

## Anexo I. Registro del Título del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: Natalia García Cerezo

PROGRAMA: E4 San Diego

GRUPO: A

FECHA: 23/10/2024

Director Asignado: Gismera Tierno

Apellidos

, Laura

Nombre

**Título provisional del TFG:**

"Innovación y Renovación en Startups: IA y Tecnologías Emergentes como Ventaja Competitiva"

**ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 4 páginas: Índice provisional, objetivos, metodología y bibliografía)**

**Firma del estudiante:**

**Natalia García Cerezo**

**Fecha: 23/10/2024**

## **Índice provisional:**

### **Introducción:**

- 1.1 Definición de startups y su rol en la innovación tecnológica.
- 1.2 El impacto de la innovación en el crecimiento y éxito de las startups.
- 1.3 Breve panorama de las tecnologías emergentes aplicadas en startups.
- 1.4 Planteamiento del problema: ¿cómo las tecnologías emergentes, específicamente la IA, pueden convertirse en una ventaja competitiva?

### **Ventajas competitivas a través de IA y tecnologías emergentes:**

- 2.1 Definición de ventaja competitiva: diferenciación, liderazgo en costos e innovación.
- 2.2 Ventajas competitivas basadas en la adopción de IA y otras tecnologías emergentes: automatización, optimización de procesos, personalización masiva, entre otras.
- 2.3 Tipos de tecnologías emergentes en startups y su impacto en la creación de valor.
- 2.4 Ejemplos de startups que ya han transformado su ventaja competitiva con IA: Lemonade, IA & Insurtech: atención al cliente y reducción de costos. Blue River Technology, IA & Agrotech: automatización agrícola. (ejemplos que luego pueden variar)

### **Aplicaciones de IA en startups:**

- 3.1 Ámbitos clave donde se utiliza la IA.
- 3.2 Ventajas y desafíos de la adopción de IA.
- 3.3 Ejemplos de startups emergentes.
- 3.4 Startups que aún no la han implementado, pero donde podría ser aplicable.

### **Renovación tecnológica y startups emergentes:**

- 4.1 Factores clave para la renovación tecnológica en startups.
- 4.2 La importancia de mantenerse actualizado.
- 4.3 Estudio de casos.

### **Conclusiones y recomendaciones:**

- 5.1 Resumen de las principales ventajas competitivas que la IA y demás tecnologías emergentes pueden aportar a las startups.
- 5.2 Recomendaciones.
- 5.3 Implicaciones futuras.

## **Objetivos:**

1. **Identificar las tecnologías emergentes clave que están siendo adoptadas por startups:**  
El objetivo central es explorar qué tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), blockchain, big data y el Internet de las Cosas (IoT), están siendo adoptadas por startups en diferentes sectores. Esto permitirá entender cómo estas herramientas están transformando la competitividad en industrias como fintech, salud, agroindustria y retail.
2. **Analizar ejemplos específicos de startups que han utilizado IA para lograr ventajas competitivas:**  
Se busca estudiar casos concretos de startups que han implementado IA para mejorar su posición competitiva. Ejemplos como *Lemonade* en el sector de seguros, *UiPath* en la automatización robótica de procesos y *Blue River Technology* en el ámbito agrícola, mostrarán cómo han logrado reducir costos, mejorar la eficiencia y personalizar sus servicios para destacar en el mercado.
3. **Evaluar el potencial de la IA para startups que aún no la han adoptado:**  
Este objetivo se enfoca en explorar sectores donde la IA aún no ha sido implementada o se encuentra en fases iniciales, como el retail tradicional o el turismo. Se intentará identificar oportunidades donde la IA podría mejorar la competitividad, por ejemplo, a través de la automatización del servicio al cliente o la optimización de la logística.
4. **Proponer estrategias para superar los desafíos asociados a la implementación de IA:**  
Se estudiarán los principales retos que las startups enfrentan al integrar IA, como los altos costos de inversión, la falta de talento especializado y la resistencia al cambio. Con base en esto, se propondrán estrategias para superar estas barreras, como la contratación de personal calificado o la externalización de servicios de desarrollo de IA.
5. **Explorar los retos éticos y sociales de la implementación masiva de IA en startups:**  
Este objetivo analizará las consecuencias éticas y sociales del uso intensivo de IA, tales como la pérdida de empleo debido a la automatización o las preocupaciones sobre la privacidad de los datos. También se propondrán soluciones para mitigar estos efectos y se discutirá la necesidad de regulaciones que garanticen un uso responsable y ético de la IA en el ecosistema de startups.

### **Metodología:**

1. **Revisión bibliográfica:**  
Se llevará a cabo un análisis detallado de la literatura existente sobre la adopción de tecnologías emergentes en startups. Para esto, se consultarán bases de datos académicas como Dialnet y Google Scholar, además de informes de consultoras reconocidas como McKinsey y Accenture. El propósito es entender en profundidad cómo estas tecnologías están cambiando el panorama competitivo para las startups.
2. **Estudio de casos:**  
Se seleccionarán startups que ya han incorporado la inteligencia artificial en su estrategia para obtener ventajas competitivas. Se analizarán los resultados obtenidos, como la mayor eficiencia operativa, la reducción de costos y su impacto en el mercado.
3. **Análisis comparativo:**  
Se compararán las startups que han adoptado la IA exitosamente con aquellas que aún no lo han hecho. Este análisis se enfocará en evaluar aspectos como el rendimiento, la escalabilidad, el nivel de automatización y la satisfacción del cliente, según el grado de inversión tecnológica.
4. **Entrevistas a expertos:**  
Se realizarán entrevistas exploratorias con fundadores de startups tecnológicas y expertos en innovación empresarial. El objetivo es recoger información directa sobre los retos y beneficios que perciben en la implementación de IA y otras tecnologías emergentes en sus empresas en fases tempranas.
5. **Evaluación de impacto ético y social:**  
Se incluirá un análisis enfocado en las consecuencias éticas y sociales de la implementación

masiva de IA. Se abordarán temas como la privacidad de los datos, el impacto en el empleo debido a la automatización, y los riesgos de dependencia tecnológica. También se evaluarán las regulaciones necesarias para garantizar un uso responsable y ético de estas tecnologías dentro del ecosistema de startups.

### **Bibliografía Inicial**

**Kaplan, Andreas & Haenlein, Michael.** (2019). *Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence.* Business Horizons.  
Dialnet

**Sánchez, R.** (2020). *Innovación y ventaja competitiva en startups tecnológicas.* Revista Internacional de Innovación y Tecnología.  
Dialnet

**Fernández, G.** (2019). *El papel de la IA en el emprendimiento: un estudio comparativo entre startups tecnológicas.* Dialnet.

**Rodríguez, A.** (2020). *Blockchain y startups: Innovación, competitividad y mercado.* Economía Digital.  
Dialnet

**McKinsey & Company.** (2021). *The State of AI in 2021.*

**Kaplan, Andreas & Haenlein, Michael.** (2019). *Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence.* Business Horizons.  
Dialnet

**Sánchez, R.** (2020). *Innovación y ventaja competitiva en startups tecnológicas.* Revista Internacional de Innovación y Tecnología.  
Dialnet

**Fernández, G.** (2019). *El papel de la IA en el emprendimiento: un estudio comparativo entre startups tecnológicas.* Dialnet.