

Impacto de las Actividades Educativas basadas  
en Inteligencia Artificial Generativa y Realidad  
Aumentada en el Desarrollo Integral de  
Escolares en la Etapa de Infantil

María de la Riva Medina

Directoras: Erla Mariela Morales Morgado y Lena Innova  
Ruiz Rojas

PLAN DE INVESTIGACIÓN  
PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD  
DEL CONOCIMIENTO  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

29 de mayo de 2024



## INTRODUCCIÓN

Esta investigación gira en torno a los interrogantes ¿Cuál es el impacto de las actividades educativas basadas en Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y Realidad Aumentada (RA) en el desarrollo integral de los alumnos de primer y segundo ciclo de Educación Infantil, considerando las cinco áreas de desarrollo: afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad?

En primer lugar, es fundamental considerar la situación actual. Existen multitud de pedagogías innovadoras y métodos con los que se trabaja en las aulas de Educación Infantil y que están íntimamente ligados a los principios metodológicos y los contenidos curriculares de esta etapa, los cuales el Real Decreto 95/2022 organiza en tres áreas: Crecimiento en Armonía, Descubrimiento y Exploración del Entorno y Comunicación y Representación de la Realidad. Algunos ejemplos son la metodología Montessori, la pedagogía Reggio Emilia, el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los rincones, la pedagogía Waldorf o la metodología de Emmi Pikler, entre otras.

Todas estas pedagogías contribuyen al desarrollo integral de los niños de educación infantil, ya que son pedagogías caracterizadas por ser activas y lúdicas y, como afirma López (2010) al ser lúdicas, favorecen al niño en las cinco áreas de su desarrollo: afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad. El desarrollo afectivo lo define Soler (2017, p.13) como “el proceso por el cual cada niño va conformando su mundo emocional y sentimental”, el desarrollo motor consiste en la coordinación corporal, la inteligencia se refiere al desarrollo cognitivo, la creatividad es la capacidad de crear y la sociabilidad consiste en la forma de relacionarse con los demás.

Además, las prácticas educativas que se desarrollan siguiendo estas pedagogías contribuyen al desarrollo y adquisición de la mayoría de las competencias que se proponen en los documentos formales de esta etapa, a nivel nacional y autonómico. Sin embargo, la tecnología no guarda un papel relevante en los métodos mencionados, a pesar de que la competencia digital sea una de las ocho competencias clave que establecen el Decreto 37/2022 y el Real Decreto 95/2022 para educación infantil. No solo el currículo pone en valor el uso de las tecnologías en la práctica educativa, si no que autores como Barreto y Acevedo (2021) o González (2021) muestran en sus publicaciones resultados empíricos sobre el impacto positivo de las tecnologías en las aulas de la etapa.

Debido a la etapa de desarrollo en la que se encuentran los niños de esta edad, la Asociación Española de Pediatría (AEP) (2023) en su plan digital familiar establece los límites de tiempo para el uso de pantallas, afirmando que antes de los dos años se debe evitar y desde los tres a los cinco años no deberían excederse de una hora diaria de exposición a pantallas. Lo cual puede resultar aparentemente opuesto a las propuestas del uso de tecnología en educación infantil si perdemos de vista la perspectiva que ofrece Alonso (2019) confirmando que “la digitalización infantil no es ponerlos frente a las pantallas”. Esto va a servir como punto de partida de esta investigación, en la que se considera fundamental la introducción de las tecnologías en el aula de forma paralela a su introducción en la realidad social, conocida actualmente como “era digital”. Las herramientas que se proponen en este trabajo para potenciar el desarrollo de las cinco áreas mencionadas empleando las TIC son la realidad aumentada y la inteligencia artificial generativa.

La realidad aumentada es una tecnología emergente que lleva varios años ganando fuerza en muchos sectores, particularmente en el de la educación, así lo muestran estudios como diferentes Informes Horizon (García et al., 2010; Johnson et al., 2016), como en los Reportes EduTrend del Observatorio del Tecnológico de Monterrey (Tecnológico de Monterrey, 2015), o en los hiperciclos de la compañía “Gardner Research”, líder mundial en investigación y asesoramiento en Tecnologías de la Información y Comunicación.

