

PROGRAMA **DATA SCIENCE** + applied AI

Tools

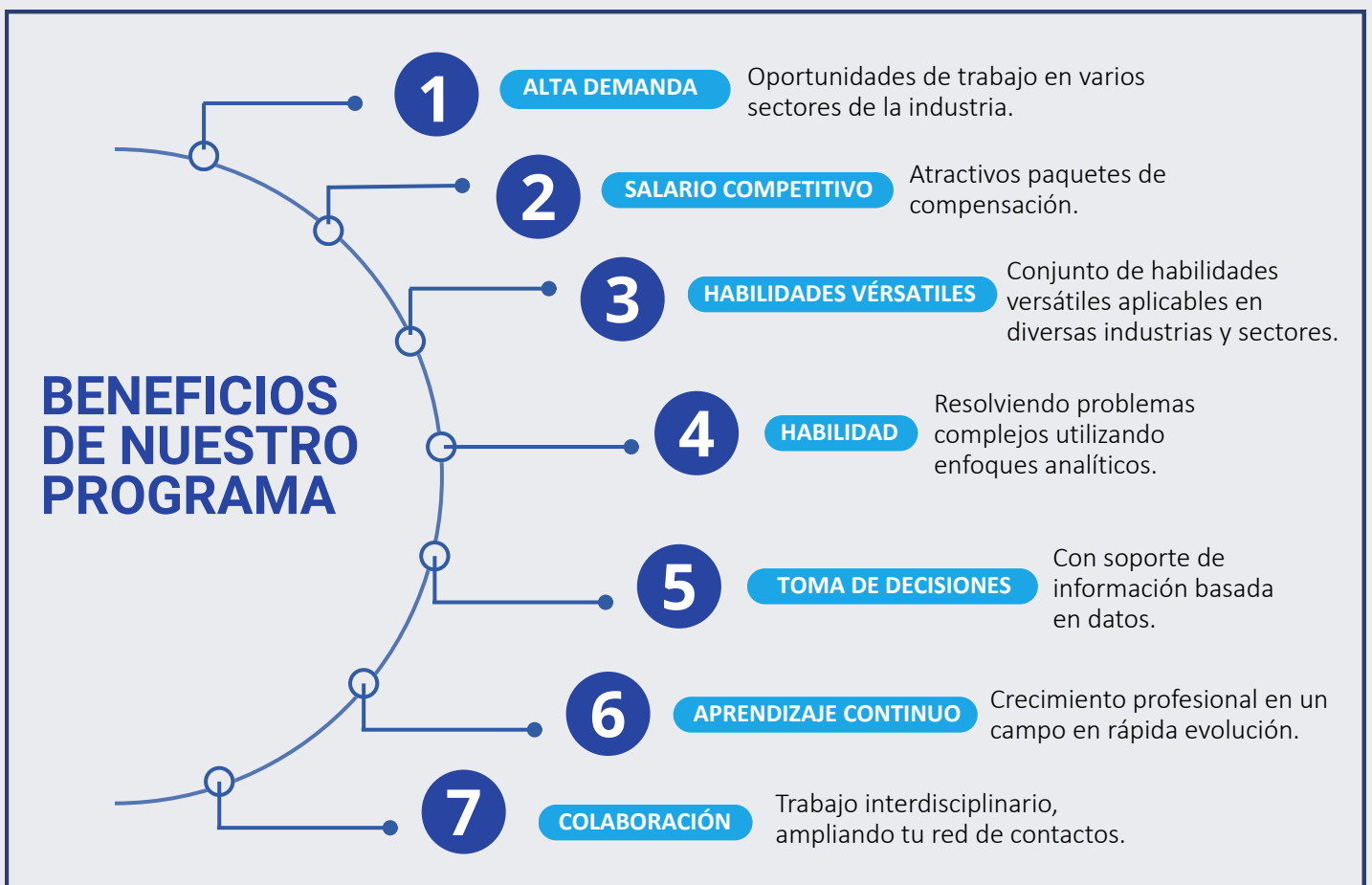


Aprende a programar. **Construye** ideas. **Despliega** sueños.

ACERCA DEL BOOTCAMP

El Programa en Data Science es un programa intensivo que te brindará las habilidades necesarias para trabajar en el campo de la ciencia de datos. Aprenderás a implementar flujos de analítica de datos, construir visualizaciones efectivas y desplegar soluciones en diferentes plataformas, incluyendo servicios en la nube.

Además, desarrollarás modelos utilizando algoritmos de inteligencia artificial, lo que te permitirá inferir insights que enriquezcan la toma de decisiones y te preparará para enfrentar los retos actuales como científico de datos.



*Emprende el camino hacia la carrera
más demandada actualmente.*

PERFIL PROFESIONAL

Este programa está dirigido a estudiantes y profesionales involucrados en procesos de negocios y toma de decisiones en la industria, interesados en ampliar sus conocimientos y desarrollar habilidades para convertirse en Científicos de Datos.

REQUISITOS

Se recomienda tener experiencia o conocimientos básicos de programación en Python. Para quienes deseen iniciar o nivelar sus conocimientos, contarán con material online y acompañamiento de instructores. Todos los participantes deben aprobar el módulo M0 para continuar con el programa.

FORMACIÓN

- **Modalidad:** Clases presenciales y virtuales.
- **Metodología de aprendizaje:**
Aprendizaje basado en proyectos (ABP) con prácticas de laboratorio en cada sesión.
- **Duración:** 26 semanas | 12 horas / semana.

ACOMPañAMIENTO PROFESIONAL

- Creación de modelos de datos y visualizaciones en un portafolio en línea [Github] para certificar tu experiencia en ciencia de datos.
- Implementación de proyectos con necesidades reales del mercado laboral para fortalecer tus habilidades transversales de trabajo en equipo y comunicación de resultados.
- Simulación de entrevistas laborales con profesionales expertos en el área.

HORARIOS

DÍA	HORA	MODALIDAD
Lunes	19h00 - 21h00	Revisión Online
Martes	19h00 - 21h00	Virtual
Miércoles	19h00 - 21h00	Revisión Online
Jueves	19h00 - 21h00	Virtual
Sábado	09h00 - 12h00	Presencial

INCLUYE



8 módulos dictados por expertos de la industria y academia y un introductor.



Horas de consulta semanales con instructores y ayudantes para la resolución de problemas y revisión de código.



Conexión con la industria local a través de eventos para la presentación de proyectos.



Más de 200 horas de instrucción y tutoría.



Asesoría para una entrevista laboral exitosa.



Uso de laboratorios con las plataformas listas para implementar tus proyectos web.

MÓDULOS DEL PROGRAMA

MÓDULO
MO



PYTHON AND COMPUTATIONAL THINKING

Desde cero y con bases sólidas

Aprende a programar en Python desde cero y desarrolla el pensamiento computacional para resolver problemas de forma lógica y estructurada. Este módulo es de aprobación obligatoria y te dará los fundamentos necesarios para avanzar con éxito en el resto del programa.

MÓDULO
01



BUSINESS INTELLIGENCE

Empieza por el porqué.

Descubre las razones que han hecho que la ciencia de datos revolucione la toma de decisiones en los negocios en la última década. Aprende a formular las preguntas correctas para los problemas complejos de la industria aplicando inteligencia basada en datos.

MÓDULO
02



DATABASES: SQL AND QUERY OPTIMIZATION

Organiza los datos, accede a la información correcta.

Aprende a consultar y organizar datos con SQL de forma clara y eficiente. Descubre cómo optimizar consultas para acceder a la información correcta, más rápido y con mejor rendimiento, incluso cuando trabajas con grandes volúmenes de datos.

MÓDULO
03



PYTHON FOR DATA SCIENCE AND STATISTICS

Profundiza en los datos.

Analiza conjuntos de datos a través del lenguaje Python, aprende las técnicas de exploración más efectivas y a interpretar resultados usando estadística de forma práctica y aplicada.

MÓDULO
04



TIME SERIES AND INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING

Predice tendencias, toma mejores decisiones.

Aprende a analizar datos en el tiempo e identificar patrones para hacer predicciones. Descubre los fundamentos de Machine Learning y cómo usar datos históricos para anticipar tendencias y apoyar la toma de decisiones.

MÓDULO
05



MACHINE LEARNING AND PREDICTIONS

Convierte datos en predicciones.

Predice patrones de comportamiento, tendencias y más a través de modelos de aprendizaje de máquina utilizando Python. Descubre los mejores algoritmos para cada caso de uso y cómo implementarlos. Dominarás varias de las técnicas más avanzadas de ciencia de datos e inteligencia artificial.

