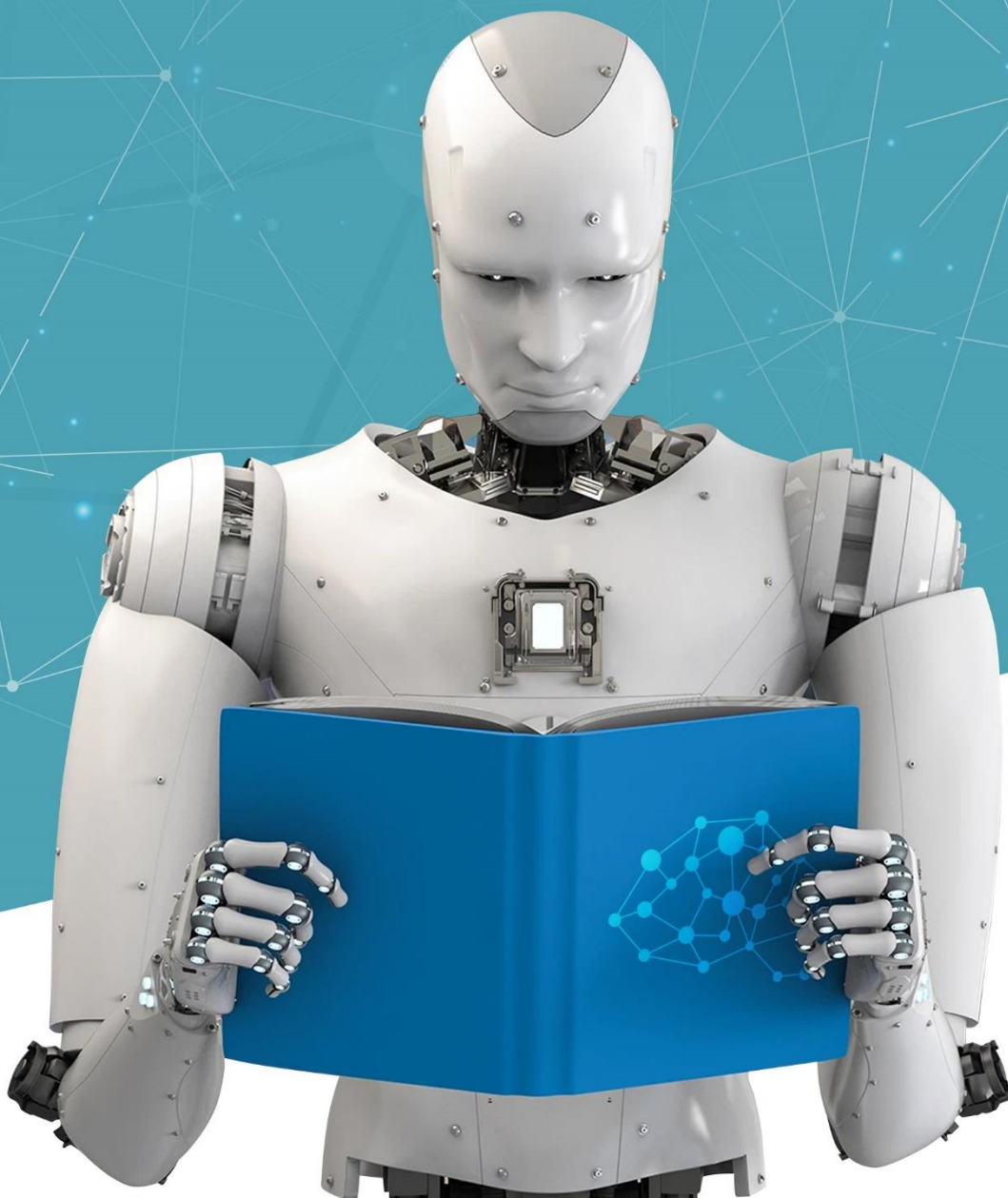




Ruta de aprendizaje sobre  
**Inteligencia Artificial**  
para profesionales





# El futuro es ahora

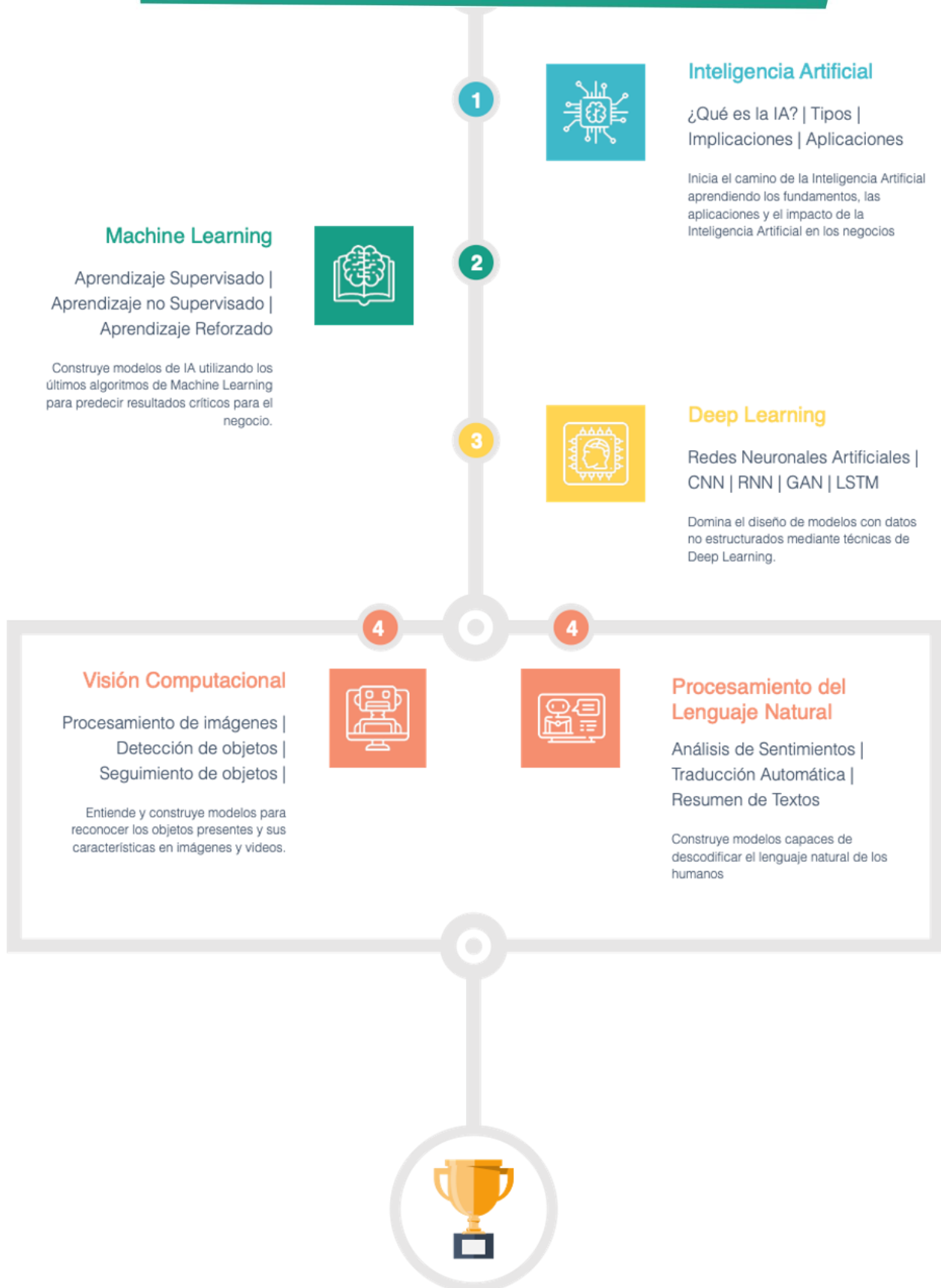
A diario nos encontramos con aplicaciones de la **Inteligencia Artificial**, algunas veces sin darnos cuenta: están presentes en los asistentes de voz, atención al cliente automático y experiencias de compra personalizadas, por ejemplo.