Algunos años más tarde, toma protagonismo la inteligencia artificial generativa, una herramienta capaz de realizar tareas propias de la capacidad humana. Tal y como afirman García-Peñalvo y Vázquez-Ingelmo (2023) no existe una definición globalmente aceptada para el concepto Inteligencia Artificial Generativa (IAG), pero los autores mencionados pretenden acercarse a ella en su estudio, el cual concluyen con la siguiente aproximación al concepto: “Nos podemos referir a la IAG como cualquier proceso de producción de contenido empleando técnicas de inteligencia artificial” (p.14). Prueba de ello, es la enorme cantidad de herramientas que utilizan IAG, su uso es muy amplio y muchas de ellas se pueden usar con fines educativos y/o de aprendizaje, en cualquiera de las etapas (García-Peñalvo, et al., 2024). Además, Zapata-Ros (2023) afirma que la IAG “tiene la capacidad de crear un sistema educativo completamente nuevo. Y se cita como justificación que el pensamiento creativo y la resolución de problemas son fundamentales en entornos modernos y muy complejos” (p.1). Teniendo en cuenta todo lo anterior, en este trabajo se empleará la IAG para generar cuentos.

Por lo tanto, en este proyecto, se realizará una revisión bibliográfica de la inteligencia artificial generativa y la realidad aumentada en la etapa de infantil, se llevará a cabo un estudio sobre la formación de los maestros en esta etapa en el área de estudio, se desarrollará una propuesta en el aula de Educación Infantil empleando las dos herramientas mencionadas y se elaborará un plan de capacitación docente. Esta tesis enriquecerá la línea de investigación “Investigación-Innovación en Tecnología Educativa” del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento de la Universidad de Salamanca. Además, el estudio está acorde con el Plan de Digitalización y Competencias Digitales del Sistema Educativo (#DigEdu) del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

## HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS

El objetivo central de la tesis, enfocado a responder la pregunta de investigación principal, es: Desarrollar e implementar actividades educativas, utilizando la Inteligencia Artificial Generativa y la Realidad Aumentada, diseñadas específicamente para estimular las cinco áreas de desarrollo de los alumnos de la etapa de Educación Infantil.

Este objetivo central se sustenta con seis objetivos específicos:

I. Investigar las aplicaciones y herramientas de Inteligencia Artificial Generativa para la creación y adaptación de cuentos infantiles con el propósito de fomentar el desarrollo integral en escolares de la etapa educación infantil

II. Evaluar la efectividad de la realidad aumentada, mediante el análisis de plantillas prediseñadas, como recurso pedagógico para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje en el contexto de la educación infantil.

III. Analizar de manera integral cómo las herramientas de inteligencia artificial generativa y la realidad aumentada inciden en cada una de las áreas de desarrollo (afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad) en los niños de educación infantil.

IV. Investigar el nivel de preparación y conocimiento tecnológico de los docentes en el uso de herramientas digitales, específicamente en inteligencia artificial generativa y realidad aumentada, así como su aplicación en el entorno educativo de educación infantil.

V. Diseñar un plan integral de digitalización para niños en el ciclo de educación infantil, que incluya estrategias específicas para integrar la inteligencia artificial generativa y la realidad aumentada como herramientas pedagógicas, junto con actividades complementarias para maximizar su efectividad.

VI. Desarrollar un programa de capacitación para docentes orientado a mejorar sus habilidades en el uso y aplicación de tecnologías emergentes, centrándose en la integración efectiva de la inteligencia artificial generativa y la realidad aumentada en el proceso educativo de educación infantil.

La hipótesis que se sitúa como punto de partida de este trabajo es que el desarrollo e implementación de actividades educativas utilizando inteligencia artificial generativa y realidad aumentada, diseñadas específicamente para estimular las cinco áreas de desarrollo de escolares en etapa infantil, tendrá un impacto positivo significativo en el desarrollo integral de los niños. Partiendo de esta hipótesis general surgen diferentes hipótesis más concretas entorno a la puesta en práctica de diferentes iniciativas que, tras su aplicación y análisis harán que esta afirmación sea aceptada o rechazada.

I. La utilización de herramientas de inteligencia artificial generativa para la creación de actividades educativas contribuirá a fomentar el desarrollo integral en escolares en etapa infantil.

II. El empleo de plantillas prediseñadas de realidad aumentada como recurso pedagógico en el aula enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de educación infantil.

