

DJAMIL TONY KAHALE CARRILLO
Director

IV CONGRESO INTERNACIONAL «EDUCACIÓN 4.0: CUESTIONES ACTUALES SOBRE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA»

Ponencias de:

*María del Mar Alarcón Castellanos
Francisco Javier Arrieta Idiákez
Ramón Borjabad Bellido
Khalid Boukaich
Dario Calderara
Yuri Dekhtyar
Alejandro Díaz Morcillo
Nagore Embeita Izaguirre
Francisca María Ferrando García
María Magdalena Fernández Valera
M. Begoña García Gil
Jesús García Jiménez
Rafael García-Purriños García
Fernando Rubén García-Hernández
Miriam Judit Gómez Romero
Sergio González García
Marks Gorohovs
Filip Górski
Isidro Ibarra Berrocal
Anton Inchaustieta Zubizarreta
Djamil Tony Kahale Carrillo*

*Jorge Larrey Ruiz
Raphael Lichtnecker
Antonio José Lozano Guerrero
Sven Maričić
Gonzalo Martínez Etxeberria
Antonio Martínez González
Soledad María Martínez María-Dolores
J. Víctor Meseguer-Sánchez
Patricia Nieto Rojas
Dolores Ojados González
Natacha Ornelas
Răzvan Păcurar
Ancuta Păcurar
María Concepción Pérez-Cárceles
Radu Popa
Joaquín Roca González
Juan Diego Sánchez Heredia
Alejandra Selma Penalva
Carlos Teruel Fernández
Nikola Vitković*

Incluye también comunicaciones y póster

DJAMIL TONY KAHALE CARRILLO
Director

IV CONGRESO INTERNACIONAL «EDUCACIÓN 4.0: CUESTIONES ACTUALES SOBRE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA»

Ponencias de:

María del Mar Alarcón Castellanos

Francisco Javier Arrieta Idiákez

Ramón Borjabad Bellido

Khalid Boukaich

Dario Calderara

Yuri Dekhtyar

Alejandro Díaz Morcillo

Nagore Embeita Izaguirre

Francisca María Ferrando García

María Magdalena Fernández Valera

M. Begoña García Gil

Jesús García Jiménez

Rafael García-Purriños García

Fernando Rubén García-Hernández

Miriam Judit Gómez Romero

Sergio González García

Marks Gorohovs

Filip Górski

Isidro Ibarra Berrocal

Anton Inchaurtieta Zubizarreta

Djamil Tony Kahale Carrillo

Jorge Larrey Ruiz

Raphael Lichtnecker

Antonio José Lozano Guerrero

Sven Maričić

Gonzalo Martínez Etxeberria

Antonio Martínez González

Soledad María Martínez María-Dolores

J. Víctor Meseguer-Sánchez

Patricia Nieto Rojas

Dolores Ojados González

Natacha Ornelas

Răzvan Păcurar

Ancuta Păcurar

María Concepción Pérez-Cárceles

Radu Popa

Joaquín Roca González

Juan Diego Sánchez Heredia

Alejandra Selma Penalva

Carlos Teruel Fernández

Nikola Vitković

Incluye también comunicaciones y póster

Este Congreso (22881/OC/25) está financiado por la Consejería de Medio Ambiente, Universidades, Investigación y Mar Menor, a través de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia con cargo al Programa Regional de Movilidad, Colaboración e Intercambio de Conocimiento “Jiménez de la Espada.

<http://www.fseneca.es>



f SéNeCa⁽⁺⁾

Agencia de Ciencia y Tecnología
Región de Murcia

Edita:

☪ Ediciones Laborum, S.L.

Avda. Gutiérrez Mellado, 9 - Planta 3ª, Oficina 21

30008 Murcia

Tel.: 968 24 10 97

E-mail: laborum@laborum.es

www.laborum.es

ISBN Digital: 979-13-88025-89-1

ISBN Papel: 979-13-88025-88-4

D.L.: MU 1475-2026

© Copyright de la edición, Ediciones Laborum, 2026

© Copyright del texto, sus respectivos autores, 2026

Ediciones Laborum, S.L. no comparte necesariamente los criterios manifestados por los autores en el trabajo publicado.

La información contenida en esta publicación constituye únicamente, y salvo error u omisión involuntarios, la opinión de su autor con arreglo a su leal saber y entender, opinión que subordinan tanto a los criterios que la jurisprudencia establezca, como a cualquier otro criterio mejor fundado.

Ni el editor, ni el autor, pueden responsabilizarse de las consecuencias, favorables o desfavorables, de actuaciones basadas en las opiniones o informaciones contenidas en esta publicación.



OPEN  ACCESS

Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (BY-NC-ND): El material puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial. No se pueden realizar obras derivadas.

LA IA COMO HERRAMIENTA Y ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DE MATERIAS COMO EL DERECHO A LA LIBERTAD DE INFORMACIÓN EN EL MARCO DE LA ASIGNATURA DERECHOS Y LIBERTADES EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN¹

GONZALO MARTÍNEZ ETXEBERRIA

*Profesor contratado doctor de Derecho Constitucional
Universidad de Deusto*

ANTON INCHAURTIETA ZUBIZARRETA

*Licenciado contratado de Derecho Constitucional
Universidad de Deusto*

1. Introducción

La llegada del siglo XXI trajo consigo una de las mayores revoluciones vistas hasta el momento. Al igual que la invención de la máquina de vapor que en el siglo XVIII fue el punto de partida de lo que posteriormente se conoció como revolución industrial, la irrupción de Internet, así como la aparición y generalización de las herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IA) ya bien entrado el siglo, anticipan cambios a nivel global de una magnitud aún, difícilmente cuantificable.

