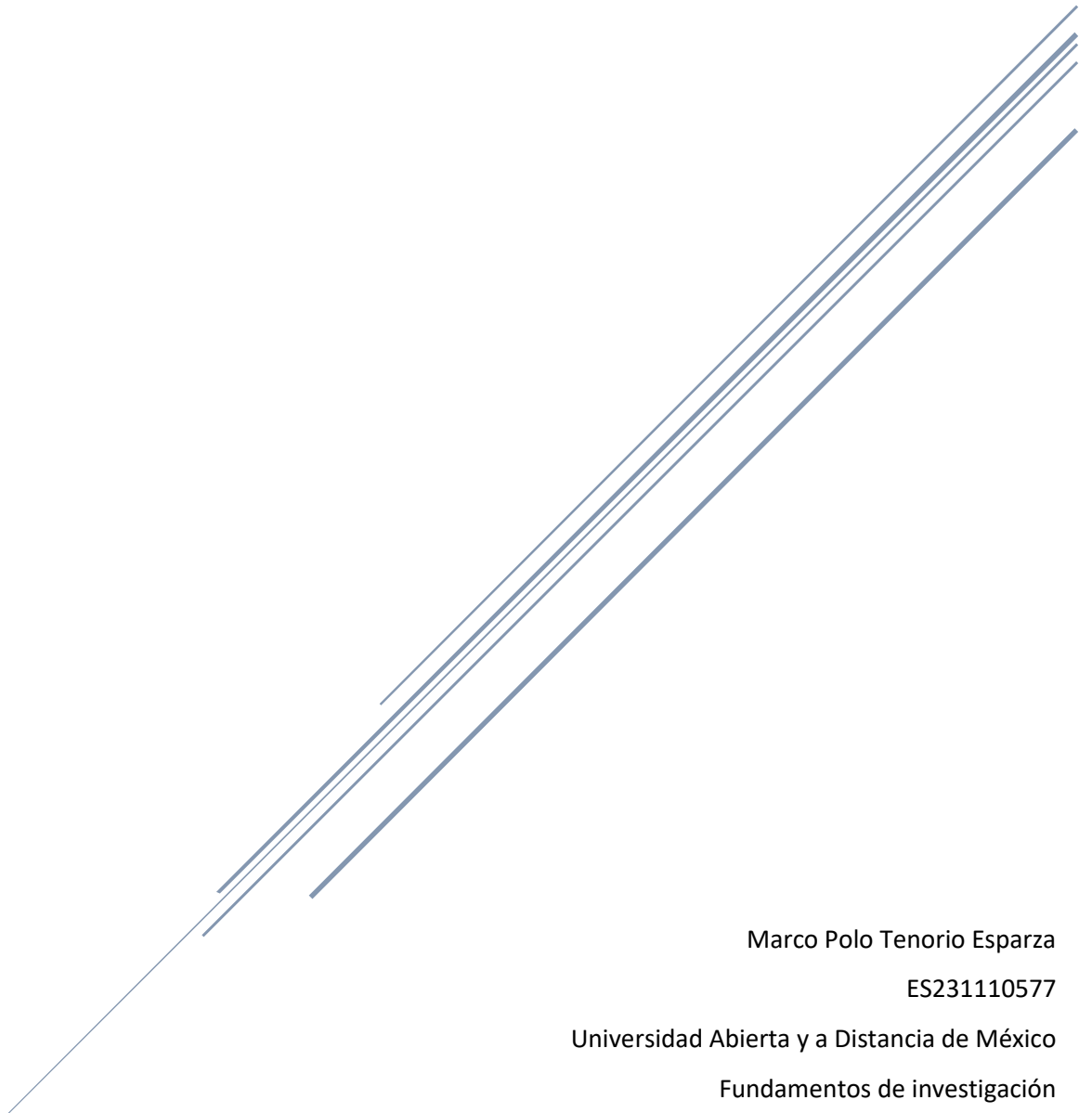


# Mi proyecto de investigación: tercera parte

Evidencia de aprendizaje



Marco Polo Tenorio Esparza

ES231110577

Universidad Abierta y a Distancia de México

Fundamentos de investigación

Susana García Mendoza

23 de mayo del 2023

## Contenido

<b>TEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>2</b>
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>ALCANCE.....</b>	<b>2</b>
<b>DIAGRAMA DE FLUJO.....</b>	<b>0</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>0</b>

## Tema de investigación

Suplir necesidades de intervención humana con IA para aumentar eficiencia y calidad en los procesos industriales.