MÓDULO
06



DATA VISUALIZATION & STORYTELLING

La mejor forma de explicarlo, es visualizarlo.

Visualiza datos temporales, geográficos y estadísticos a través de Google Data Studio y PowerBI de forma efectiva para cada caso de uso. Aprende también cómo contar una historia con tus datos para impactar con los resultados.

MÓDULO
07



DATA EXPERIMENTS: A/B TESTING

Prueba, aprende y mejora continuamente.

Aprende conceptos y prácticas fundamentales del diseño experimental con un enfoque en A/B testing. Combina teoría y práctica para aplicar técnicas de A/B testing y métodos avanzados en contextos reales para mejorar la toma de decisiones basada en datos.

MÓDULO
08



BIG DATA ANALYTICS

Ir a lo grande o ir a casa.

Examina datos a gran escala utilizando Apache Spark en Python. Llevarás todos los conocimientos adquiridos a lo largo del bootcamp al mundo de Big Data. Aprenderás cuáles son las más modernas herramientas y arquitecturas para el manejo y analítica de grandes cantidades de datos y debatiremos sobre los desafíos de manejar Big Data.

TRANSVERSALES

DEL PROGRAMA

Adquiere las habilidades que la industria está buscando.

Business Intelligence



Python for Data Science



Introducción a Inteligencia Artificial Generativa

DataViz and Storytelling



Machine Learning - Data Experimentation

INSTRUCTORES

DEL PROGRAMA

Instructores Titulares

Nuestros instructores cuentan con amplia experiencia en la industria y en la docencia.



Ph. D. Carmen Vaca

Ph. D. en Information Engineering Politécnico de Milán. Directora de Coding Bootcamps ESPOL. Experiencia en Yahoo! Labs (Barcelona), Max Planck Institute (Alemania).



Robert Moreno

Data Scientist especializado en Inteligencia Artificial y Machine Learning, con experiencia en los sectores retail, bancario y mayorista. Azure & Databricks Specialist.



Alejandra Cruz

Profesional en Datos y Machine Learning, con experiencia en retail, banca y sector mayorista. Especialista en soluciones en la nube, enfocada en optimizar procesos, impulsar la innovación y generar resultados reales a través de los datos.



Emanuel Parra

Ingeniero en Ciencias de la Computación, apasionado por la ciencia de datos, desarrollo de software y la enseñanza. Actualmente es Ingeniero de Datos en el Banco Guayaquil, donde desarrolla procesos automatizados y aplica soluciones tecnológicas para optimizar sistemas y datos.



Galo Castillo

Doctoral Researcher at CEA-List. Especialista en Machine Learning, con experiencia en análisis de datos y desarrollo de software. Actualmente trabaja en hacer que los sistemas conversacionales con múltiples participantes sean más realistas.

INSTRUCTORES

DEL PROGRAMA

Instructores Titulares

Nuestros instructores cuentan con amplia experiencia en la industria y en la docencia.



Fabricio Layedra

Data Scientist e Ingeniero en Ciencias de la Computación por ESPOL, con experiencia en Business Intelligence, experimentación con datos y visualización de información. Ha trabajado en organizaciones como Google (GSoC), AB InBev y Microsoft Research, y cuenta con formación en Marketing Digital por la Universidad de Barcelona.



Pablo Estrada

Doctor en Economía especializado en inferencia causal y aprendizaje automático, actualmente trabajando como Modelador Cuantitativo en Capital One, donde desarrollo e implemento modelos econométricos y de aprendizaje automático para pronosticar el riesgo crediticio. Mi experiencia profesional también incluye pasantías en el Banco Mundial y Google, donde realicé análisis estadístico y económico.



Leonardo Kuffó

Business Intelligence, Data Experimentation, Ex Google SoC, Ex AbInbev Ingeniero en Ciencias Computacionales. Científico de datos en varios proyectos de investigación y desarrollador web full stack.



Eduardo Cruz

PhD en Ciencias de la Computación Aplicada | Data Scientist | Machine Learning Engineer. Científico de Datos en Banco Guayaquil y Docente de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación en ESPOL. Magíster en Seguridad Informática Aplicada e Ingeniero en Ciencias Computacionales por ESPOL..

Programa **DATA SCIENCE**



CODING
BOOTCAMPS
espol®

WhatsApp: (+593) 96 404 2294

Correo: **bootcamps@fiec.espol.edu.ec**



@bootcampsespol

www.bootcamps.espol.edu.ec