

UNIVERSIDAD  
DE SANTIAGO  
DE CHILE

27 Septiembre 2023

**Sesión Comisión Futuro, Ciencias, Tecnología,  
Conocimiento e Innovación  
Honorable Cámara de Diputados de Chile**

## Proyecto en trámite sobre Inteligencia Artificial

### Expositor

Dr. Gonzalo Acuña L.

### Afiliación

Departamento Ingeniería  
Informática, Universidad de  
Santiago de Chile



# Contenido

01

## Presentación

sobre el autor y  
colaboración

02

## Observaciones

Implicancias  
generales del  
cuerpo legal

03

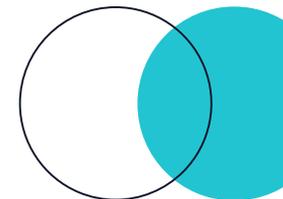
## Nuestra Visión

Análisis del cuerpo  
legal del proyecto

04

## Recomendaciones

Sugerencias de mejoras  
al proyecto de ley





01

# Presentación



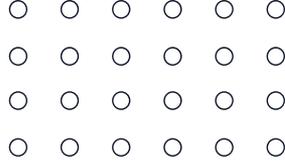
# Presentación



El autor es Ing. Civil Electricista (U Chile, 1986) y Doctor en Automática (Institut National Polytechnique Grenoble, Francia, 1995). Desde la década de los 90s se encuentra investigando y publicando en IA, en específico en el área de redes neuronales con aplicaciones principalmente a la industria.

## Reconocimientos

Las opiniones expresadas en esta presentación, si bien son de responsabilidad única del autor, han sido elaboradas gracias a conversaciones y aportes de muchos de mis colegas del Departamento de Ingeniería Informática (DIINF) de la Universidad de Santiago de Chile (USACH).





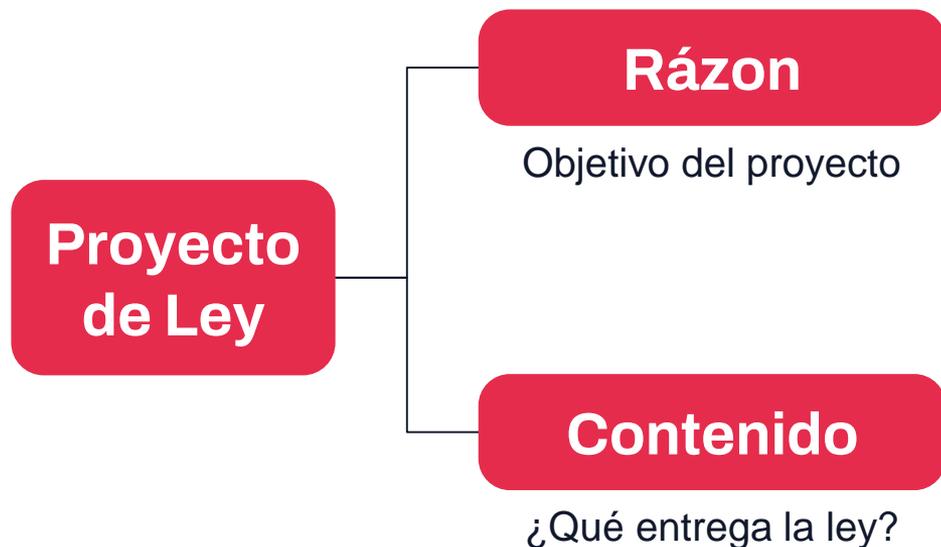
# 02

## Observaciones

Generales sobre el proyecto en trámite



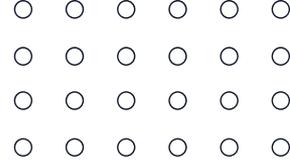
# Aspectos Positivos



Establece regulaciones que tiendan a evitar el mal uso de sistemas de inteligencia artificial (SIA) y así impedir, prevenir y sancionar el potencial daño a personas, comunidades, instituciones públicas y privadas de este tipo de tecnologías

Dar un marco para el desarrollo, comercialización y utilización de SIA a nivel nacional

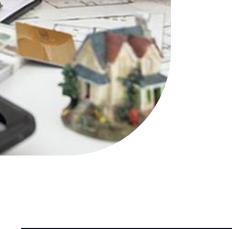


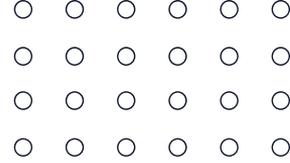


# Sobre el Artículo 2

## Crítica

Intentar abarcar presente y futuro de los SIA mediante una definición estática (esta área es muy cambiante) basada en la enumeración de las posibles técnicas que en la actualidad se están utilizando para su elaboración parece inadecuado. La definición es tan abarcadora que, por dar un ejemplo entre muchos, hasta un sistema de software desarrollado sólo con herramientas de la estadística podría incluirse en ella.



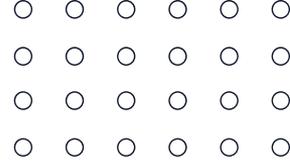


# Sobre el Artículo 2

## Crítica

La definición de “desarrollador” mencionada podría hacer que, por ejemplo, cualquier trabajo de título en las universidades pudiera considerarse como un desarrollo de SIA lo que lleva a problemas cuando se trata de aplicar los **Artículos 5 en adelante.**

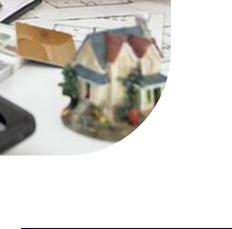


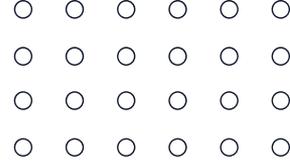


# Sobre el Artículo 5

## Crítica

El volumen de trabajo al que puede verse sometida la Comisión mencionada en este artículo puede provocar su inviabilidad. Incluso si se define de mejor manera lo que es “desarrollo de SIA” y se deja de lado todo lo que se refiere al trabajo de investigación y desarrollo en las Universidades, el uso de SIA es sumamente abundante y dinámico. No se trata de autorizar un sistema que permanecerá inalterado.



