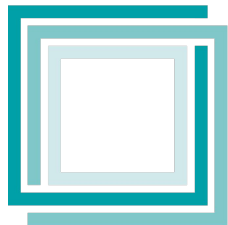




El ABC de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública

María Paz Herмосilla
Directora GobLab UAI
paz.hermosilla@uai.cl
<https://goblab.uai.cl/>





Gob_Lab UAI

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ

