Miércoles, 4 de Marzo de 2020

Estimado Luis,

De antemano, darte las gracias por aceptarme como alumno.

Me pongo en contacto contigo para darte un avance de lo que busco con las clases, que tengas una ligera idea de la base que tengo y que consigamos sacarle el mayor provecho al tiempo que dediquemos desde el principio.

1. **INTRODUCCIÓN**

Tengo 32 años. Estudié Derecho y ADE. Tras una breve incursión en el campo de las finanzas me especialicé en el mundo de los ERPs, en concreto SAP, y actualmente me encuentro desarrollando labores de consultoría interna y controlling dentro de cliente final, si bien desde principios del 2019 mi posición ha comenzado a rotar hacia la de Business Intelligence y Business Analyst.

Por ello, en septiembre decidí meterme en el Máster de Big Data Science de la Universidad de Navarra (campus Madrid), el cual es impartido los Viernes por las tardes y los Sábados por las mañanas.

En mi trabajo he conseguido desde hace dos semanas la reducción de la jornada laboral, por lo que tengo disponibilidad para dar clases, de Lunes a Jueves, de 16:00 a 22:00 y a las malas los Sábados por las tardes y los Domingos.

Por el momento he tenido clases de:

* **Python:** Las dimos en Noviembre, junto con dos entregas. Tengo algo de base, pero ya se me ha olvidado bastante
* **Estadística:** Las clases del máster han estado fatal estructuradas y no hemos aprendido nada ni mis compañeros ni yo.
* **R Studio:** No hemos recibido clases como tal, si no que lo hemos ido viendo a medida que íbamos viendo la estadística.
* **SQL:** Han sido un desastre, pero gracias a Dios yo trabajo diariamente con SQL y más o menos me manejo para hacer consultas.

El Viernes, 17 de Julio tengo que presentar mi Trabajo de Fin de Máster… y con la formación que he recibido por el momento, sufriría bastante si no tuviera un apoyo externo.

Mi trabajo de Fin de Máster versa sobre la *“Predicción de los precios futuros de la Electricidad en los diferentes mercados en los que se cotiza”* y ya he tenido una sesión con la empresa en la que lo tengo que hacer.

1. **OBJETIVOS DE LAS CLASES**

Mi principal objetivo es llegar de manera relajada al 1 de Julio con el trabajo finalizado y sacar buena nota. Me gustaría dejarme 2 semanas de margen por si hay algún contratiempo.

Objetivos Adicionales:

* Adquirir las skills necesarias para afrontar proyectos similares en el futuro. Quiero aprender!!
* Conocer Python y R Studio al punto de poder escribir las sentencias indiferentemente en un lenguaje u otro.
* Identificar fuentes de información o conocimiento (manuales o apuntes) más allá de github o stackoverflow para poder guiarme a la hora de generar modelos estadísticos y plasmarlos en un algoritmo.
A este punto remarcar que manejo bastante bien el inglés, por lo que no hay ningún problema en trabajar en dicho idioma.
1. **1ª CLASE: MARTES, 10 DE MARZO**

Como te indicaba, ya he tenido la primera toma de contacto con la empresa en la que voy a hacer el proyecto, por lo que además de los materiales que me puedas proponer, quiero sacar adelante este martes las tareas que me han encomendado:

* Descargar los datos de ESIOS (Red Eléctrica) mediante una API que me han indicado de Github. El token ya lo tengo, pero por el momento no he conseguido hacer funcionar la API. <https://github.com/SanPen/ESIOS>

Para la API me han dicho que me intente descargar la información de los 7 mercados: El Diario + los 6 Intradiarios, apuntando a dos años, por ejemplo, el 2018 y el 2019.

**Me gustaría poder dejar dejar funcionando la API y tener descargados todos estos datos descargados en esa clase.**

* Establecer un calendario con las fechas de cada una de las etapas que voy a atravesar para generar el proyecto. Las etapas que les propuse son las siguientes:
	+ Colecta de data: La API que comentamos y que me has adjuntado en el mail. Ya les he solicitado el token para tener acceso a su info.
	+ Limpieza de Datos: Preparar los datos para el modelo.
	+ Investigar qué modelo es el más apropiado para el tipo de datos que vamos a tratar.
	+ Generación del Modelo
	+ Entrenamiento y testeo del modelo
	+ Conclusiones y Redacción de la Memoria del TFM

Ellos me ha comentado que también debería incluir lo siguiente:

* + Predicción de la serie temporal
	+ Predicción a partir de otras variables explicativas.

**Te agradecería vinieras ya con un cierto enfoque de cómo meter mano a este asunto.**

* Para la investigación de los modelos estadísticos más apropiados, no sé por dónde empezar. Me han dicho esto específicamente:
	+ Lo más habitual es generar varios modelos, compararlos entre sí para determinar cuál es el mejor respecto a uno o varios índices de éxito y compararlos con el modelo de referencia del mercado “Double Seasonal ARIMA”.
	+ Este análisis irá directo a mi TFM, por lo que tengo que hacer un estudio riguroso, pero no sé por donde comenzar.
	**Agradecería trajeras preparadas fuentes de información y un poco qué temas debería mirar para obtener esa info como deberes para mi próxima clase.**

Te adjunto una .ppt y los links de Red Eléctrica que me han pasado para familiarizarme con el mercado.

API de esios para descarga de información:

<https://www.esios.ree.es/es/pagina/api>

Un dashboard del operador del sistema:

<https://www.esios.ree.es/es/mercados-y-precios>

Operador del mercado, con descripciones básicas

<https://www.omie.es/es/funciones>

**Funcionamiento de los Mercados Diarios e Intradiarios 🡪 Recomendado!!**

<http://www.energiaysociedad.es/manenergia/6-5-mecanismos-de-ajuste-de-demanda-y-produccion/>

**Adicional:**

**Te agradecería referencias de manuales, apuntes o webs que me sirvan para ir aprendiendo a escribir tanto en R como en Python.**

Muchas gracias por tu atención.

Alejandro Moral Tapia