III. Las herramientas de Inteligencia artificial generativa y la realidad aumentada inciden en cada una de las áreas de desarrollo (afectividad, motricidad, inteligencia, creatividad y sociabilidad) en escolares de educación infantil.

IV. El nivel de preparación y conocimiento tecnológico de los docentes en el uso de herramientas digitales, específicamente en inteligencia artificial generativa y realidad aumentada, así como su aplicación en el entorno educativo de educación infantil, podría mejorarse.

Estas hipótesis plantean las relaciones entre las variables que se pretenden estudiar en este trabajo y sirven como punto de partida para la investigación porque guían la recolección y el análisis de los datos. La variable de control, que es una variable independiente es la siguiente:

Variable I. Impacto de las Actividades Educativas basadas en inteligencia artificial generativa y realidad aumentada en el Desarrollo Integral de escolares de la etapa de educación infantil

De esta variable surgen varias variables dependientes relacionadas con el desarrollo integral de los niños de la etapa de educación infantil:

- a. Afectividad: Refiere al nivel de expresión emocional, empatía y relaciones afectivas de los niños.
- b. Motricidad: Refiere al desarrollo de la capacidad de producir movimientos, tanto en desplazamientos como en partes del cuerpo, y al equilibrio de los alumnos.
- c. Inteligencia: Refiere al desarrollo de la capacidad de resolver problemas empleando la lógica.
- d. Creatividad: Refiere al desarrollo de la capacidad de creación.
- e. Sociabilidad: Refiere al nivel de desarrollo en que se encuentran el niño en la búsqueda y cuidado de relaciones con los otros niños.

Además de estas variables, en este estudio también se va a trabajar con dos variables moderadoras:

Variable II. Experiencia y formación del docente: La preparación y competencia del docente en el uso de tecnologías digitales puede influir en la implementación efectiva de las actividades educativas.

Variable III. Apoyo parental: El nivel de involucramiento y apoyo de los padres/tutores en el proceso educativo puede afectar la participación y el rendimiento de los alumnos de infantil.

## METODOLOGÍA

La parte inicial de la investigación se trata, en su mayoría, de una investigación bibliográfica. Concretamente, de una revisión de literatura sistemática, la que García-Peñalvo define como “método sistemático para identificar, evaluar e interpretar el trabajo de académicos y profesionales en un campo elegido” (2022, p.1). En el proceso de dicha revisión se seguirán los pasos descritos por Booth et al (2016): búsqueda de literatura, evaluación de la calidad, síntesis de la literatura, análisis de la solidez y la validez de los resultados de la revisión y presentación de los resultados de la revisión mediante enfoques narrativos, tabulares, numéricos y gráficos. Los elementos principales que establecerán la definición del protocolo, y que define García-Peñalvo (p.11, 2022) son los siguientes:

- Preguntas de investigación.
- Ámbito de la revisión.
- Marco temporal.
- Criterios de inclusión y de exclusión.
- Criterios de calidad.
- Fuentes de datos.
- Términos de búsqueda.
- Ecuación de búsqueda canónica.

Para desarrollar esta investigación se van a emplear las cuatro estrategias que utilizan los enfoques de los estudios para ser sistemáticos, reflexivos y empíricos (Hernández, 2018):

1. Observación y evaluación de fenómenos
2. Establecimiento de suposiciones como consecuencia de la observación y evaluación
3. Demostración del grado en que las suposiciones tienen o no fundamento o son ciertas en determinado contexto, mediante análisis y pruebas.
4. Proponer nuevas observaciones y evaluaciones para consolidar, esclarecer o modificar las suposiciones; o incluso para generar otras.

Dentro de estas estrategias cada uno de los tres enfoques (ruta cuantitativa, cualitativa y mixta) posee sus propias características esenciales. La ruta que se va a emplear en esta investigación es la ruta mixta, la cual combina la ruta cuantitativa con la cualitativa. Hernández (2018) define 10 fases en los procesos mixtos: formulación de la idea, planteamiento del problema, revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico, visualización del alcance del estudio, elaboración de hipótesis y definición de variables, desarrollo del diseño de investigación, definición y selección de la muestra, recolección de datos, análisis de datos y elaboración del reporte de resultados. Con la idea y el problema ya esclarecidos en este plan, se llevará a cabo una revisión bibliográfica, por ser un estudio detallado, selectivo y crítico, cuya finalidad es examinar exhaustivamente la bibliografía publicada y situarla en la problemática ya presentada. A continuación, se llevará a cabo un estudio de caso, será un estudio mixto.

