

Data Science Part-Time <u>Core</u>

Promoción Febrero 2024

Lead Instructor

Jonatan García

Teacher Assistant
Gabriela Rodrigo

Calendario

SEPTIEMBRE							
Lu	Ма	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	
				1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		

OCTUBRE								
Lu	Ма	Мі	Ju	Vi	Sá	Do		
						1		
2	3	4	5	6	7	8		
9	10	-11	12	13	14	15		
16	17	18	19	20	21	22		
23	24	25	26	27	28	29		
30	31							

NOVIEMBRE							
Lu	Ма	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	
		-1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30				

DICIEMBRE								
Ма	Mi	Ju	Vi	Sá	Do			
			-1	2	3			
5	6	7	8	9	10			
12	13	14	15	16	17			
19	20	21	22	23	24			
26	27	28	29	30	31			
	5 12 19	Ma Mi 5 6 12 13 19 20	Ma Mi Ju 5 6 7 12 13 14 19 20 21	Ma Mi Ju Vi 1 1 5 6 7 8 12 13 14 15 19 20 21 22	Ma Mi Ju Vi Sá 1 2 5 6 7 8 9 12 13 14 15 16 19 20 21 22 23			

	E	NER	0		
Ма	Mi	Ju	Vi	Sá	Do
2	3	4	5	6	7
9	10	- 11	12	13	14
16	17	18	19	20	21
23	24	25	26	27	28
30	31				
	9 16 23	Ma Mi 2 3 9 10 16 17 23 24	MaMiJu23491011161718232425	Ma Mi Ju Vi 2 3 4 5 9 10 11 12 16 17 18 19 23 24 25 26	9 10 11 12 13 16 17 18 19 20 23 24 25 26 27





Contenido del Bootcamp I

Ramp Up (15%)

Aprenderás a manejarte con Python, sus principales herramientas y los fundamentos matemáticos de Data Science.

Data Analytics

(40%)

Dominarás las técnicas de exploración y preparación de datos para su análisis y visualización.

Machine Learning

(30%)

Construirás tus propios modelos de aprendizaje de datos.

Data Engineering

(15%)

Conocerás cómo la ciencia de datos se convierte en un proceso de negocio y cómo desplegar nuestras soluciones de forma escalable



Data Analysis (40%)

Exploratorio de datos

Visualización

Transformación de datos

SQL/NoSQL

Machine Learning (30%)

Modelos supervisados Modelos no supervisados

Time Series

Deep Learning

Data engineering (15%)

Sistemas

Big Data

Apis

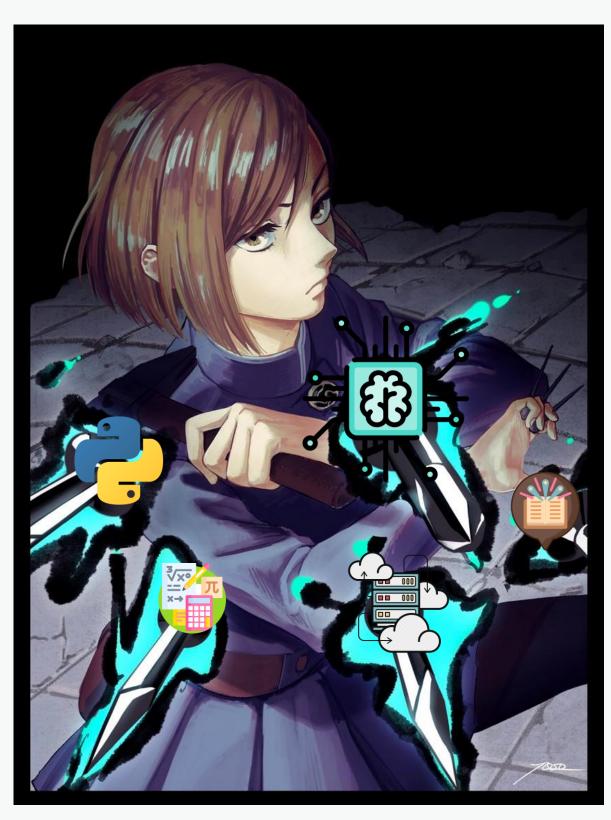
Cloud

Habilidades complementarias (En paralelo)

