



COLEGIO DE GRADUADOS EN CIENCIAS ECONOMICAS

En el año de su 130º Aniversario (1891-2021)

## **XXXII JORNADAS DE ACTUACIÓN JUDICIAL**

EN DEFENSA DE LAS INCUMBENCIAS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONÓMICAS EN EL ÁMBITO DE LA JUSTICIA



### **II. ÁREA SINDICATURA CONCURSAL INCUMBENCIAS DEL GRADUADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS ANTE LA CRISIS EMPRESARIAL.**

“DESAFÍO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL EJERCICIO DE LA  
SINDICATURA CONCURSAL”

AUTORA: SILVIA ISABEL GÓMEZ MEANA  
E-mail: [sgm@sion.com.ar](mailto:sgm@sion.com.ar)

---

4 y 5 de agosto de 2021

MODALIDAD VIRTUAL MEDIANTE PLATAFORMA ZOOM

---

## **INDICE**

Resumen	Página 2
Ley 20488 - Planes de Estudio	Página 3
CONEAU	Página 4
Inteligencia Artificial	Página 6
Inconvenientes y Ventajas de la IA	Página 10
Conclusión	Página 11
Bibliografía	Página 12

### **Resumen**

Para las presentes Jornadas, he decidido abordar un tema que hace varios años, viene generado polémica, reclamos, propuestas de modificación de la LCQ, el de nuestra incumbencia profesional en la sindicatura concursal

También abordaré el futuro que nos espera debido al avance tecnológico, con la inteligencia artificial, la robótica, ya nos encontramos transitando la Cuarta Revolución Industrial, entendiendo que es necesario tomar conciencia e interiorizarnos de las herramientas que nos brinda este nuevo mundo tecnológico.

## **Ley 20.488 – Planes de Estudio**

En el año 1973 se sanciona la Ley 20488 sobre incumbencias del profesional en Ciencias Económicas, han pasado casi 50 años, para ser más precisos 48 años

En la nota de elevación el Sr. Rubens San Sebastián quien se desempeñaba como Ministro de Trabajo durante la presidencia de facto de Alejandro Agustín Lanusse, entre 1971 y 1973; decía:

*“Tengo el honor de dirigirme al Primer Magistrado elevando a su consideración el adjunto proyecto de ley por el cual se establecen normas de carácter general referentes al ejercicio de las profesiones relacionadas a las ciencias económicas.*

*Parece ocioso destacar la trascendencia que dicha rama del saber tiene en las múltiples actividades del quehacer nacional, que se vinculan tanto con la elevación del nivel científico y cultural del país, como con el de los fines de contralor y organización en los aspectos económicos y financieros. Los profesionales de Ciencias Económicas intervienen en la mayor parte de las actividades de la economía tanto en la esfera pública como en la privada, brindando apoyo técnico a otras profesiones y actividades mediante los estudios inherentes al quehacer económico.*

*El régimen legal actualmente vigente (dec.ley N° 5103/45) (ley 12921), no contempla acabadamente la experiencia acumulada en los últimos años en las profesiones de que se trata.*

*Es una realidad que, la evolución tecnológica y social ha avanzado rápidamente en el orden de las ciencias económicas, tan ligadas a fenómenos de carácter político y social. En respuesta a tales requerimientos, las Universidades del país han ido ampliando sus planes de estudio para aprender nuevas especialidades profesionales adaptadas a las exigencias socioeconómicas del país....”*

De la lectura de la misma, surge claramente el reconocimiento de la labor del profesional en Ciencias Económicas y su importancia en las actividades

económicas del país, ya sea en ambientes públicos como privados, como así también la experiencia acumulada por nuestra profesión por largos años, que se plasma en la sanción de la Ley 20.488.

Toda ese camino de cambios, que va transitando nuestra profesión, es receptada y reflejada, en la adaptación en los planes de estudio de nuestra profesión, sufriendo adaptaciones, desde el primero de ellos que fue en el 1914, por ejemplo en 1927 se incluye una nueva asignatura denominada Práctica Profesional del Contador enfocada hacia la actividad judicial

Esas reformas a los planes de estudios indican que desde las instituciones educativas, se fueron receptando todos los cambios, y han quedado plasmados con las nuevas exigencias en la formación y capacitación profesional, que los tiempos van marcando.

Si hoy analizamos las nuevas curriculas veremos que el profesional en ciencias económicas posee una formación integral, permitiéndole conocer, comprender, los distintos contextos y requerimientos de una empresa, como de la sociedad toda.

### **Coneau**

La Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria es un organismo descentralizado que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación de la Nación.

Fue creada con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la educación universitaria.

Su misión institucional es asegurar y mejorar la calidad de las carreras e instituciones universitarias que operan en el sistema universitario argentino por medio de actividades de evaluación y acreditación de la calidad de la educación universitaria.