Una de las principales características de esta revolución es su carácter transversal. Así, la llegada de la IA plantea retos a diferentes campos del saber a priori tan dispares como el derecho, el deporte o la medicina. De entre las diversas disciplinas afectadas por el desarrollo de la IA, probablemente y más pronto que tarde, la mayoría de las actividades humanas se verán afectadas de alguna manera por el uso de la IA, destaca sobremanera el ámbito de la educación, pues el acceso del alumnado a estos nuevos recursos supone una revolución, transformando no solo el estudio y aprendizaje del alumnado sino también la forma en la que el docente debe impartir las clases y evaluar los conocimientos.

¹ Este trabajo forma parte del proyecto de investigación «Retos de los medios de comunicación periodísticos en el mundo digital: estatuto profesional del periodismo y cooperación en red como vía de sostenibilidad», financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, en la convocatoria RETOS 2023- Proyectos de Generación de Conocimiento 2023. Referencia: PID2023-148466NB-I00.

No obstante, el inicio de este nuevo paradigma educativo se remonta al año 2020, cuando la llegada de la pandemia del COVID-19 supuso un punto de inflexión en la relación entre tecnología y educación. Si bien es cierto que hasta ese momento la educación ya se había visto afectada por la proliferación de plataformas de estudio colaborativo, internet o la aparición de diversos ingenios técnicos cada vez más sofisticados que permitían vulnerar normas antiplagio, la pandemia del coronavirus supuso un punto y aparte en la forma de integrar la tecnología en las aulas.

La rápida transición de la tradicional presencialidad a la enseñanza en remoto facilitó la aparición de herramientas como las videoconferencias o el uso de recursos digitales que se instalaron de manera definitiva en este ámbito.

Más de un lustro después, la educación universitaria se encuentra de nuevo en un momento decisivo respecto a su modelo, pues el rápido desarrollo de la IA ha puesto a las universidades ante la encrucijada de permitir o no el uso de este recurso en el ámbito académico. Frente a este cruce de caminos caben diferentes opciones que van desde la prohibición total de su utilización a su implantación en los diferentes programas universitarios con mayor o menor nivel de permisividad en su uso.

En este sentido, cabe destacar que la negación radical del uso de la IA implicaría vivir de espaldas a una realidad que afecta holísticamente a la práctica totalidad de ámbitos de vida en las sociedades de la información, cuestión esta que la universidad no se debiera poder permitir. Si bien es cierto que con la prohibición de la IA la formación y la adquisición de conocimientos teóricos no se vería afectada, esta conlleva una serie de efectos negativos, ya que se sacrifica la adquisición de competencias digitales por parte del estudiantado, competencias que la sociedad actual y el mercado cada vez demandan en mayor medida.

Sobre esta cuestión, es preciso no olvidar que la universidad tiene como uno de sus objetivos principales, formar a su alumnado, para que los alumnos sean capaces de integrarse en sociedades complejas en constante cambio, como lo son las nuestras. Es por ello, que negar la realidad que supone el avance de tecnologías disruptivas como la IA, no es una opción viable en nuestra opinión.

La reflexión anterior, no implica tampoco que la IA deba ser abrazada de manera acrítica como si de un nuevo mantra se tratara, pues la introducción precipitada e irreflexiva de la IA puede conllevar funestas consecuencias para el estudiantado entre las que destacan la merma en la adquisición de conocimientos y competencias, con el consiguiente perjuicio para su perfil técnico y profesional.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, urge la búsqueda de herramientas que permitan introducir los beneficios propios del desarrollo tecnológico sin que esto suponga una pérdida de competencias para el alumnado. Es en esa exploración donde el papel del docente se torna imprescindible a la hora de plantear actividades y reformular metodologías de forma que permitan un uso responsable y enriquecedor de la IA.

En ese camino hacia una introducción segura de la IA en las aulas, es donde se enmarca la actividad propuesta, la cual, supone la reformulación y adaptación al nuevo contexto tecnológico de otro ejercicio anteriormente realizado con una metodología sensiblemente distinta.

Los cambios introducidos en los últimos años respecto de los primeros en los que se planteó la actividad responden a la necesidad de compatibilizar el análisis jurídico-constitucional histórico con la utilización de herramientas de IA, fomentando su uso ético, responsable, honesto y transparente en la consecución de los mismos objetivos que se plantearon al inicio de la misma y que no es otro que el de conocer los antecedentes históricos de la CE de 1978 para poder conocer el sentido, el alcance y la justificación de la regulación constitucional de esta.