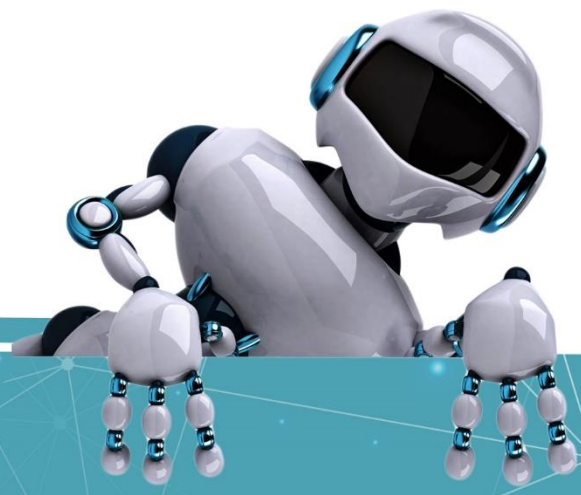
Tanto la Inteligencia Artificial como todas las tecnologías similares (Machine Learning, Visión Computacional, Procesamiento del Lenguaje Natural, entre otras) están cambiando la forma en que hacemos nuestro trabajo o desarrollamos nuestras actividades cotidianas. Esto ha generado un mayor interés sobre estas disciplinas y sus alcances, por eso te decimos que ¡el futuro es ahora! Es el momento oportuno para mantenerte al día con los innovadores avances y adquirir nuevas habilidades tecnológicas.

Esta es una guía completa que te enseña la mejor ruta para aprender sobre Inteligencia Artificial, en ella describimos las habilidades y conocimientos que debes adquirir para avanzar en cada parada de tu aprendizaje.

Este recurso fue desarrollado para aquellos profesionales que no quieren volverse expertos dentro de la Inteligencia Artificial; sino más bien entenderla y empezar a desarrollar proyectos básicos dentro de esta área, como por ejemplo: predecir el número de accidentes de tránsito en una región, segmentar los clientes en un supermercado, detectar a las personas que están utilizando sus celulares en las imágenes de un video, entre otras.

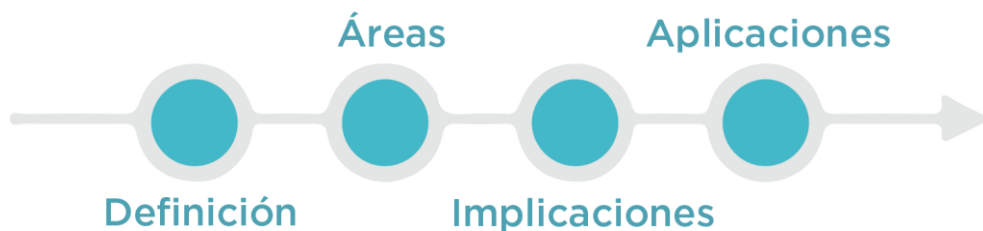
# Ruta de aprendizaje para llegar al éxito





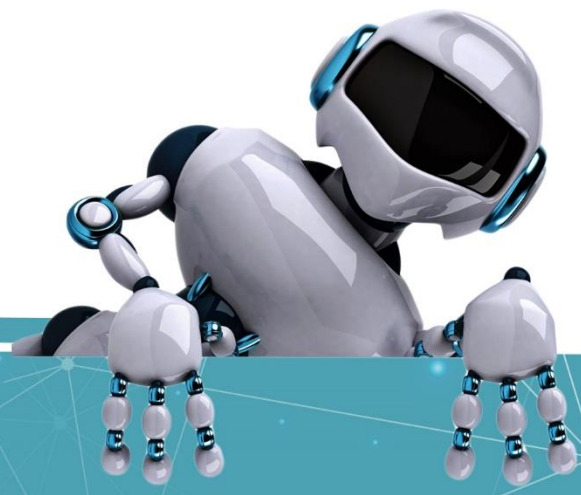
# Parada 1 Inteligencia Artificial

¿Preparado? ¡Iniciemos nuestro recorrido! Durante esta primera parada, es necesario que sientes unas bases sólidas sobre la **Inteligencia Artificial**, para que a medida que avances puedas obtener mejores resultados. Dicho esto, te recomendamos que empieces tu aventura dentro del mundo de la IA de la siguiente forma:



- Aprende los fundamentos dentro de la IA: **su definición y áreas que abarca**. No es necesario que domines cada una de las áreas, pero si es fundamental que aprendas a diferenciarlas, ya que así podrás identificar los algoritmos que debes seleccionar para tu proyecto.
- Conoce en qué punto estamos en los avances de la Inteligencia Artificial y hasta dónde queremos llegar. Acá aprenderás los **tipos de IA** (débil, general y fuerte) que se han desarrollado hasta ahora y las **pruebas** (del café, estudiante de universidad y empleo) que se realizan para medir el nivel de inteligencia que poseen.
- Sé consciente de las **implicaciones de la Inteligencia Artificial** dentro de nuestro entorno, pero también en los negocios y en las aplicaciones donde se pueden implementar. Con esto nos referimos a los sesgos que pueden estar presentes en los desarrollos o si algún proyecto podría quitarle el trabajo a las personas, entre otros.

Conociendo toda esta información, podrás tener un buen inicio dentro de tu aprendizaje de Inteligencia Artificial, sentando las bases de tu conocimiento con información elemental.



# Parada 2 Machine Learning

¡Stop! Llegamos a nuestra segunda parada dentro de esta aventura de aprendizaje de la IA: **Machine Learning (ML)**. En esta etapa empezarás a desarrollar proyectos básicos, utilizando algoritmos para predecir eventos o situaciones.

Así que deberás aprender sobre los tres tipos de aprendizaje dentro de Machine Learning:



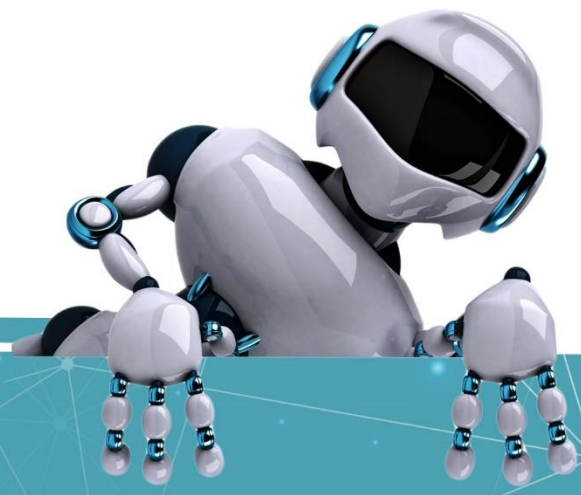
Es recomendable que, por lo menos, aprendas los dos primeros para luego continuar tu camino dentro de la Inteligencia Artificial, ya que los conocimientos adquiridos acá serán de bastante ayuda en la próxima parada.

Dentro de esta etapa, deberás aprender las definiciones y clasificaciones de cada uno de los aprendizajes. Adicionalmente, los algoritmos más importantes dentro de cada una de esas clasificaciones, estúdialos de manera teórica y práctica.

Al finalizar este paso, lo importante es que conozcas todo lo que debes tener en cuenta al momento de desarrollar y evaluar un proyecto de Machine Learning: los pasos para desarrollar un proyecto, la limpieza y manejo de los datos y, por supuesto, tener la habilidad de desarrollar proyectos de ML haciendo el análisis respectivo y las mejoras en caso de ser necesario.

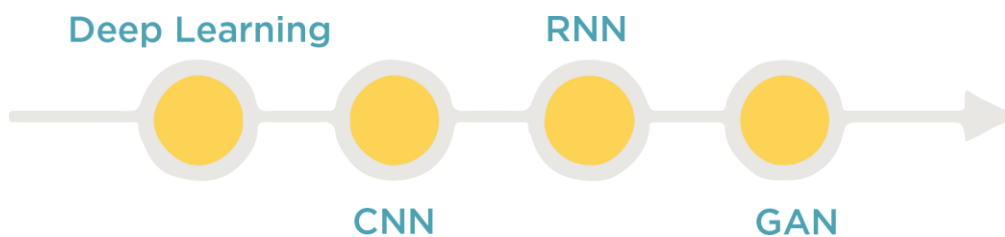
## Consejo

Para tu aprendizaje práctico puedes utilizar cualquier lenguaje de programación que te sea fácil, **aunque los más conocidos son Python y R.**



# Parada 3 Deep Learning

¿Estás ansioso por conocer la tercera parada? Es la que últimamente tiene mayor atención, en comparación con los otros aprendizajes de la IA, y la razón es que puedes desarrollar muchos proyectos aplicándolo. Sí, hablamos del **Deep Learning**.



Es cierto, puedes empezar tu aprendizaje desde este punto, pero te recomendamos no saltarte los anteriores, para que tu aprendizaje sea más fácil y puedas desarrollar proyectos complejos con mayor rapidez, ya que contarías con una base que te ayudará a complementarlo.