El trabajo será único y tendrá un diseño propio adaptado al planteamiento del problema y al contexto de esta investigación, el cual se define en estas líneas siguiendo las indicaciones y tratando de responder a las preguntas que proponen Creswell y Creswell en el 2017, Teddlie en el 2010 y Hernández en el 2018. En primer lugar, en esta investigación son prioritarios tanto los datos cualitativos, como los datos cuantitativos. Por lo que para llevar a cabo el estudio se realizarán entrevistas, encuestas, observación, cuestionarios abiertos y cerrados, estudios longitudinales, etc. En segundo lugar, ambos datos se recopilarán antes, durante y después de la implementación de las intervenciones de forma

simultánea unos y otros. En tercer lugar, el propósito de la integración de los datos cuantitativos y cualitativos será la triangulación, es decir, tener un punto de vista más amplio de las cuestiones a estudiar. Por último, la estrategia mixta se desarrollará desde el planteamiento del problema y hasta el análisis de los datos.

Para desarrollar el estudio, cuya población son los alumnos de infantil de Castilla y León, se tomará como muestra la etapa infantil del colegio Nuestra Señora del Pilar de Valladolid, que cuenta con un número de cerca de 230 alumnos, aproximadamente 50 niños y niñas de primer ciclo, y 180 de segundo ciclo, que es de línea 3 y tiene 20 alumnos en cada clase. Para ello, una vez realizada la revisión bibliográfica, se llevará a cabo una recogida de datos con las maestras, con los niños y con las familias. Por un lado, se elaborarán encuestas, entrevistas, cuestionarios abiertos y cerrados y grupos de discusión pre-postEST para conocer la formación de las maestras de la etapa y la aplicación de las tecnologías en el aula. Por otro lado, se analizará de qué manera las tecnologías potencian el desarrollo de las áreas propuestas por López (2010) empleando entrevistas conversacionales antes, durante y después de desarrollar la propuesta con los niños, así como la observación y documentación. Además, también se recogerán datos en forma de entrevista, cuestionarios abiertos y cerrados y encuestas para valorar diferentes aspectos sobre la inclusión de la tecnología en las aulas desde el punto de vista de las familias.

Para realizar el estudio, se obtendrá el consentimiento informado de los padres/tutores antes de la participación de los niños en el estudio, se garantizará la confidencialidad y el anonimato de los participantes y el mismo se llevará a cabo cumpliendo con lo establecido en la guía ética para la investigación educativa de la British Educational Research Association (BERA) (2018). En el código ético BERA se definen los principios éticos, las responsabilidades para con los participantes (consentimiento, transparencia, derecho a retirarse, incentivos, daños derivados de la participación en la investigación, privacidad y almacenamiento de datos y divulgación de la información), las responsabilidades para con patrocinadores, clientes y partes interesadas en la investigación, las responsabilidades para con la comunidad de investigadores en educación, las responsabilidades con la publicación y difusión (autoría, alcance y formato) y la responsabilidad con el bienestar y el desarrollo de los investigadores.

## MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Los medios y recursos materiales que se van a emplear para realizar la tesis son los que se mencionan a continuación.

En primer lugar, para realizar la revisión bibliográfica se emplearán las siguientes bases de datos, portales y gestores bibliográficos:

- Bases de datos de la Universidad de Salamanca
- Base de datos de Tesis Doctorales del Ministerio de Universidades (TESEO)
- Dialnet
- Zotero

En segundo lugar, para recoger los datos cualitativos se emplearán las siguientes herramientas:

- Entrevistas individuales con maestras, familias y alumnos partícipes en el programa.
- Encuestas y cuestionarios abiertos elaborados con Google Forms.
- Grupos de discusión con diferentes profesionales.
- Observación y documentación participante.
- Estudios longitudinales a lo largo de toda la tesis.
- Revisión de documentos.

En tercer lugar, para recoger los datos cuantitativos se emplearán las siguientes herramientas:

- Encuestas y cuestionarios cerrados elaborados con Google Forms.
- Revisión de documentos.