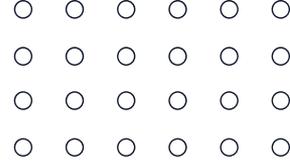


# Sobre el Artículo 5

## Crítica

Los proveedores de AI para aplicaciones comerciales o institucionales están permanentemente trabajando en los modelos aplicados, mejorando las técnicas, data-sets, reparando falencias, etc. ¿La Comisión tendría que aprobar cada modificación? Eso tendría que ser cada semana o cada mes....

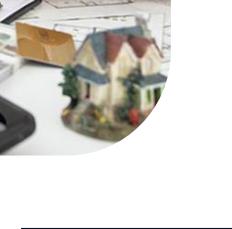




# Sobre el Artículo 5

## Crítica

¿Cuánto demoraría la comisión cada vez? No parece operativo. La renovación de la autorización cada 5 años parece inadecuada. En 5 años el avance es tal que probablemente el SIA esté completamente obsoleto.



# Sobre Artículo 6 y 7

## Crítica

No es plausible que la Comisión que menciona el Proyecto llegue a desarrollar las competencias técnicas para entender y evaluar los riesgos de los algoritmos IA utilizados en los sistemas gigantescos que provengan desde el extranjero para autorizarlos a “ingresar” a Chile.



# Sobre Artículo 9 a 11

## Crítica

En Chile ha sido difícil hacer desarrollo de bienes y servicios de clase mundial, no tenemos la capacidad de manufactura, etc. Pero en el software tenemos capacidades dadas por los profesionales que se forman en nuestras universidades, que pueden estar a la vanguardia mundial de desarrollos. Hay que evitar que una legislación de este tipo inhiba esta industria con inmensas trabas burocráticas.



# Sobre Artículo 9 a 11

## Crítica

Una comisión demorándose 3-6 meses en dar autorización a un software, mientras la competencia extranjera, sin esas trabas, atrapa el mercado dejando a los chilenos fuera, podría provocar que un emprendimiento de este estilo se vaya de Chile si la legislación es muy restrictiva, lo que no parece deseable.



# Sobre Artículo 9 a 11

## Crítica

En definitiva, en la práctica, las acciones de la Comisión serán especialmente limitantes para las pequeñas empresas emergentes de emprendedores que impulsen productos basados en IA relativamente simple.





# 03

## Nuestra Visión

Opinión sobre la temática





# Aprensión

Nos parece que este Proyecto coloca acento principalmente en la apreñsión (sin perjuicio del reconocimiento de los evidentes riesgos que los SIA actualmente están conllevando a nivel planetario) y no apunta primordialmente al fomento del desarrollo y uso de SIA a nivel nacional para abordar problemas locales para los que tenemos ventajas competitivas

# Cambio Tecnológico



Legislar sobre algo tan cambiante sirve de poco a menos que se logren serias perspectivas y diálogo académico multidisciplinario sobre lo que pueda ocurrir en el futuro y se tengan buenos mecanismos de corrección



# Burocracia



La fiscalización burocrática no nos parece una buena idea para lo que sucede en este campo y más bien se debiera propender a una penalización posterior a un daño real efectivamente producido y denunciado





# 04

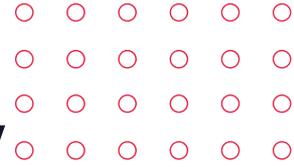
## Recomendaciones

Sintesis



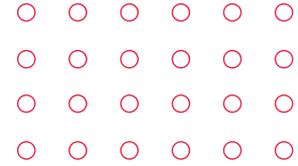


# Educación y sanción



El Proyecto de Ley debería exigir la inclusión de la temática IA en la educación de la población en todos los niveles (básica, media y universitaria) para enseñarles a protegerse, junto con tipificar y fijar sanciones para el caso de delitos.

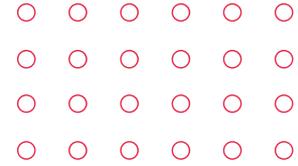




# Delimitar Definiciones

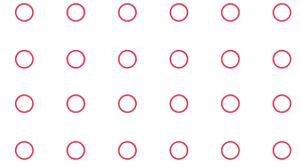
Clarificar el concepto de desarrollo de SIA de manera de que esto no aplique a universidades sino sólo a entidades que ponen en funcionamiento productivo SIA.





# Delimitar Definiciones

En los trabajos de tesis e investigación universitaria sólo se hacen prototipos evaluados en condiciones controladas para lo cual existen comités de ética institucional que pueden ser instruidos y adecuadamente financiados para abarcar los riesgos que puede acarrear el uso de SIA



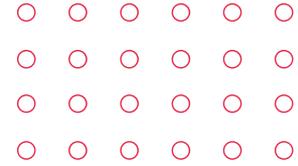
# Sobre la Comisión

Eliminar cualquier Comisión fiscalizadora y en su reemplazo definir adecuadamente lo que constituye delito para así dejar que los desarrolladores de SIA asuman sus responsabilidades.





# Fomento



Elaborar un Proyecto que tienda al fomento del desarrollo y uso de SIA de tal manera de cumplir con el anhelo del Presidente Boric expresado en su frase: "Chile tiene condiciones para ser un referente latino americano de cara al futuro de la inteligencia artificial"



# Muchas gracias

Quedamos atentos

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution