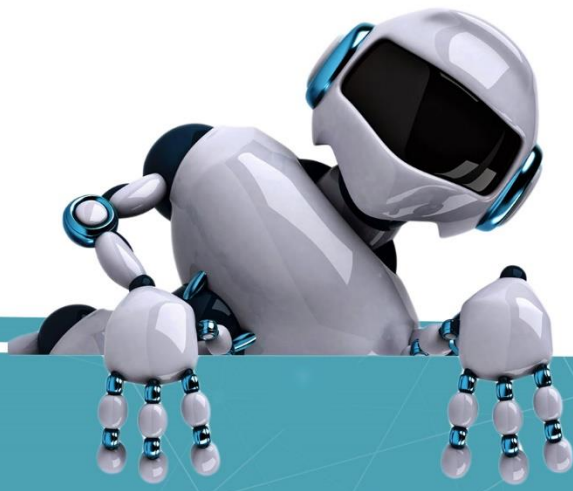
Deberás aprender todos los fundamentos de las redes neuronales artificiales, para luego seguir con los otros tipos básicos de redes: convulsionales, recurrentes y adversariales generativas. Todos los conocimientos adquiridos acá deberán ser tanto teóricos como prácticos.

Sabrás que has completado tu aprendizaje en esta parada, si posees la capacidad de desarrollar proyectos complejos basados en Deep Learning, teniendo en cuenta los pasos fundamentales de cada tipo de redes neuronales artificiales y sabiendo cómo puedes mejorar y optimizar los resultados obtenidos.

Ejemplos de proyectos: predicción de fallas de equipos industriales, realizar sistemas de recomendaciones como Netflix o Spotify, entre otros.

## Consejo

Para la parte práctica puedes emplear cualquier librería que selecciones y con la que te sientas cómodo programando, tienes por ejemplo: **TensorFlow, Keras y PyTorch**.



## Parada 4

# Visión Computacional / Procesamiento del Lenguaje Natural

¡Hemos llegado a la última y cuarta parada! Ya posees conocimientos específicos y profundos sobre la Inteligencia Artificial, por lo que ha llegado el momento, si así lo quieres, de especializarte en cualquiera de sus áreas. Estas serían: Visión Computacional y Procesamiento del Lenguaje Natural.

La **Visión Computacional** se refiere a todo lo relacionado a la detección y análisis de imágenes y video por parte del computador. Si te llama la atención esta área, utilizarás lo aprendido en Deep Learning y en otras áreas para poder realizar el procesamiento del material audiovisual.

Por su parte, el **Procesamiento del Lenguaje Natural** hace referencia al análisis de lenguaje, tanto a nivel de texto como conversacional, tomando en cuenta también el idioma en que se desarrolla. Dentro de esta área aprenderás sobre el procesamiento de textos, extracción de características dentro de un texto y reconocimiento de discursos e interfaces de voz.

Esta última parada **sería como una especialización dentro del área de la Inteligencia Artificial** y, solamente, la debes tomar si te interesa desarrollar un proyecto dentro de esos campos. De lo contrario, basta con tan solo desarrollar tus habilidades hasta la tercera parada, ya que con esos conocimientos también podrás desarrollar proyectos impresionantes.

# Forma parte de la **REVOLUCIÓN** de la Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial es la palabra de moda en la tecnología actual, y todas las grandes empresas la están utilizando para mejorar sus negocios. Los desarrollos basados en la IA los podemos ver en prácticamente todos los sectores, lo que está generando gradualmente cambios transformadores y procesos más rápidos en estas áreas en las que se está implementando.

Las aplicaciones e integraciones de la Inteligencia Artificial con otros campos son incalculables. En el siguiente gráfico te mostramos algunos sectores donde se implementa la IA y te daremos ejemplos concretos de cómo aparecen actualmente en nuestra vida cotidiana.