2. Marco Comparativo: El estudio del Constitucionalismo Español. Enfoques y perspectivas en función del uso de herramientas de Inteligencia Artificial

La actividad sumativa sobre la que versa el presente trabajo consiste en el análisis de la evolución de los derechos fundamentales y libertades públicas a lo largo de la historia constitucional española. La prueba tiene una duración estimada aproximada de 15 horas totales de las cuales la práctica totalidad de ellas se llevarán a cabo fuera del aula, si bien dos de ellas, las más decisivas serán en el aula, pues es en ese momento donde el alumnado se juega la mayor parte de la calificación con una exposición oral sobre el trabajo realizado

La prueba cuenta con un valor de 1 punto sobre la nota final de la asignatura de un total de 10 puntos. Sobre el punto de esta actividad se procede a un desglose de la puntuación, correspondiendo el 50% de la evaluación a cuestiones formales y el 50% restantes a cuestiones materiales. En este sentido, y lejos de ser una cuestión baladí, la valoración de actividades realizadas con IA resulta relevante a la hora de favorecer el trabajo autónomo por parte del estudiantado (Martín *et al.* 2025), de ahí el peso valorativo que se da a las cuestiones formales relacionados en este trabajo.

Para la realización de esta actividad, los alumnos son divididos en varios grupos de hasta cinco miembros. Este aspecto ha sido diseñado de manera expresa en aras de favorecer las competencias de trabajo en equipo, habilidades sociales y capacidad de resolución de problemas. La inclusión de estas competencias se debe a que se trata de habilidades que de no trabajarse en equipo pueden correr cierto riesgo de perderse como consecuencia de la implantación de herramientas de IA (Martín *et al.* 2025).

Una vez conformados los grupos, a cada uno se les asignará el análisis y estudio de los derechos fundamentales y libertades públicas en un período constitucional concreto previamente establecido por el docente previa audiencia al alumnado, en el que se pueden encontrar uno o varios textos constitucionales, así como normas relevantes en el ámbito de estudio que el alumno deberá considerar. Los textos abarcan la historia constitucional española desde la Constitución de Cádiz de 1812 hasta la actual Constitución Española de 1978.

2.1. La primera versión de la actividad

Con anterioridad a la llegada de la IA, la actividad se realizaba en forma de estudio y análisis tradicionales. En primer lugar, cada grupo debía identificar la regulación de los derechos fundamentales y libertades públicas en el texto constitucional que el docente le hubiera asignado. Una vez identificada la citada regulación, el grupo de estudiantes debía, con base en los materiales de la asignatura, así como al uso de manuales o materiales

complementarios tales como artículos de investigación de revistas especializadas y otros análogos, aplicar los conceptos clave al texto asignado, completando dicho estudio con una ubicación socio-histórica de dicho texto.

El resultado final esperado es un trabajo en el que el alumnado no solo analice los derechos y libertades públicas, sino que por el contrario aplique a los textos constitucionales estudiados los conceptos explicados en el aula.

Para ello, y esto es lo decisivo de la actividad, la aplicación de los conceptos, el estudio de los contextos y de los textos constitucionales, no será sino una parte importante del trabajo, pero no la única, pues dicho grupo y sus integrantes, deberán dar traslado de lo estudiado al resto de los compañeros en una exposición oral, en la que el conocimiento de estas realidades es necesario para poder ser explicadas al resto de compañeros, los cuales, podrán preguntar sobre ellas, favoreciendo finalmente entre quienes exponen y quienes escuchan un clima favorecer de una reflexión final que les permita consolidar la percepción del período histórico-constitucional trabajado.

De esta forma, se pretende contribuir a la adquisición de la competencia de pensamiento sistémico de forma que el estudiantado sea capaz de organizar e integrar mentalmente diversos componentes de la realidad y explicarla a través de métodos holísticos.

Conviene advertir que la actividad propuesta contribuye al pensamiento sistémico en la medida en que con este trabajo se fomenta la aplicación y puesta en práctica de los contenidos aprendidos en contextos específicos (Cárdenas, 2021).

Para verificar la correcta adquisición de competencias, los indicadores a la hora de valorar este trabajo serían básicamente los siguientes: la capacidad de integrar diferentes elementos en el análisis y la transferencia de contenidos teóricos a situaciones prácticas.

Con el primer indicador se pretende que el alumnado logre aplicar en su análisis los conceptos introductorios de la asignatura. Entre estos, se busca que sepa aplicar al análisis de textos jurídicos, los conceptos de derecho subjetivo, de derecho fundamental o de garantía jurídico-constitucional entre otros.

El siguiente de los indicadores a valorar es la capacidad de transferencia de los conocimientos teóricos a situaciones prácticas. El propósito de este indicador es analizar la capacidad del alumnado de explicar y aplicar los conceptos teóricos explicados en el aula a textos constitucionales concretos, más específicamente, la Constitución española de 1978 y su bloque de constitucionalidad, pues es el texto y son las normas constitucionales que integran el bloque de constitucionalidad que tendrán que estudiar en los siguientes semestres del grado en el que están matriculados.

Sin embargo, la presente actividad no implica única y exclusivamente el desarrollo de las competencias de la asignatura, pues además de desarrollar la competencia de pensamiento sistémico, competencia genérica y básica de la asignatura, comienzan a desarrollar también otras competencias muy necesarias como la competencia escrita, que será tan necesaria a lo largo de su formación.

No debe pasarse por alto que la presente actividad, está dirigida a estudiantes que se encuentran cursando su primer semestre del primer curso de la carrera universitaria,

por lo que con la realización de este trabajo están entrando en contacto por primera vez con los retos y desafíos propios de la elaboración de un trabajo académico-científico en derecho, en el que no solo se puntúa el fondo sino también la forma.

2.2. El uso de la IA en el aula. Retos y Desafíos para el docente y el estudiantado

Las herramientas de Inteligencia Artificial han copado de manera repentina el primer plano en todo tipo de ámbitos. El derecho, la educación, la medicina o el arte son ejemplos de algunos de los diferentes ámbitos en los que la IA se ha convertido en una herramienta fundamental e indispensable. No debe pasarse por alto que la docencia y las aulas deben ir en consonancia y en línea con la sociedad, no pudiendo olvidarse ni del mundo actual ni de aquel del que venimos (Martín et al, 2025).

Sin embargo, muchas de las virtudes o facilidades que acompañan a la IA conllevan una serie de retos que ponen en jaque algunas de las concepciones que hasta ahora se entendían vigentes. Lejos de enfocar este desafío desde la cerrazón de mente, el uso de herramientas de IA en el aula debe ser enfocado como una nueva oportunidad de aprendizaje acorde a los tiempos en los que el alumno está cursando sus estudios universitarios en Derecho.

El carácter transformador de la IA, y las oportunidades que plantea son puestas de manifiesto por Vicente *et al.* (2024) al identificar las siguientes a través de un estudio con alumnos de diversas carreras de ciencias sociales. Concretamente, se identificaron como valores principales del uso de la IA, la facilitación de tareas tediosas, la mejora en el aprendizaje o la facilidad de acceso a recursos bibliográficos.

Sin embargo, el mismo estudio detectó una serie de factores que preocupan al estudiantado y que deben ser tenidos en cuenta en cualquier actividad que pretenda la introducción de herramientas de IA. Así, la igualdad de acceso a estas herramientas, la pérdida de capacidades o la privacidad y seguridad del estudiante son las cuestiones que suscitan mayores recelos entre estos a la hora de introducir herramientas de IA (Vicente *et al.* 2024).

A lo anterior cabe añadir una serie de limitaciones concretas en el caso de la IA aplicada al sector jurídico siendo las principales limitaciones la ausencia de datos correctamente entrenados, la generación de textos falsos, así como los riesgos para los derechos y libertades del alumnado (Stogova y Pankratova, 2025).

No obstante, el uso de la IA en este trabajo lejos de sustituir la adquisición y aplicación de conocimientos por parte del estudiante potenciará la misma, adaptando el aprendizaje al entorno tecnológico en el que se deberán desenvolver. Tal y como se verá a continuación mediante esta actividad el dominio de la competencia tecnológica se exige no solo al estudiante sino también al docente.

Efectivamente el riesgo de la introducción de herramientas tecnológicas no se limita única y exclusivamente al estudiantado, sino que también va a afectar a los docentes y a la calidad de su actividad.

Entre los riesgos más significativos para este colectivo, destacan el uso excesivo de pantallas, así como la pérdida y el abuso de información en las clases (Martín *et al.* 2025). A lo anterior hay que añadir otra serie de cuestiones como la dependencia excesiva de estas

actividades o la falta de seguridad en el uso de las mismas (García-Ruiz, Roncal-Portilla, 2025).

No solo se exige del docente, un conocimiento técnico de la herramienta de IA generativa a implementar en el aula, sino que además es necesario que por parte del docente se complete una formación en aras de que este sea capaz de transmitir al estudiante las directrices básicas en cuanto a su uso ético, opciones de personalización, reducción de sesgos, privacidad, así como el fomento del pensamiento crítico (Plaza Moreno, 2024).

Hasta ahora, se han expuesto la versión tradicional de la actividad y los retos aparejados a la introducción de la IA. Sin embargo, el propósito del presente texto es presentar una nueva forma de enfocar el trabajo en el aula a través de la introducción de herramientas de IA generativa. Es por ello que se plantearon en su momento y se han ido desarrollando los siguientes cambios a la ya presentada actividad.

3. Una nueva versión de la actividad: La IA como asistente

3.1. El Trabajo previo del Estudiantado

Cabe iniciar la exposición señalando que a pesar de que algunos autores (Stogova y Pankratova, 2025) señalan que la introducción de la IA debe hacerse a través de actividades que sean imposibles de realizar por parte de la IA sin intervención humana, el enfoque de este trabajo es diferente en la medida en que pretende que la IA se convierta en un asistente del estudiante. No se trata de sustituir el esfuerzo del alumno, sino de potenciarlo a través de herramientas con las que, no debe olvidarse, va a contar el día de mañana.

Al igual que en el caso anterior, en la nueva versión del trabajo se asignará a cada grupo un período histórico-constitucional por analizar. Debido a que la temática de la asignatura gira en torno a los derechos fundamentales y libertades públicas en la sociedad de la información, solamente se exigirá al estudiante que analice aquellos preceptos constitucionales que enumeran y desarrollan derechos fundamentales y libertades públicas que identifiquen como un antecesor de la realidad regulatoria de la CE de 1978 en este ámbito.

El primer paso para la realización de este trabajo es la creación de la herramienta de inteligencia artificial con la que el estudiante vaya a trabajar. En la medida en que la asignatura forma parte de la especialidad de derecho y legal tech, este primer paso deviene fundamental para que este pueda observar de primera mano la convergencia del derecho y las nuevas tecnologías. A su vez, a través de esta primera parte de la actividad, el estudiante desarrollará una competencia tecnológica cada vez más necesaria y demandada en el mercado laboral (Roig-Vila y Sierra-Paz, 2022).

Para la creación de la herramienta de IA, se exigirá previamente al alumnado haber estudiado una serie de conceptos genéricos relativos al constitucionalismo, como propios de la Constitución que le haya tocado analizar a cada grupo. Con la realización de esta primera parte del trabajo, el estudiante debe llevar a cabo una investigación previa en torno al tema objeto de análisis.

A este respecto cabe destacar, que de forma previa a la generación de la herramienta de IA, se pedirá al estudiante el estudio de distintas fuentes bibliográficas de forma

autónoma y la elaboración de una serie de mapas conceptuales y materiales con los que posteriormente podrá alimentar a la herramienta de IA.

A través de la configuración de la citada herramienta de IA, el estudiantado aplica de manera práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, y sintetizados a través de los materiales que han debido elaborar previamente. De esta forma, el alumnado se enfrentará a una situación práctica como la configuración de una herramienta específica de IA que les ayude con su aprendizaje, pretendiendo afrontar en esta fase inicial la asunción de la competencia genérica de la asignatura.

3.2. La creación de la herramienta de IA

Para la creación de la herramienta de IA, el alumno podrá optar por la utilización de diferentes opciones, valga de ejemplo la posibilidad de utilizar la opción Gems que proporciona Gemini, si bien no se obliga en modo alguno a elegir una herramienta concreta que el alumno vaya a poder utilizar. Este producto, en concreto, permite la creación de asistentes de IA especializados para la realización de tareas concretas. Para la elaboración de un Gems, se requiere el planteamiento de la actividad que va a llevar a cabo la herramienta, una serie de indicaciones sobre la actividad a desarrollar y el contenido a través del cual se va a basar.

Si el alumno optase por otra herramienta de IA, habrá de elaborar un esquema funcional previo que le permita agilizar el tratamiento de la información que requiere para desarrollar la tarea concreta en la fase específica del ejercicio, pues no hay que olvidar que la culminación del mismo se lleva a cabo en una exposición oral en público en la que esta herramienta de poco le valdrá al alumno.

Por ello, a la hora de realizar estos materiales, se podrá determinar el nivel de conocimiento por parte del estudiante, así como aquellas necesidades específicas que presente en relación a la materia estudiada. Uno de los aspectos positivos de esta actividad es la posibilidad de poder comprobar el nivel del estudiante desde el comienzo de la misma, en el inicio de la misma (momento de configuración de la herramienta de IA), y el crecimiento del mismo al final como consecuencia del desarrollo de la actividad. De esta forma la IA opera como un agente de personalización del aprendizaje, adaptándose al contexto concreto de cada estudiante, (Ballester Casanella, 2024).

En el caso de Gemini, esta herramienta ofrece la posibilidad de crear el GEMS, y posteriormente compartirlo con terceros de manera que aquella persona a la que le compartamos nuestro GEMS, pueda contar con la misma herramienta que les ha sido compartida. Sin embargo y a pesar de que esta ha sido una de las opciones que se han barajado para este trabajo, se entiende que es más beneficioso para los estudiantes poder configurar ellos y ellas mismas su propia herramienta por los siguientes motivos:

Competencia TIC: En primer lugar, por el desarrollo de la ya mencionada competencia digital, a través de esta actividad, el estudiante tiene un primer acercamiento al uso de la IA en el entorno universitario, configurando él mismo su propia herramienta de Inteligencia Artificial. No debe pasarse por alto que la asignatura en la que se pretende la introducción de la presente actividad se enmarca en el primer curso del grado de Derecho y Legal Tech. La relevancia de este trabajo reside en que, a través del mismo, el estudiante debe combinar el conocimiento jurídico inicial con el desarrollo de su propia herramienta de

legal tech, aportando una visión práctica de las nuevas tecnologías aplicadas concretamente en el mundo jurídico.

Uso Ético de la IA: A la hora de configurar su GEMS, el estudiantado toma contacto con las normas que rigen el uso de la IA en el ámbito universitario. No solo respecto a la asignatura concreta de Derechos y Libertades en la Sociedad de la Información, sino en general respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial en cualquiera de las asignaturas que vayan a ser cursadas a lo largo de la carrera. Una de las finalidades de este trabajo es la educación del alumnado en un uso ético, transparente y honesto de la IA.

Personalización del aprendizaje: El uso de herramientas, que si bien parten de un tronco o normas comunes, habrán debido ser configuradas individualmente por parte del alumnado, lo que supone una ayuda a la personalización del aprendizaje, en la medida en que se permite al docente tener conocimiento del grado de desarrollo de las distintas competencias a evaluar. A través de la configuración de la herramienta, el docente tiene un conocimiento preliminar del nivel de aprendizaje del alumnado, lo cual permite una personalización de la retroalimentación a aportar a cada estudiante.

A la hora de configurar la herramienta de IA, será necesario contar con ciertos materiales. Todas ellas partirán de una serie de instrucciones comunes que se entregarán al alumnado. En ellas el docente señala las indicaciones básicas que deben guiar el desarrollo de la propia aplicación que generen. Para crear esta herramienta serán necesarios los siguientes recursos:

Materiales creados por parte del alumnado: La herramienta GEMS requiere la introducción de información para el funcionamiento de la misma. Esta información será creada de manera autónoma por parte del alumnado y se exigirá el estudio y la adquisición de conocimientos para posteriormente poder crear los materiales requeridos para la configuración de la herramienta.

Prompt a introducir: Una de las cuestiones más relevantes a la hora de realizar esta actividad es la introducción de las instrucciones en el GEMS. A diferencia del caso anterior esta parte de la actividad se encuentra mucho más reglada por el docente, en la medida en que se exigirán unas pautas básicas comunes a todos los GEMS. Si bien esta cuestión será objeto de un desarrollo más profundo en el siguiente epígrafe, cabe destacar que todas las herramientas de IA a utilizar deben devolver al alumno nuevas preguntas. No se trata de que la IA se limite a señalar y corregir las cuestiones erróneas del trabajo, sino que por el contrario la corrección debe tomar la forma de nuevas preguntas que fomenten el análisis correspondiente y la reflexión por parte del alumno.

Una vez configurada la herramienta de Inteligencia Artificial por parte del alumnado, el docente deberá dar el visto bueno a la misma y en su caso aconsejar aquellas mejoras que fueran necesarias para el correcto funcionamiento del GEMS.

3.3. La retroalimentación proporcionada por la IA al estudiante

Una de las cuestiones más relevantes de este nuevo enfoque del trabajo es el aspecto relativo a la retroalimentación que debe proporcionar la herramienta de IA al estudiantado. Lejos de proponer un enfoque basado en la aportación de respuestas directamente por parte del GEMS, lo que plantea este trabajo es una retroalimentación basada en preguntas

respecto al trabajo, en aras de incentivar el desarrollo no sólo del pensamiento sistémico, sino del pensamiento crítico del alumno.

Para ello el presente trabajo se apoya en el modelo de aprendizaje basado en preguntas, el cual plantea una serie de ventajas para el alumnado respecto a otras fórmulas como podría ser la corrección del texto de manera directa por parte de la IA. A través de esta forma de corrección, se obtiene una experiencia más beneficiosa para el estudiantado en la medida en que este establece relaciones con los elementos que ya dispone, reflexiona sobre las deficiencias de su trabajo, aporta una perspectiva nueva al trabajo ya realizado y aumenta la interacción entre lo que se va a aprender y lo que sabe el alumno, ya que es él quien procesa la información y la transforma (Sánchez, 2012).

Es precisamente en relación a las preguntas donde entra en juego la competencia TIC del docente. Hasta ahora este trabajo se ha centrado en las implicaciones que la actividad tenía para el alumnado, sin embargo, para la correcta realización del trabajo resulta fundamental que el docente sea preciso con la formulación de las preguntas a introducir en la herramienta de IA.

Es respecto a este particular donde se hace indispensable una formulación precisa y equilibrada por parte del docente. Debe advertirse que las preguntas a introducir no pueden ser demasiado específicas, ya que deben poder ser de aplicación a trabajos diferentes elaborados por distintos grupos de personas. Sin embargo, si las preguntas son demasiado amplias o abiertas, pueden generar ambigüedades además de no resultar claras ni concisas (Sánchez, 2017).

Ejemplos de preguntas a introducir como retroalimentación, podrían ser los siguientes:

- *¿Cuáles son los mecanismos de garantía de los DDFF previstos en la constitución estudiada y qué diferencias presentan con los actuales?*
- *¿Qué vías de limitación de derechos prevé la constitución objeto de estudio y en qué se diferencian de las incluidas por la Constitución Española?*
- *¿A qué sujetos se reconoce como titulares de derechos fundamentales en la constitución objeto de estudio?*
- *¿Realiza una comparación entre la regulación del derecho a la libertad de expresión en la Constitución de 1812 y en la Constitución Española de 1978?*
- *¿Qué derechos han desaparecido y cuáles se han incorporado con el transcurso del tiempo?*
- *¿Qué impacto han tenido las tecnologías de la información y de la comunicación en el desarrollo de nuevos derechos y en la transformación de otros ya existentes?*

Las preguntas planteadas arriba, no han sido redactadas de manera aleatoria, sino que por el contrario obedecen a dos premisas fundamentales para la asignatura en la que se inserta esta actividad.

Con la respuesta se pretende que el estudiante pueda reflexionar sobre la evolución del constitucionalismo español a lo largo de los últimos dos siglos, tomando como punto de comparación la actual regulación sobre derechos y libertades. Así, el alumnado puede observar su trabajo desde otra perspectiva como es la perspectiva del derecho vigente,

haciéndole reflexionar y tomar conciencia del derecho como un objeto de estudio vivo, en constante evolución y vinculado al contexto histórico de los tiempos en los que surge.

