



Bootcamp Inteligencia Artificial Factoría F5:

1. Características

- **Nombre:** Bootcamp de Inteligencia Artificial - Factoría F5
- **Horas:** 1250
- **Formato:** híbrido (presencial y online)

2. ¿Qué aprenderás?

La formación incluye contenidos enfocados a adquirir las competencias en el área de la Inteligencia Artificial con proyectos de especialización en los perfiles de analista de datos, científico de datos e ingeniero de datos, con las habilidades y conocimientos necesarios para afrontar los retos del mercado actual.

3. Metodología de aprendizaje

La metodología de aprendizaje llevada a cabo en las formaciones está basada en la pedagogía activa a través de la metodología Simplon, adaptándola de manera integral al entorno empresarial. Los pilares fundamentales en los que se fundamenta dicha metodología son tres:

- Pedagogía activa
- Aprendizaje competencial
- Aprendizaje basado en proyectos

Este enfoque educativo se fundamenta principalmente en el aprendizaje experiencial de los alumnos/as, quienes organizan sus propios proyectos a través de metodologías ágiles y marcos de trabajo. El objetivo fundamental, es crear el entorno laboral durante los 9 meses de formación, fomentando la autonomía y la búsqueda de soluciones.

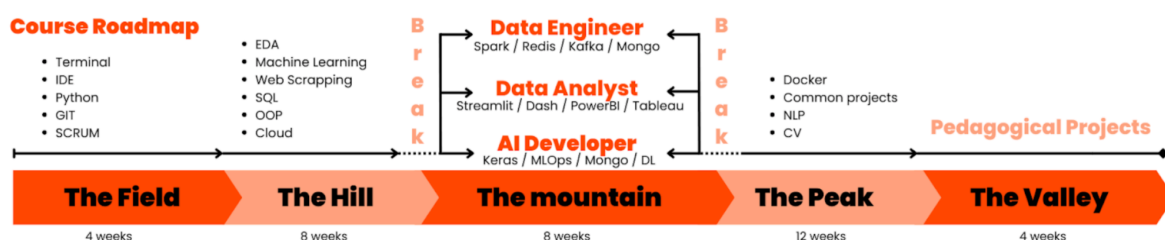
En lugar de maestros, contamos con facilitadores, permitiendo a los coders explorar su aprendizaje desde su propio programa interno. Destacamos la importancia del contacto con la comunidad de desarrollo. Nuestra institución se rige por normas establecidas por los propios coders, adoptando la metodología Agile. Practicamos la escucha activa para descubrir sus pasiones y ayudarles a encontrar su camino hacia el futuro, centrado en lo que realmente les gusta hacer.

Promovemos la libertad de movimiento para los alumnos, entendida dentro de un marco de respeto profundo y sin jerarquías, sino basada en la igualdad. Trabajamos en proyectos reales, incentivando la creatividad desde la motivación intrínseca. Nuestros formadores o facilitadores son individuos altamente vocacionales, viviendo su labor de manera intensa. Aunque siguen un horario similar al de una consultora convencional, la flexibilidad es clave en su cumplimiento.

4. Competencias y contenidos

El objetivo del bootcamp es que los alumnos adquieran las competencias necesarias, tanto técnicas como transversales para poder acceder a un puesto de trabajo como desarrollador Junior en la industria tecnológica en el campo de la inteligencia artificial. Haciendo especial hincapié en el autoaprendizaje y la autonomía del alumno, habilidades fundamentales en el mundo del desarrollo de software y la IA.

5. Temporalización de los contenidos



6. Plan formativo

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Ejemplo de proyectos
Introducción a la IA	Tipos de IA que existen, nociones fundamentales y recorrido por las principales tecnologías		Investigación individual y búsqueda de documentación

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Ejemplo de proyectos
Programación	Proyecto enfocado a iniciarse en el lenguaje de programación de Python	Python, Entornos virtuales, Gestor de paquetes, Notebooks, IDEs (entornos de desarrollo integrados), Control de versiones (Git y Github) , Terminal, Programación orientada a objetos, Docker	Ej: programación de un taxímetro

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Ejemplo asociados
Marcos de trabajo Agile	Introducción a la metodología SCRUM	SCRUM, Trello	Transversal en todos los proyectos

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Ejemplo asociados
Manejo de datos	EDA (Análisis de datos exploratorios) Data cleaning Preprocesado de datos	Pandas, Python, Jupyter Notebooks	Ej: Limpieza de un dataset

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Fundamentos de Machine Learning	Aprendizaje supervisado, Aprendizaje no supervisado, Clasificación, Regresión, Clustering Visualización de datos	SKLearn, Pandas Numpy, Matplotlib	Ej: Predicción de la satisfacción de clientes

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Bases de datos	SQL, NoSQL, APIs	MySQL, Postgres, MongoDB	Ej: Crear una base de datos y hacer una API que consulte, interactúe con esa base de datos (CRUD) .

Durante el desarrollo de la formación, los y las estudiantes tendrán la posibilidad de especializarse en diferentes áreas:

Especialización 1	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Analista de datos	Dashboard, Visualización de datos, Storytelling, Business intelligence	Tableau, Power BI, Streamlit, Gradio	Ej: Creación de un dashboard basado en el análisis de un dataset

Especialización 2	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Científico de datos	Machine Learning avanzado, Redes neuronales Ingeniería de características, Evaluación de modelos, Regularización	SKLearn, Tensorflow, Pandas, Numpy, Keras	Ej: Creación de un modelo de machine learning utilizando un dataset con datos incompletos y desbalanceados

Especialización 3	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Ingeniero de datos	Almacenamiento de datos. ETLs, Pipelines de datos.	Python, Postgres, MySQL, MongoDB	Ej: Proyecto de extracción, transformación y carga de datos (ETL)

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Procesamiento del lenguaje natural	Expresiones Regulares, Tokenización, Lematización, Vectorización y embeddings	NLTK, spacy, python, SKLearn	Ej: Proyecto enfocado al análisis de sentimientos

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Visión por computador	Procesamiento de imágenes, Clasificación y detección de objetos en imágenes	OpenCV, Yolo, Python	Ej: Detección de objetos en video

Proyectos Pedagógicos:

Como proyecto final del Bootcamp de IA, los alumnos tendrán que trabajar en un proyecto pedagógico de IA propuesto por una empresa o entidad, el objetivo es tener una toma de contacto con una empresa durante aproximadamente un mes, culminando con la presentación del proyecto ante un jurado de expertos.

Bloque temático	Contenido	Tecnología	Proyectos asociados
Proyectos pedagógicos	Proyecto de IA propuesto por una empresa o entidad externa	Dependiente del proyecto	Ej: Chatbot empresarial con LLMs para responder preguntas basadas en documentos de la empresa.

7. Otros contenidos

El programa formativo de 1250 horas, se complementa adicionalmente, con:

- Masterclasses de profesionales del sector
- Píldoras formativas
- Workshops
- Mentoría por parte de profesionales del sector
- Sesiones de orientación laboral
- Retos Tech
- Participación en Comunidades de inteligencia artificial

Igualmente y en dependencia del programa formativo, las personas tienen la opción de obtener certificaciones en la nube relacionadas con la inteligencia artificial.

8. Salidas profesionales

A lo largo de todo el programa de formación, los participantes contarán con un respaldo integral de orientación sociolaboral, diseñado para facilitar la obtención de empleo en línea con las competencias desarrolladas.

Algunas de las oportunidades profesionales disponibles para un desarrollador/a de inteligencia artificial:

- Desarrollador/a de Inteligencia artificial
- Ingeniero de datos
- Analistas de datos
- Científico de datos