## Objetivo general

Evaluar el impacto de la implementación de la inteligencia artificial en los procesos de manufactura industrial, con el fin de entender cómo puede aumentar la eficiencia y la calidad de la producción, identificar los desafíos y oportunidades asociados con su integración, y analizar las implicaciones que tiene su adopción en la formación y desarrollo de habilidades de los trabajadores.

## Objetivos específicos

- a) Analizar el impacto de la implementación de inteligencia artificial en la eficiencia y calidad de los procesos de manufactura.
- b) Identificar los desafíos y oportunidades para las empresas al integrar sistemas de inteligencia artificial en sus procesos productivos.
- c) Evaluar las implicaciones de la adopción de inteligencia artificial en la capacitación y desarrollo de habilidades de los trabajadores en la industria manufacturera.

## Tipo de investigación

Investigación mixta

- **Investigación Cuantitativa:** Al analizar el impacto de la IA en la eficiencia y calidad de la producción, se puede recolectar datos numéricos sobre productividad, tiempo de producción, tasa de errores, etc., antes y después de la implementación de la IA. Esto permitirá realizar comparaciones y sacar conclusiones con base en los resultados numéricos.
- **Investigación Cualitativa:** Para entender los desafíos, oportunidades y las implicaciones en la formación y desarrollo de habilidades de los trabajadores, sería útil utilizar técnicas cualitativas, como entrevistas y grupos de discusión, para obtener opiniones y percepciones detalladas de los trabajadores y directivos involucrados en la implementación de la IA.

## Alcance

Exploratorio-descriptivo

- **Exploratorio:** Porque busca entender cómo la implementación de la IA puede mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos de manufactura, un área que aún está en desarrollo y donde existe la necesidad de explorar nuevas ideas y enfoques.
- **Descriptivo:** Porque busca describir los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de la IA, así como las implicaciones que esto tiene en la formación y desarrollo de habilidades de los trabajadores.

## Diagrama de flujo



## Referencias

- Agrawal, A. G. (2018). *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
- Bughin, J. C. (2018). *Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning*. McKinsey & Company.
- Bullers, W. N. (1980). Artificial Intelligence in Manufacturing Planning and Control. *Iise Transactions*, 12(4), 351-363. doi:<https://doi.org/10.1080/05695558008974527>
- Cheng, H. &. (2020). *Applied Artificial Intelligence: Where AI Can Be Used In Business*. Springer.
- Davenport, T. &. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*(96(1)), 108-116.
- Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer.
- Domingos, P. (2015). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Basic Books.
- Lewis, T. G. (2019). *Artificial Intelligence and the End of Work*. Elsevier.
- Li, B. H. (2017). Applications of artificial intelligence in intelligent manufacturing: a review. *Frontiers of Informaion Technology & Electronic Engineering*, 18(1), 86-96. doi:<https://doi.org/10.1631/fitee.1601885>
- Liao, S. H. (2004). Mining customer knowledge for electronic catalogs marketing. *Expert Systems with Applications*(27(4)), 521-532.
- Nilsson, N. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*. Cambridge University Press.
- Russell, S. &. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Zeba, G. D. (2021). Technology mining: Artificial intelligence in manufacturing. *Technological Forecasting and Social Change*, 171. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120971>
- Zhou, B. K. (2018). *Learning Deep Features for Discriminative Localization*. Computer Vision and Pattern Recognition.