Directamente unido a lo anterior, se encuentra el papel de las tecnologías de la información y de la comunicación en este desarrollo, pues no debe pasarse por alto que la asignatura no es una asignatura de derecho constitucional al uso. Por el contrario, la asignatura “Derechos y Libertades en la Sociedad de la Información” es la puerta de entrada del alumnado a la especialización en Legal Tech. Es por ello, que desde el primer día, se pretende fomentar entre el alumnado la reflexión sobre el impacto de las tecnologías en el derecho, así como sobre las sinergias entre derecho y tecnología.

A través de esta actividad el estudiantado no solamente va a tener un contacto práctico y directo con la IA, sino que a través del mismo, se pretende favorecer que comprenda que dos realidades a priori tan alejadas como las TICs y el derecho constitucional plantean continuos retos y desafíos que ellos mismos ayudarán a resolver el día de mañana.

3.4. La Evaluación del conocimiento y asunción de competencias por parte del estudiante

Uno de los puntos clave para la correcta aplicación de la IA en las aulas, y más concretamente en la formación universitaria es la adaptación de las metodologías docentes por parte del profesorado. Es evidente que si se pretende la introducción de una tecnología disruptiva como la IA en una asignatura de cualquier carrera, el docente debe adaptar su metodología a los cambios que supone la entrada de la IA en la actividad.

Uno de los aspectos en los que la IA plantea un mayor desafío al docente es en la evaluación de la adquisición de conocimientos por parte del alumnado. La correcta evaluación de la adquisición de competencias y conocimientos por parte del estudiantado debe ser coherente con la actividad y metodologías propuestas. Si bien anteriormente el trabajo era evaluado en base única y exclusivamente a la corrección y adecuación del contenido del trabajo, la introducción de la herramienta de IA en la actividad plantea además una cierta vuelta a la oralidad.

Paradójicamente la evaluación oral ha sido vista como un recurso propio de tiempos pasados y como una forma de calificación ya superada. No obstante, la irrupción de la IA, implica la necesidad de asegurar la correcta asunción de conocimientos y competencias por parte del estudiantado a través de la exposición oral de los resultados de su trabajo. Lejos de plantear una evaluación basada en la memorización o en la repetición de los contenidos del trabajo por parte del alumnado, la presente propuesta plantea una evaluación basada en la resolución oral de problemas y preguntas planteados por el docente.

Al igual que se ha planteado respecto a la retroalimentación a aportar por parte de la IA, al alumnado, la evaluación del desempeño del alumnado se basa en la respuesta satisfactoria de estos a las preguntas planteadas. Estas últimas, tendrán un corte práctico, situando al estudiante en una tesitura en la que a través de la aplicación de los contenidos estudiados y trabajados, debe ser capaz de resolverla.

Los problemas planteados al alumnado deben estar basados en situaciones reales, (por ejemplo un caso que haya sido resuelto por los tribunales o un supuesto práctico basado en una noticia de actualidad), y adecuados a la formación y conocimientos previos

que estos hayan adquirido y que contribuya a fomentar la reflexión y la autoevaluación, (MacDonald y Savin-Baden, 2004 en Ruíz Cerrillo, 2017).

De esta manera, la evaluación del alumnado no se basa en la repetición mecánica de contenidos sino por el contrario en la correcta comprensión y aplicación de los mismos a contextos prácticos vinculados con la asignatura. De manera previa a la realización de la actividad, se informará a los diferentes grupos participantes de la forma de evaluación, para fomentar un enfoque práctico del trabajo desde el primer momento.

Dado que es uno de los primeros trabajos que los estudiantes de la asignatura van a realizar en su andadura universitaria, las preguntas a resolver durante la exposición oral no deben ser especialmente complejas. Es conveniente aclarar que algunas de estas preguntas podrán ser realizadas por el docente durante y después de la explicación oral llevada a cabo por los alumnos que integran el grupo, de la misma manera que podrán realizarlas el resto de alumnos del resto de los grupos una vez hayan concluido la exposición.

La última de las cuestiones a abordar en relación con la evaluación, es la relativa a los pesos de las diversas partes del trabajo. En la línea de lo expuesto hasta ahora, el reparto de puntos de la actividad debe ser adaptado a la entrada de la IA. De esta forma, si bien el peso del trabajo escrito sigue siendo el mismo frente a la exposición oral, en la parte que culmina con la presentación del trabajo escrito, la trazabilidad de las actuaciones con la IA serán valoradas en mayor medida que en el planteamiento inicial de la actividad sumativa cuando esta no se planteaba en el marco de la utilización de la herramienta de IA. Tomando en consideración lo anterior, los porcentajes planteados para el presente trabajo son los siguientes:

- Exposición oral: (50%)
- Trabajo escrito: (50%)

Con esta nueva forma de evaluación, se pretende valorar la adquisición de conocimientos por parte del estudiante tratando de identificar al máximo el papel que la IA haya podido jugar en la misma.

4. Conclusiones

Primera: La llegada de la IA es un fenómeno imparable que no puede ser abordado desde la negación. La inteligencia artificial ha llegado con clara voluntad de permanencia y de formar parte de la vida cotidiana de todos y cada uno de nosotros. Frente a la irrupción de esta tecnología, la actitud en ningún momento debe ser la mera prohibición o el recelo sistemático no fundamentado.

