

PROGRAMA DEL CURSO INTRODUCCIÓN AL DERECHO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (DIA)

1. DESCRIPCIÓN

El DIA es un área del derecho que está comenzando a perfilarse con nitidez en función tanto de los indubitados beneficios que la inteligencia artificial (IA) aporta al desarrollo de la humanidad, así como por los riesgos existenciales que también, simultáneamente, implica. La IA es una tecnología multipropósito que exhibe un crecimiento exponencial que transformará material y culturalmente la sociedad mundial. Europa ya está preparando su primera Ley de Inteligencia Artificial. Estados Unidos de Norteamérica, por su parte, ha regulado la materia a partir de la *John s. McCain National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019* y de la *National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020*. En general, los demás países del mundo avanzan con diferentes ritmos y énfasis en el camino de la regulación ética y jurídica. Particularmente en Latam, Colombia, Argentina, Brasil, Perú, Uruguay y Chile, están trabajando gubernamentalmente sobre el complejo campo de la IA. En nuestro país, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, lidera la elaboración de la Política Nacional de Inteligencia Artificial(<https://minciencia.gob.cl/areas-de-trabajo/inteligencia-artificial/politica-nacional-de-inteligencia-artificial/>)

Temas tales como transparencia algorítmica, reconocimiento facial remoto en lugares públicos o sistemas que permiten manipular a las personas mediante técnicas subliminales más allá de su conciencia o explotar las vulnerabilidades de grupos vulnerables, están promoviendo iniciativas éticas y legislaciones específicas en muchas latitudes. Hoy por hoy la política jurídica del mundo se está alineando con propuesta regulativas que promueven el desarrollo de la IA en armonía con el pleno respeto a los derechos fundamentales y en función del cumplimiento de los objetivos de desarrollo sustentable de las Naciones Unidas. Pero en ningún caso se trata de un proceso uniforme o exentos de problemas de política nacional, regional o geopolíticos globales.

2. OBJETIVOS

Al término del curso los alumnos:

- (i) Habrán adquirido el conocimiento crítico de las características específicas de la cuarta revolución industrial y la teoría de los riesgos existenciales asociados al desarrollo tecnológico (Bostrom).

- (ii) Habrán adquirido el conocimiento crítico de los aspectos generales de las tecnologías NBIC, a saber: nanotecnología, biotecnología, tecnologías de la información y ciencias cognitivas.
- (iii) Habrán adquirido el conocimiento de la historia de la IA y el estado del arte actual: principales campos y aplicaciones de la IA.
- (iv) Estarán en condiciones de distinguir una aplicación (software) que contiene IA respecto de otras que no.
- (v) Habrán conocido las principales áreas de impacto de la IA en la sociedad y en los derechos.
- (vi) Habrán adquirido el conocimiento crítico de las principales propuestas de regulación ética de la IA así como las estrategias de desarrollo de IA de algunos países.
- (vii) Habrán adquirido el conocimiento crítico de las principales regulaciones legales de la IA en el mundo.
- (viii) Habrán adquirido el conocimiento crítico de los fundamentos del DIA.
- (ix) Habrán conocido las proyecciones y predicciones sobre los cambios en la formas del ejercicio de la profesión de abogado que la IA producirá.
- (x) Habrán conocido las proyecciones y predicciones sobre el impacto de la IA en el Derecho Procesal y en Derecho del Trabajo.

3. DIRIGIDO A

Abogados y, en general, a profesionales que se desenvuelven en políticas públicas y ciencias sociales.

4. METODOLOGÍA

Clases vía conferencia zoom, con material de apoyo, lecturas y análisis de casos prácticos, propiciando un contexto de enseñanza-aprendizaje activo.

5. DURACIÓN

16 horas distribuidas en 8 sesiones de 2 horas cada una.

6. REQUISITO DE APROBACIÓN

- 75% de asistencia.
- Presentación de un trabajo final. Ensayo relativo a los temas del curso con una extensión de 2.000 palabras, letra Garamond o Times New Roman 12, interlineado 1.5. Para su redacción formal deberá seguirse algún estilo comúnmente aceptado (Chicago, APA, etc.). Se valorará: creatividad (1/3), estilo (1/3) y rigurosidad argumentativa (1/3).

7. CLASES

UNIDAD TEMÁTICA I

Era de la información y cuarta revolución industrial. Y sus tecnologías.

Clase 1: La era de la información y la 4ª revolución industrial. IA, Blockchain e Internet de las Cosas. Industria 4.0.

Clase 2: Las ciencias y tecnologías NBIC. Algoritmos, datos e IA.

UNIDAD TEMÁTICA II

IA compatible con los derechos humanos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Clase 3: Desafíos y riesgos de la IA. Teoría de los riesgos existenciales. De la IA general a la Super IA.

Clase 4: El principio de responsabilidad de Hans Jonas y las Principales propuestas de regulación ética de la IA: Europa, OECD, USA, ASIA y LATAM.

UNIDAD TEMÁTICA III

Revisión de algunas aplicaciones de IA y su impacto en los derechos.

Clase 5: (a) *Machine learning, Deep learning*, redes neuronales. Transparencia algorítmica. Igualdad y derecho fundamental a la no discriminación arbitraria. Casos prácticos. (b) *Machine learning, Deep learning*, redes neuronales. Reconocimiento facial remoto lugares públicos. Libertad y derecho fundamental a la privacidad. Gran Hermano y sociedad panóptica.

UNIDAD TEMÁTICA IV

Regulaciones legales y propuestas de regulaciones legales de la IA.

Clase 6: El proyecto Europeo de Ley de la IA.

Clase 7: Las regulaciones legales de la IA en USA.

Clase 8: Una mirada al resto del mundo.

8. DIRECTOR DEL CURSO

Marcos López Oneto, Abogado. Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Magíster en Derecho con mención en Derecho Privado y Doctor en Derecho, por la

Universidad de Chile. Profesor de Derecho del Trabajo e IA en el programa de Magíster en Derecho de la facultad de Derecho de la Universidad de Chile. Profesor invitado programa de Actualización en Derecho e Inteligencia Artificial de la facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y profesor visitante del Laboratorio de IA y Derecho, de ese mismo centro de estudios. Autor de decenas de artículos, capítulos de libros y libros, destacando dentro de esta última categoría: Fundamentos para un Derecho de la Inteligencia Artificial: ¿queremos seguir siendo humanos?, España, Tirant Lo Blanch, 2020, 327 págs.

9. INFORMACIÓN GENERAL

Fechas: 8, 10, 15, 17, 22, 24, 29 de noviembre y 1 de diciembre.

Días de clases: Martes y Jueves.

Horario: 18:00 a 20:00 hrs.

Horas: 16 horas cronológicas.

10. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

10.1 Bibliografía básica.

- COMISIÓN EUROPEA (2021). *Propuesta de Reglamento del parlamento y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión*, Bruselas, 21.4.2021 COM (2021) 206 final 2021/0106 (COD), disponible en: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF [20/06/21].
------(2019). Directrices éticas para una IA fiable, Bruselas, Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial, disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1> [14/06/21].
- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY COUNCIL COMMITTEE ON TECHNOLOGY (2016): *Preparing for the Future of Artificial Intelligence*, Washington D.C., disponible en: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf [14/06/21].
- LÓPEZ ONETO, Marcos (2020), *Fundamentos para un Derecho de la Inteligencia Artificial: ¿queremos seguir siendo humanos?*, España, Tirant Lo Blanch, 2020.
- MINISTERIO DE CIENCIA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, GOBIERNO DE CHILE (2021). Política Nacional de Inteligencia Artificial, disponible en: <https://minciencia.gob.cl/areas-de-trabajo/inteligencia-artificial/politica-nacional-de-inteligencia-artificial/> [31/05/22].

- OECD (2019). *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, París, disponible en: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449> [20/06/21].
- CENTER FOR IA AND DIGITAL POLICY (2022), *Artificial Intelligence and Democratic Values Index*, Washington D.C., disponible en: <https://www.caidp.org/reports/aidv-2021/> [31/05/22].

10.2 Bibliografía referencial.

Nota: esta bibliografía no debe considerarse -evidentemente- como un requerimiento de lectura del curso. Solo tiene por objeto mostrar parte de la literatura científica que se ha tenido presente para elaborar el curso. Asimismo, también pretende orientar a los alumnos en la búsqueda de fuentes para ampliar sus conocimientos.

- ANDLER, Daniel *et.al* (2008). *Converging Technologies and their impact on the Social Sciences and Humanities (CONTECS). An analysis of critical issues and a suggestion for a future research agenda. Final report.* Germany: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation, disponible en: https://cordis.europa.eu/docs/results/28/28837/124377001-6_en.pdf [14/06/21].
- ASHLEY, Kevin y Edwina L. RISSLAND (2003). “Law, learning and representation”, *Artificial Intelligence*, Vol. 150, pp. 17-58, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0004370203001097> [14/06/21].
- ASHLEY, Kevin y Tom GORDON (2005). *An Introduction to Artificial Intelligence and Law*, ICAIL.
- ATIENZA, Manuel y RUIZ MANERO, Juan (2007). *Las piezas del Derecho. Teoría de los enunciados jurídicos*. Barcelona: Ediciones Ariel, 2ª edición, 4ª reimpresión.
- BOSTROM, Nick (2016). *Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias*. Madrid: Teel Editorial.
- BOSTROM, Nick y Julian SAVULESCU (2017). *Mejoramiento Humano*. Madrid: TEELL Editorial, traducción Inés Ramia y Alicia Jiménez [original en inglés].
- CANÇADO TRINDADE, Antonio Augusto (2013). *International Law for Humankind. Towards a New Jus Gentium*. Leiden/Boston: The Hague Academy of International Law, Martinus Nijhoff Publishers.
- CARBONERO, FRANCESCO, EKKEHARD, Ernst y ENZO WEBER (2018). *Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade*, O.I.T., Research Department Working Paper Nº 36, disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_648063.pdf [14/06/21].

- CASTELLS, Manuel (2008), *La era de la información. Economía, Sociedad y Cultura. La sociedad red. Vol. I.* México: Siglo XXI Editores, traducción de Carmen Martínez Gimeno [original en inglés].
- COALICIÓN IA2039MX (2018). *Agenda Nacional Mexicana de Inteligencia Artificial*, disponible: <https://ia-latam.com/wp-content/uploads/2020/09/Agenda-Mexicana-de-IA-2020.pdf> [14/06/21]
- COMISIÓN EUROPEA (2021) *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas en materia de inteligencia artificial (ley de inteligencia artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión*, disponible en: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF [14/06/21].
- COMISIÓN EUROPEA (2019). *Directrices éticas para una IA fiable*, Bruselas, Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial, disponible en: <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1> [14/06/21].
- CORVALÁN, Juan (2020). *Perfiles Digitales Humanos. Proteger datos en la era de la inteligencia artificial. Retos y desafíos del tratamiento automatizado.* Buenos Aires: Thomson Reuters/La Ley.
- De Filippi, Primavera y Aaron Wright (2018). *Blockchain and the law.* Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY COUNCIL COMMITTEE ON TECHNOLOGY (2016): *Preparing for the Future of Artificial Intelligence*, Washington D.C., disponible en: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/whitehouse_files/microsites/ostp/NSTC/preparing_for_the_future_of_ai.pdf [14/06/21].
- HARRIS, John (2017). “Los mejoramientos son una obligación moral”. En BOSTROM, Nick y Julian SAVULESCU. *Mejoramiento Humano.* Madrid: Tell Editorial, traducción por Inés Ramia y Alicia Jiménez [Original inglés: *Human Enhancement*].
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ROBOTICS (2018). *The Impact of Robots on Productivity, Employment and Jobs*, Frankfurt, disponible en: https://ifr.org/downloads/hidden/IFR_The_Impact_of_Robots_on_Employment_Positioning_Paper_updated_V02.pdf?utm_source=CleverReach&utm_medium=email&utm_campaign=Paper+Download&utm_content=Mailing_12323895 [14/06/21]
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ROBOTICS (2018). *Robots and the Workplace of the Future*, Frankfurt, disponible en: https://ifr.org/downloads/hidden/IFR_Robots_and_the_Workplace_of_the_Future_Positioning_Paper_V01.pdf?utm_source=CleverReach&utm_medium=email&utm_campaign=Paper+Download&utm_content=Mailing_12323895 [14/06/21].