Mates Estadística Economía Derecho Sesgos Falacias Storytelling Soft Skills



Cambio de Paradigma (cómo "clavar" el Core)



A medida que avanzamos en el ramp-up cada vez resultaba más evidente que un mismo problema podía resolverse de diversas maneras. En el Core esta situación se produce con mucha más intensidad. Por ello:

Aunque será necesario aprender un mínimo de muchas disciplinas, la clave para superar el Core, que se evalúa mediante proyectos, será más de estrategia y planificación que de conocimiento o memoria:

- Entender el problema ("dar en el clavo")
- Estructurar el problema ("divide y vencerás")
- Aprendizaje continuo ("aprender a aprender")
- Localizar recursos ("tirar del hilo")
- Reutilizar código ("no reinventar la rueda")
- Iteración constante ("tolerancia a la frustración")
- Experimentación ("perder el miedo a lo que ignoramos")

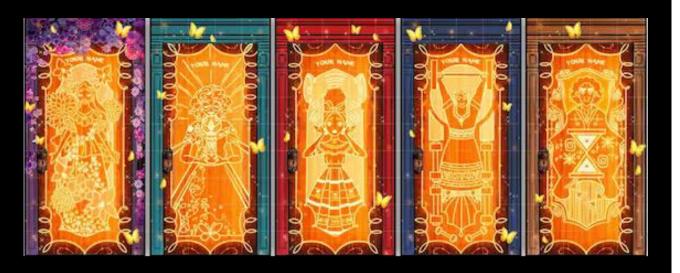




Work in progress

Módulo	Evaluación	Formato		
Ramp-up	Individual	Reto Nivelación*		
Todos	Individual	Ejercicios		
Data Analysis	Proyecto individual	Hundir la Flota		
Data Analysis	Proyecto individual	EDA		
Machine Learning	Competición	Kaggle*		
Machine Learning	Proyecto individual	Crear Modelo		
Data Engineering	Proyecto individual	Desplegar en la nube		
Desafío Tripulaciones	Proyecto final	Presentación		

^{*} Tanto codewars (reto de nievelación) como las competiciones Kaggle me parecen interesantes como ensayos pero codewars me parece excesivamente técnico y Kaggle excesivamente centrado en un solo KPI





Opcional

De manera opcional os propongo realizar, sin fecha de comienzo ni final (puede alargarse más allá del ramp-up), realizar un proyecto que os resulte interesante y sirva de escaparate cuando finalicéis el Bootcamp.

Características:

- Opcional
- No evaluable
- Sin fecha inicio/final (incluso puede ser después del Bootcamp)
- Tema de libre elección
- Originalidad

Condiciones mínimas:

- Calidad
- Complejidad
- Investigación
- End-to-end
- Documentación
- Publicación

Ejemplos

- Análisis temporal en la música (Gabriela: Música + NPL + Matemáticas)
- Sistemas de representación (Geografía Política + Estadística)
- El Protagonista de Friends (Entretenimiento + NPL + Computer Vision)
- Rentabilidad/Crecimiento Equivalente (Economía + Time Series)
- Desiertos Comerciales (Cartografía + Matemáticas)

¿Qué esperamos de ti?







¿Qué esperamos de ti?

- Los proyectos son obligatorios para graduarse en el bootcamp.
- Las clases serán grabadas y se compartirá el enlace
- En clase se hablarán de temas lectivos.



¿Qué esperamos de ti?

- Anímate a participar, nos gusta que nos interrumpan.
- Aprende, pero también enseña
- Muestra tu trabajo
- Haz piña (networking!)
- **Google** es tu fiel escudero: encontrar soluciones en internet es una parte importante en la rutina de un DS.
- Tener una buena actitud de respeto a profesores y compañeros,
- Atreverse a leer contenido en inglés,
- Dormir bien, venimos a ofuscarnos, tenemos que venir con energía.



Herramientas de clase

SLACK

Canal del campus, de clase y canales privados. Utilizado en comunicaciones oficiales.

GOOGLE CLASSROOM

Material de clase. Aquí se suben también las clases grabadas. ¡Necesitas una cuenta Google!

O'REILLY

Documentación, vídeos, libros de Data Science

CALENDLY

Aplicación para reservar tutorías