No obstante, la IA debe ser introducida de manera selectiva tras un correcto y debido estudio previo. La actividad planteada por el presente trabajo trata de abrazar las ventajas propias a la llegada de la IA, sin perder de vista los retos que pueden derivarse como consecuencia de su implantación.

Segunda: Si bien es cierto que la IA supone un desafío transversal que afecta a todo tipo de disciplinas y campos del saber, no lo es menos que puede ser empleada como ayudante o asistente en todas ellas. Un campo a priori tan lejano a la inteligencia artificial como el derecho constitucional puede servir no solo como base para la introducción de

herramientas de IA sino como dinamizador de la adquisición de competencias digitales por el alumnado.

A través de esta actividad no solo se responde a la creciente y progresiva utilización responsable de la IA, sino que se favorece la adquisición de competencias digitales del estudiante, a la vez que se familiariza a este con el uso y creación de herramientas de *legal tech*. Herramientas muy necesarias en cualquier caso para el desarrollo de sus labores académicas primeramente y profesionales después.

Tercera: La correcta introducción de la IA en el ámbito académico es una cuestión que no solo afecta al estudiantado puesto que la labor del docente resulta fundamental a la hora de implementar el uso de herramientas de IA en el aula. Más allá de la formación requerida al docente en el uso de herramientas de IA, este debe ser capaz de adaptar su metodología, actividades y criterios de evaluación a la llegada de la IA.

Por ello, el docente debe contar con las debidas habilidades y competencias técnicas que aseguren que las herramientas de IA que vayan a ser utilizadas por los alumnos, son introducidas de manera correcta en el aula. Asimismo, el docente debe ser capaz de adaptarse a la llegada de tecnologías disruptivas.

Final: El principal problema del uso de la IA en el aula no deriva de la utilización en sí de esta herramienta sino de la falta de criterios y principios que guíen un uso ético. No es suficiente con la adquisición de competencias técnicas por parte del estudiante, sino que es necesario formar a estos en un uso ético, honesto y transparente de la IA.

Para ello resulta indispensable contar con criterios y principios claros que permitan al estudiante conocer qué usos están permitidos y cuáles no lo están. A su vez, la importancia de la labor del docente resulta indiscutible, debiendo éste dar ejemplo en relación a sus propios materiales, señalando con transparencia aquellas partes de los materiales en las que la IA ha sido utilizada, así como la metodología empleada, identificando la trazabilidad de sus actuaciones en relación con el uso de la IA.

5. Bibliografía

- CÁRDENAS ACERO, A. (2021). *Práctica docente universitaria en Química Organometálica: Cambios didácticos desde el Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) y la Naturaleza de las Ciencias (NdC)* [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional Universidad Distrital.
- GARCÍA-RUIZ, R., RONCAL-PORTILLA, C. (2025) Impacto de la Inteligencia Artificial en Educación Primaria. Revisión Sistemática de la Literatura. En *Docencia e Investigación en la era de la Inteligencia Artificial: Reflexiones y Aplicaciones Innovadoras* (pp. 71-85). Dykinson
- MARTÍN GONZÁLEZ, C., ECHEZARRETA LÓPEZ, M., DELGADO PLASENCIA, L., TRUJILLO MARTÍN, E., BURILLO PUTZE, G., SANTOS ROSALES, G., LÓPEZ AGUILAR, D., (2025). En *Inteligencia Artificial al Servicio de la Docencia Universitaria: Innovación y Futuro* (pp. 10-28). Universidad de las Palmas de Gran Canaria.

- MACDONALD, R., & SAVIN-BADEN, M. (2004). *A briefing on assessment in problem-based learning*. Learning and Teaching Support Network (LTSN).
- PLAZA MORENO, M.J. (2024). Disrupcion y Desafios de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en el Ámbito Financiero y Su Influencia en la Docencia en Derecho Bancario y Mercado de Valores *Innovación Docente en Ciencias Sociales y Disciplinas Artísticas*
- RUIZ CERRILLO, S. (2016). *Sistema de evaluación para el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en estudiantes de la licenciatura en nutrición*. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 7(13). <https://doi.org/10.23913/ride.v7i13.247>
- SÁNCHEZ SOTO I.R. (2012). Evaluación de una Renovación Metodológica para un Aprendizaje Significativo de la Física. *Revista Formación Universitaria*, 5(5), 51-65
- SÁNCHEZ SOTO, I. R. (2017). Aprendizaje basado en preguntas y su impacto en las estrategias de aprendizaje en física. En *Memorias del X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias* (pp. 509-514). Sevilla, España. ISSN (Digital): 2174-6486.
- STOGOKOVA O., PANKRATOVA, V. (2025) Artificial Intelligence Tools for training future lawyers: The experience of Ukrainian universities. En *Inteligencia Artificial al Servicio de la Docencia Universitaria: Innovación y Futuro* (pp. 122-144). Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- VICENTE VICENTE, M. J., CRESPO GONZÁLEZ, J., GARCÍA SOLANA, M.J., BALTAZAR, M.S. (2024). Estudiantes universitarios ante la IA: incorporación o reacción. En E. Editor (Ed.), *Innovación Docente en Ciencias Sociales y Disciplinas Artísticas* (pp. 427-455). Dykinson.