En cuarto lugar, para analizar los datos cualitativos se emplearán la siguiente aplicación:

- ATLAS.ti

En quinto lugar, para analizar los datos cuantitativos se emplearán el siguiente programa estadístico:

- SPSS

Esta investigación se desarrolla dentro del programa de doctorado formación en la sociedad del conocimiento de la USAL, reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión (García-Peñalvo et al., 2019), concretamente en el grupo de investigación en multiculturalidad, innovación y tecnologías aplicadas (MITA). Así pues, para llevar a cabo este trabajo se emplearán tanto los medios materiales como personales que facilita dicha institución.

Por último, para desarrollar la propuesta se emplearán los materiales que tiene el centro en el que se lleva a cabo (espacios, mobiliario, herramientas TICS...) y herramientas de inteligencia artificial generativa y de realidad aumentada como recursos principales del estudio.

## PLANIFICACIÓN TEMPORAL

En este apartado encontramos la planificación de tareas de investigación durante cuatro años.

### PRIMER AÑO:

Aproximación al tema de investigación con las tutoras  
Proyección y consolidación del plan de investigación  
Diseño de investigación e instrumentos  
Participación en cursos relacionados con el objeto de estudio  
Comunicación y petición de colaboración a centro educativo  
Presentación de avances del primer año  
Curso herramientas de inteligencia artificial para docentes  
Seminario “Innovación Educativa y Tecnologías para el Siglo XXI”

### SEGUNDO AÑO:

Semana Doctoral USAL  
Revisión bibliográfica del papel de la Inteligencia Artificial Generativa y la Realidad Aumentada en la educación infantil  
Revisión bibliográfica de las áreas de desarrollo de los niños de 0 a 6 años  
Publicación de la propuesta de tesis en un congreso, previsiblemente el congreso TEEM  
Redacción del marco teórico de tesis, primer capítulo.  
Planificación de la puesta en práctica de la propuesta  
Semana Doctoral de la USAL  
Elaboración y aplicación de un instrumento de recopilación de datos  
Participación en el Congreso Internacional de Innovación Educativa  
Título propio de la UNED: Aplicaciones didácticas de la inteligencia artificial. Primeros pasos en el aula.  
III Seminario Iberoamericano de Innovación educativa.  
XXVII Congreso EDUCATEC 24  
II Congreso EduEmer 2025

### TERCER AÑO

Finalización y continua revisión del marco teórico y metodológico  
Posibilidad de realización de una estancia  
Prueba piloto de la propuesta en el aula  
Publicación de los resultados preliminares de la prueba piloto  
Participación en congresos, jornadas, seminarios y cursos relacionados con el objeto de estudio  
Congreso Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa  
Congreso Internacional sobre aprendizaje.

### CUARTO AÑO

Posibilidad de realización de una estancia  
Aplicación de la propuesta en aula  
Análisis de datos obtenidos de la aplicación de la propuesta  
Participación en congresos, jornadas, seminarios y cursos relacionados con el objeto de estudio  
Redacción y publicación de resultados finales  
Encuentro MENTES AMI

#### PLAN DE PUBLICACIONES

- Primer año: Plan de investigación
- Segundo año: Artículo en revista sobre IAG en educación infantil
- Tercer año: Ponencia y comunicación sobre IAG y Realidad aumentada como herramienta educativa para trabajar el desarrollo integral en Educación Infantil
- Cuarto año: Publicación de tesis

## REFERENCIAS

Alonso, G. (30 de abril de 2019). La digitalización infantil no es ponerles frente a las pantallas. Gonzalo Alonso. <https://gonzalo-alonso.com/la-digitalizacion-infantil-no-es-ponerlos-frente-a-pantallas/>

Asociación Española de Pediatría (2023). Infografía del Plan Digital Familias “recomendaciones generales para las familias”.

Barreto, C. R., & Acevedo, C. A. (2021). ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS EN LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL. Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC en educación infantil: Una mirada internacional, 23.

British Educational Research Association (BERA). (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research* (4th ed.). British Educational Research Association (BERA). <https://bit.ly/35ZT8v1>

Creswell, J. W., Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Estados Unidos: SAGE Publications.

DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León.

GARCÍA, I., PEÑA, I., JHONSON, L., SMITH, R., LEVINE, A., y HAYWOOD, K. (2010). Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010. Austin, Texas: The New Media Consortium.