- -----(2010): *Enhancing Evolution. The Ethical Case for Making Better People*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, Ebook.
- JONAS, Hans (1995). El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Madrid: Herder.
- KURZWEIL, Ray (2012). *La singularidad está cerca. Cuando los humanos transcendamos la biología*. Berlín: Lola Books GbR. Ebook.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (2017a). *A future that Works: automation, employment, and productivity*. McKinsey Global Institute, January, disponible en:
https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/mgi-a-future-that-works_full-report.pdf [15/06/21].
- ----- (2017b): *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*. McKinsey Global Institute, December.
- NATIONAL SECURITY COMMISSION ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2021). Final report, disponible en: <https://www.nscai.gov/wp-content/uploads/2021/03/Full-Report-Digital-1.pdf> [14/06/21].
- NIEVA FENOLL, Jordi (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons.
- MINISTERIO DE CIENCIA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, GOBIERNO DE CHILE (2021). Política Nacional de Inteligencia Artificial. Borrador/Consulta Pública, disponible en: https://www.minciencia.gob.cl/legacy-files/borrador_politica_nacional_de_ia.pdf [consulta.14/06/21].
- MINISTÉRIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES (2021). Portaria GM Nº 4.617, de 6 de Abril de 2021 Institui a Estratégia Brasileira de Inteligencia Artificial e seus eixos temáticos, disponible en: <https://ceedia.org/wp-content/uploads/2021/05/Estrategia-Brasileira-de-Inteligencia-Artificial-e-seus-eixos-tematicos.pdf> [14/06/21].
- O.I.T. (2017). Informe inicial para la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo, Ginebra, disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_591504.pdf [14/06/21].
- ORTEGA ESQUEMBRE, César et.al (editores) (2015). *El mejoramiento humano. Avances, investigaciones y reflexiones éticas y políticas*, Granada, Universitat De Valencia, Fundación Etnor y Generalitat Valenciana, disponible en: <https://www.uv.es/gibuv/BIOETICA2014.pdf> [14/06/21].
- PARLAMENTO EUROPEO (2017): *P8_TA(2017)0051 Normas de derecho civil sobre robótica. Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2013(INL))*.
- PRESIDENCIA DE LA NACIÓN, REPÚBLICA DE ARGENTINA (2018). Plan Nacional de Inteligencia Artificial, disponible en: <https://ceedia.org/wp->

[content/uploads/2021/05/Plan-Nacional-de-Inteligencia-Artificial-Argentina.pdf](#) [14/06/21].

- PRESIDENCIA URUGUAY (2020). Estrategia de Inteligencia Artificial para el Gobierno Digital, disponible en: <https://ceedia.org/wp-content/uploads/2021/05/Estrategia-IA-consulta-publica-vf-1-1.pdf> [14/06/21].
- ROCO, Mihail y William SIMS BAINBRIDGE [edited] (2003): *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Science*. Washington D.C.: National Science Foundation, disponible en: <https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/bioecon-%28%23%20023SUPP%29%20NSF-NBIC.pdf> [14/06/21].
- ROTHBLATT, Martine (2014): *Virtually Human. The promise –and the peril- of digital immortality*. New York: St. Martin`s Press.
------(2013): “*Mind is Deeper Than Matter: Transgenderian, Transhumanism and the Freedom of Form*”. En MORE, Max y Natasha VITA-MORE [edited, *The Transhumanist reader*, UK, Wiley-Blackwell, a John Wiley & Sons, Inc. Publications, e-book
------(2011): *From Transgender to Transhuman*, U.S.A., Edited by Nickolas Mayer.
- RUSSELL, Stuart y Peter NORVIG (2008). *Inteligencia Artificial. Un enfoque moderno*. México: Pearson/PrenticeHall
- SANDBERG, Anders (2013). “Morphological Freedom-Why We Not Just Want It, but Need It”, en MORE, Max y Natasha VITA-MORE [edited, *The Transhumanist reader*, UK,Wiley-Blackwell, a John Wiley & Sons, Inc. Publications, e-book.
- SANDEL, Michael (2015). *Contra la perfección. La ética en la era de la ingeniería genética*. Barcelona: Marbot, 2ª, traducción de ramón Vilá Vernis [original inglés: *The Case Against Perfection. Ethics in the Age of Genetic Engineering*].
- WORLD BANK GROUP (2016). *World development report 2016. Digital Dividends*. Washington D.C.: World Bank Group.