Su función es acreditar periódicamente carreras de grado declaradas de interés público por el Ministerio de Educación en conjunto con el Consejo de Universidades.

La Ley de Educación Superior, establece en su Artículo 43 de la Ley de Educación Superior, carreras que las denomina de interés público.

Se define que el ejercicio de determinadas profesiones, como ser medicina, ingeniería y contador público, puede comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes, por ello se debe prestar especial atención a los contenidos curriculares básicos y los criterios sobre intensidad de la formación práctica que establezca el MINISTERIO DE EDUCACIÓN en acuerdo con el CONSEJO DE UNIVERSIDADES

Esto llevó a que las instituciones educativas, tanto estatales como privadas, debieron realizar un análisis sobre los contenidos curriculares básicos y los criterios de intensidad de la formación práctica, y todo ellos sujeto a revisión y la acreditación periódica ante la CONEAU.

Además de los contenidos mínimos, define cuales son actividades profesionales reservadas exclusivamente para ellos, y en lo referente a nuestra especialización, en el Anexo V Resolución 3400-E/2017 del MINISTERIO DE EDUCACIÓN en su punto, 4 dice claramente “Realizar los procesos de sindicatura en sociedades, concursos y quiebras”

Esa actividad reservada, entre otras, fue unas de las áreas que más debate tuvo, pero se llegó a la conclusión que la sindicatura concursal necesita tener una formación con profundo contenido contable, impositivo, de auditoria de gestión y patrimonial, como financiera., lo que encontramos en nuestra formación posibilitándonos que tengamos una visión integradora, y más aún cuando la insolvencia no es un fenómeno jurídico, sino económico, financiero.

El síndico concursal es un funcionario del concurso, quien debe realizar tareas de investigación, información, controlar, administrar, liquidar, distribuir el patrimonio del deudor, velar los intereses de la masa de acreedores, entre tantos otras.

Asimismo atento nuestra formación desde el área del ciclo matemático, y ese pensamiento que nos brinda la disciplina estamos preparados para poder comprender los avances tecnológicos con más facilidad que otras profesiones.

Como ex Decana de la FAE – UdeMM y habiendo trabajado en la acreditación de la carrera de CP ante la CONEAU, puedo afirmar que hoy estamos formando futuros colegas, con conocimientos integrales, lo que les posibilitará en un futuro adaptarse a los cambios venideros.

### **Inteligencia Artificial**

Un sistema de Inteligencia Artificial una secuencia de instrucciones denominadas estructuras algorítmicas y por algoritmo se entiende el procedimiento para encontrar soluciones a un problema mediante la reducción del mismo a un conjunto de reglas.

Está diseñada para simular la inteligencia humana, para intervenir en muchas áreas, y apoyar a los seres humanos. O quizás sería conveniente decir que serán nuestros colaboradores, y ello por apunta acompañar al ser humano en ciertas misiones, sobre todo en las repetitivas, a fin de concentrarse en tareas de mayor valor añadido.

Definido el concepto, quiero mencionarles que el desarrollo de la inteligencia artificial no es algo nuevo, el término de Inteligencia Artificial fue acuñado ya por el año 1956 por John McCarthy en 1956 y lo definió como “la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligente”

Marvin Lee Minsky cofundador del laboratorio de IA del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT).a quien se lo considera uno de los padres de la inteligencia artificial, decía que esta se trata de una disciplina científica relacionada con el procesamiento del conocimiento y del razonamiento, con el fin de permitir que una maquina realice funciones normalmente asociadas con la inteligencia humana, como ser la comprensión, razonamiento, adaptación, aprendizaje

Numerosos investigadores empiezan a pensar en aplicar ideas tecnológicas de almacenamiento, estructura de información y de probabilidades algorítmicas, en estos casos relacionados con el derecho, y allí es que aparecen diversos prototipos, como ser el HYPO (1987) SHYSTER (1993) o TAXMAN (1997), pero no tuvieron éxito ya que fueron diseñados para un solo idioma, para un

solo campo legal y no extensible a todas las ramas del derecho, y también la falta de capacidad para hacer frente a casos complejos, como a la interpretación del lenguaje jurídico

Dentro de la rama del Derecho encontramos a Susskin en 1986, James Popple en 1991, Andrew Greinke en 1994, y tampoco resultados prácticos relevantes.

Ya en este siglo encontramos a Rissland, Ashley y Loui (2003) quienes analizan con detalle la evolución de la IA

Más cercano en el tiempo, nos podemos encontrar con Watson, implementado en el 2011 por IBM, y se lo considera como un pilar de la evolución robótica, IBM después de optimizar el sistema Watson del área de la medicina, está haciendo lo propio en el ámbito del derecho.