García-Peñalvo, F. J. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>

García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 27(1), 9-39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>

García-Peñalvo, F. J., & Vázquez-Ingelmo, A. (2023). What do we mean by GenAI? A systematic mapping of the evolution, trends, and techniques involved in Generative AI. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(4), 7-16. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2023.07.006>

García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019)* (pp. 39-40). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/OAQ02843940>

González, C. S. G. (2021). Análisis de las tecnologías tangibles para la educación infantil y principales estrategias pedagógicas. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 36-52.

Hernández Sampieri, R. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. España: McGraw-Hill Interamericana.

López, I. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, 1(3), 19-37.

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.

Rodríguez Sas, O., & Estrada, L. C. (2023). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología-Tercera época*, 22.

Tashakkori, A & Teddlie, C. *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. (2010). India: SAGE Publications.

TECNOLÓGICO DE MONTERREY (2015). Reporte EduTrends. Radar de Innovación Educativa 2015. Monterrey: Tecnológico de Monterrey.

Zapata-Ros, M. (2023, June 27). Inteligencia artificial generativa y aprendizaje inteligente. <https://doi.org/10.35542/osf.io/86ykm>

## PLAN DE FORMACIÓN PERSONAL

Algunas de las actividades formativas que se desarrollarán durante la tesis doctoral, entre otras, son la participación en cursos relacionados con la inteligencia artificial generativa en educación, con la realidad aumentada como recurso educativo, con la innovación educativa, con la investigación en educación y con el desarrollo integral de los niños de la etapa de educación infantil. A continuación, se concretan algunos de los seminarios, cursos y congresos en los que se prevé participar.

- Semana Doctoral USAL
- Curso de Educarnos para Educar: Curso herramientas de inteligencia artificial para docentes. Modalidad: online. Fechas: 4 y 5 de julio de 2024. <https://educarnosparaeducar.es/cursos/rosa-liarte-ia>
- Título propio de la UNED: Aplicaciones didácticas de la Inteligencia Artificial. Primeros pasos en el aula -1ª edición. Modalidad: online. Fechas: del 4 al 9 de noviembre de 2024. (\*matrícula en septiembre) [https://formacionpermanente.uned.es/tp\\_actividad/actividad/aplicaciones-didacticas-de-la-inteligencia-artificial-primeros-pasos-en-el-aula-1-edicion](https://formacionpermanente.uned.es/tp_actividad/actividad/aplicaciones-didacticas-de-la-inteligencia-artificial-primeros-pasos-en-el-aula-1-edicion)
- Curso de Asociación Didáctica: Curso de Realidad Aumentada y Virtual aplicada a la Educación para Docentes. Modalidad: online. Fechas: flexible. <https://www.educaweb.com/curso/realidad-aumentada-virtual-aplicada-educacion-docentes-on-line-351664/>
- III Seminario Iberoamericano de Innovación educativa. Modalidad: online. Fecha: no disponible.
- Seminario “Innovación Educativa y Tecnologías para el Siglo XXI” <https://www.youtube.com/watch?v=ctSDSxVhjFk>
- XXVII Congreso EDUCATEC 24. Modalidad: Online. Fechas: 20, 21 y 22 de noviembre de 2024. [Posibilidad de publicación \*fecha límite 30/6]
- IIII CIINECO (IIII Congreso Internacional de Innovación Docente, Educación y Transferencia del Conocimiento). Modalidad: online. Fecha: no disponible.
- VIII Congreso Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa
- XXXII Congreso Internacional sobre aprendizaje. Fecha: julio 2025 [https://cgscholar.com/cg\\_event/events/L25es/about](https://cgscholar.com/cg_event/events/L25es/about)
- II Congreso EduEmer 2025. Modalidad: online. Fechas: 22 y 23 de mayo de 2025. [Posibilidad de publicación]. <https://www.eduemer.org/congreso-eduemer-2025/>
- Encuentro Mentes AMI. <https://fundacion.atresmedia.com/Mentes-AMI/Encuentro/>
- Congreso TEEM

Además, de todo esto y del resto congresos, cursos y seminarios que todavía no se han contemplado, se prevén otras actividades como acciones de movilidad o impartición de seminarios, que se concretarán a medida que vaya avanzando la tesis, relacionados con la temática de investigación.