# Los usos de la IA son infinitos

## Finanzas: Cumplimiento de impuestos

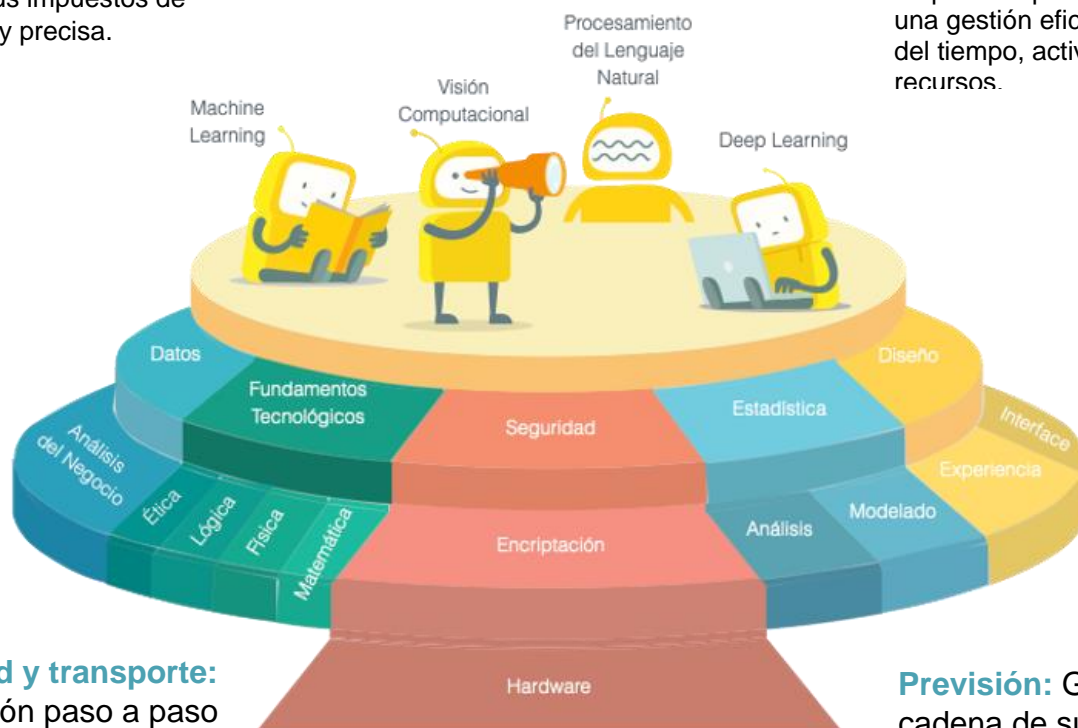
Se puede crear un sistema sobre una plataforma de software para declarar los impuestos, que tome decisiones personalizado y permita a los usuarios presentar sus impuestos de forma clara y precisa.

## Sanitario: Sistemas de monitoreo

El uso del procesamiento de voz a texto, en segundo plano, durante un intercambio entre el paciente y el proveedor de servicios médicos para registrar esas interacciones en la historia clínica, junto con la extracción de tareas, síntomas y recomendaciones para acciones posteriores.

## Seguimiento: Seguridad en el trabajo

Los sistemas integrados pueden supervisar el tráfico físico y digital, el uso de los datos, la gestión de los dispositivos y algunos comportamientos de los empleados para garantizar una gestión eficaz y segura del tiempo, activos y recursos.



## Movilidad y transporte: Navegación paso a paso

Un software basado en la localización que proporciona instrucciones detalladas a los viajeros para llegar a una designación seleccionada, modo de transporte personalizable, múltiples paradas, servicios en ruta y ajuste en tiempo real basado en el tráfico, los peajes y el tiempo.

## Redes sociales: Moderación de contenido o comentarios

Los sistemas pueden facilitar a los equipos humanos la identificación, señalización y eliminación de publicaciones con términos definidos y prohibidos, como por ejemplo el discurso de odio o blasfemia.

## Previsión: Gestión de la cadena de suministro

Un sistema para mejorar el inventario tradicional y la previsión más allá de los datos de tendencias históricas e internas, para ponderar e incluir factores externos como el clima, sentimiento del consumidor, tendencias demográficas, análisis del tráfico, fluctuaciones de las existencias y niveles de servicio.



# ¡Qué comience el APREN DIZA JE!



El crecimiento de campos como la **Inteligencia Artificial** y **Machine Learning** ha aumentado la **demanda de talentos** que resuelvan los apremiantes retos empresariales y cotidianos de forma rápida y mejor. Uno de esos talentos podrías ser tú.

Sin embargo, cuando das tus primeros pasos en el mundo de la IA es difícil encontrar una ruta completa de aprendizaje, en un mismo lugar, y aquí es donde **AprendeIA** entra en juego. Somos una plataforma de aprendizaje en línea, que ofrece cursos con opciones de aprendizaje a ritmo propio. ¿Lo mejor? Los contenidos son en español.

Con nuestras clases y recursos dominarás todo lo que necesitas para desarrollar proyectos básicos y completos dentro del área de la Inteligencia Artificial. Comienza hoy mismo con nuestros cursos y pon en marcha tu aprendizaje dentro de este campo con tanto futuro.