Pero que es Watson (es un sistema basado en inteligencia artificial capaz de responder a preguntas formuladas en lenguaje natural, y lo gracias a una base de datos almacenada localmente, siendo capaz de procesar 500 GB (el equivalente a un millón de libros) por segundo.

La información contenida en esa base de datos proviene de multitud de fuentes, incluyendo enciclopedias, diccionarios, tesauros, artículos de noticias, y obras literarias, al igual que bases de datos externos

Si miramos que sucede en el mundo, nos vamos a encontrar que Rusia, un grupo de jóvenes científicos de la Universidad Federal de Kazán se encuentran desarrollando un algoritmo autónomo capaz de emular la labor de un juez, encabezados por expertos jurídicos, programadores y matemáticos.

En España, podemos mencionar el modelo desarrollado por Wolters Kluwer ( compañía mundial líder en edición, información, conocimiento, formación y software, prestando servicios y suministrando soluciones integrales a profesionales en los sectores jurídico y para jurídico, asesoría, fiscal, financiero, contable, recursos humanos, salud y sector público.) pero en la actualidad no ha logrado razonar con un sistema complejo de reglas jurídicas y de ofrecer diversas alternativas razonadas al usuario

En este recorrido de investigación para ver qué sucede en otros países, me encontré y me impactó, fue el caso de Estonia que con menos de 2.000.000 de

habitantes es un país en un 99% digitalizado. Y en un momento determinado tuvieron que analizar si se podía implementar a la justicia, una función delicada, sagrada y ser reemplazada por la IA, la respuesta fue un no rotundo, pero no tuvieron dudas sobre digitalizar documentación, automatizar tareas

La IA no interpreta, por ello no le encargaron toda la administración de justicia, solamente es aplicada en los temas jurídicos comerciales no significativos, que son definidos por el monto y solo se aplica cuando el mismo es de hasta Siete mil Euros. En esa primera instancia, hay un juez robot, porque queda la segunda instancia con el humano, para la revisión de lo decidido por la IA.

En China en los juzgados es bastante frecuente ser atendido por un asistente robot que resuelve preguntas y lo hace en un lenguaje en el que el ciudadano común puede entender. Un robot que ha sido ideado y entrenado para dar asistencia legal a todo aquel que la solicite.

Este primer asistente artificial utilizado se denomina Xiao Fa, que puede traducirse como “derecho pequeñito” o “ley pequeñita”.

El sistema se diseñó para analizar 100 crímenes y la idea era estandarizar condenas y generar automáticamente borradores de sentencias. Xiao Fa era el primer paso para llegar a instaurar juzgados inteligentes o incluso cibernéticos o virtuales. Pues bien, el primer tribunal virtual o cibernético se estableció en la ciudad china de Hangzhou en agosto de 2017. Y después se abrieron salas similares en Pekín y Guangzhou. Estos llamados tribunales de internet son competentes para determinados asuntos relativos a las operaciones en red, comercio electrónico y propiedad intelectual.

En EEUU hoy tienen el Ross, que es una herramienta que la podemos llamar de investigación legal. Es un buscador de jurisprudencia y documentación legal más avanzado que los habituales, puede leer 30.000 palabras en segundo, si bien hoy es utilizado solamente en materia de quiebras y concursos de acreedores, y solo funciona por ahora con casuística norteamericana y canadiense (no se puede contratar en Europa),

El abogado deber ser quien realiza la búsqueda de sentencias o documentación legal aplicable al caso que le ocupa, lo que le permite reducir el tiempo invertido en ello, y en reducción de costos de honorarios estaría en el



orden 5.000 / 6.000 por año, que benefician a sus clientes y le permite también una facturación mayor por el tiempo ahorrado, ya que puede utilizarlo en otras tareas facturables.

En nuestro país tenemos Prometea, el sistema informático que se utiliza en la CABA para resolver casos de diversa materia pero para resolución: de infracciones menores, accidentes de tráfico o políticas sociales, entre otros, pero no utiliza técnicas de IA de caja negra, sino que se basan en el análisis del historial de lo que los jueces han decidido, o sea son los mismos jueces los que alimentan y entrenan al sistema.

Prometea es el primer sistema de inteligencia artificial diseñado y desarrollado por el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, quien lo desarrolla en el 2017, y fue realizado conjuntamente el Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial de la Facultad de Derecho de la UBA

La fundamentación del desarrollo de Prometea es gran parte del tiempo en tribunales se usa para constatar datos personales e información que se reitera, al automatizar las tareas repetitivas que llevan mucho tiempo, evitan que un empleado se convierta en un autómatas, libera tiempo permitiendo el desarrollo de otras tareas..

Tras Prometea, llegó "Pretoria", también desarrollado a través del laboratorio de la UBA, aquí si estamos en presencia de Inteligencia Artificial, fue desarrollado para la utilización de la Corte de Colombia. Es el primer sistema de inteligencia artificial predictivo en un máximo tribunal judicial del mundo. La Corte colombiana recibe, en promedio, 2.700 acciones de tutela por día, de las cuales 1.400 se refieren al derecho a la salud. De los miles de casos que le llegan, la máquina hace un informe de manera automatizada en 10 segundos.

Y podría seguir citando otros países que se encuentran abocados a la aplicación de la Inteligencia Artificial en la rama del derecho.

Pero lo vamos a dejar para otra ponencia

## **Inconvenientes y Ventajas de la IA**

Ahora les quiero comentar los inconvenientes y ventajas, actuales, que nos brinda la IA aplicada al derecho.

### **Inconvenientes:**

- a) Alto Costo
- b) Carece de razonamiento, el razonamiento es propio del humano, no puede argumentar
- c) No posee intuición
- d) No tiene idea propia
- e) No siempre el tiempo de respuesta es razonable ante una consulta jurídica compleja
- f) Falta de regulación sobre quien será el responsable de las decisiones
- g) El ordenamiento jurídico posee normas ambiguas, contradictorias e incompletas
- h) Falta de precedentes sobre un tema nuevo, no tener donde comparar una situación, porque necesitan entornos estables sin variaciones
- i) Ciberataques
- j) Barreras de acceso a las herramientas de internet

### **Ventajas:**

- a) Reducción de las tareas rutinarias y reiterativas
- b) Ahorro de estrés
- c) Rapidez Agilidad
- d) Aumento de la calidad de datos disponibles
- e) Sistema de apoyo capaces de analizar gran volumen de documentación
- f) minimiza la lentitud de los procesos judiciales y la acumulación de casos en tribunales.
- g) Reducción de errores humanos o los riesgos por fraude

## **Conclusión**

Estamos frente a la Cuarta Revolución Industrial, no hay dudas, y la misma viene de la mano de la IA, la robótica, y este fenómeno que viene a producir grandes cambios, en todos los ámbitos, que van a implicar grandes transformaciones en el Derecho, tanto en las instituciones, como en los operadores jurídicos.

El Parlamento Europeo dice que la tecnología robótica debe orientarse a completar las capacidades humanas, y no a sustituir las, con lo cual no creo que nos encontremos con un síndico robot al cual se le ingresen ciertas variables y que los informes individuales o el general, por mencionar algunos, salga automáticamente, y que el síndico solo haga controles.

Los avances tecnológicos no van a poder reemplazar el juicio profesional, ni su experiencia, pero sí ventajas.

El rol del síndico y la implementación de la Inteligencia Artificial será de tomar a su favor las ventajas de la IA, teniéndolo como aliado y logrando mejorar aún más los tiempos, los costos, entre otros

## **Bibliografía Fuentes de Investigación**

- Martínez, I. (2019). Auditoría e inteligencia artificial: el papel de los contables/auditores en el siglo XXI. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, ISSN 1577-2403, N.º 125, págs. 26-29
- GUIBOURG, Ricardo A.: Bases teóricas de la informática jurídica, «Revista Doxa» n.º 21 - 2/1998
- MARTÍNEZ BAHENA, Goretty C.: La inteligencia artificial y su aplicación al campo del derecho
- Inteligencia, <http://www.educamus.es/index.php/inteligencia>.
- GARRIDO KOEHLIN, Juan J.: La cuarta ola, *Peru21*, 3/5/15,
- Wikipedia
- MARKOFF, J. "Computer Wins on 'Jeopardy!': Trivial, It's Not", *The New York Times*, 16 febrero 2011
- IBM's Watson Supercomputer Destroys Humans in Jeopardy", Video YouTube de ENGADGET, 13/01/2011
- SANCHO FERRER, A., FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, C., BOULAT, P. "La búsqueda de información jurídica: de los tesauros a la inteligencia artificial"
- SUSSKIND, R. "Expert Systems In Law: A Jurisprudential Approach To Artificial Intelligence And Legal Reasoning", *The Modern Law Review*, Volume 49, Issue 2, <http://bit.ly/19kcbAa>
- MCCARTHY, J., MINSKY, M.L., ROCHESTER, N., SHANNON, C.E. "A proposal for the Dartmouth summer conference on artificial intelligence" Conference Announcement, 31 August. 1955. <http://stanford.io/1bqrAR1>
- RISSLAND, E.L., ASHLEY, K.D., & LOUI, R.P. "AI and Law: A Fruitful Synergy", *Artificial Intelligence*, Vol. 150, Nos. 1-2, pp. 1-15, November 2003.
- ASHLEY, K.D., *Modeling Legal Argument: Reasoning with cases and hypothetical*, MIT