

## Registro de la Propuesta del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: David Zhou Lin

PROGRAMA: E6  
2020

GRUPO: B

FECHA: 03 / 11 /

Director Asignado: Pérez-Macías Martín

Apellidos

Noemi

Nombre

Título provisional del TFG:

CourseScope (algoritmo o buscador de cursos adaptados)

**ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice preliminares)**

Firma del estudiante:



Firma del Director:

Fecha: 03 / 11 / 2020

### **1. Título provisional**

CourseScope (algoritmo o buscador de cursos adaptados)

### **2. Contextualización**

El mundo actual, la digitalización cobra cada vez más importancia, por ello se hace necesario saber digitalizar muchos de los procesos de los negocios ahora existentes si queremos salvar nuestra economía. De hecho, en la actualidad la demanda de habilidades digitales es mayor, ya que las mismas serán necesarias para muchos puestos en remoto.

Así, si nos centramos en el mundo de la educación, observamos que, cada vez hay una mayor demanda también para la formación online y más todavía en una situación de pandemia como la que estamos viviendo. Está claro que desde el confinamiento se ha producido un alza en la demanda de cursos de formación online de entorno al 300% (de marzo a abril) frente al mismo periodo del año anterior (Eleconomista, 2020). Cada vez son más personas las que quieren aprovechar una situación con menos movilidad para formarse y estar preparado ante diferentes escenarios. Frases como “aprender desde casa” se vuelve más común, de hecho, se ha estudiado cómo en buscadores conocidos como el de Google aumentan significativamente las búsquedas relacionadas con el aprendizaje a distancia (Mas, 2020).

Ahora bien, ¿realmente se consigue satisfacer estas demandas? ¿los usuarios encuentran los cursos más adecuados para ellos? Como alumnos universitarios en busca de formación, creemos que existen dificultades a la hora de buscar un curso adaptado a tus necesidades. Actualmente muchos universitarios apuestan por páginas web conocidas como Coursera o Edx courses. No obstante, no son y no existe ninguna herramienta que busque y ofrezca cursos a la medida de cada consumidor, adaptados a sus preferencias y proyecciones personales. Hay centenares de cursos, y buscando manualmente es difícil encontrar aquello que mejor encaje en concepto, formato, tiempo y precio para cada consumidor. Las actuales plataformas mantienen unos filtros simples, pocos adaptados, es decir, poco user-friendly, conllevando a una mala experiencia por parte del consumidor final en la cual no solo recibe una invasión de información sino también ofertas poca genéricas sin adaptación.

### **3. Justificación**

Esta idea persigue cubrir esa necesidad que existe para la actual demanda. Mediante una herramienta (algoritmo) que capte todas las palabras clave desde tu currículum, y mediante una serie de preguntas orientadas a entender el futuro laboral, un precio asumible del curso y la duración del mismo, el buscador ofrecerá cursos a medida, teniendo en cuenta la educación pasada, el presente y el futuro profesional de cada consumidor.

A nivel de mercado, es importante desarrollar esta idea de negocio porque facilita y personaliza el proceso de búsqueda y selección de cursos, aportando un gran valor a la experiencia de los consumidores en un sector que está experimentando un fuerte y rápido desarrollo. Para los centros de enseñanza supondrá una nueva vía de negocio que les permitirá adaptarse al contexto actual convirtiéndolo en una herramienta más para satisfacer las demandas de muchas personas en busca de formación y por supuesto generando otra fuente ingresos.

Actualmente, la enseñanza online es algo habitual en nuestro día a día. Dada la reciente situación causada por la pandemia, se está viendo que la enseñanza online puede ser algo realmente compatible con nuestro modo de vida. De esta manera, los cursos que se ofertan de manera online son la única alternativa viable para que la gente se siga formando en estos momentos y en futuros. Facilitar y ofrecer cursos adaptados sin duda resultará ventajoso para la sociedad y el día de mañana estar más preparados ante una economía debilitada. Sin embargo, como hemos dicho antes, se ha visto que las plataformas actuales no satisfacen todas las necesidades de un nuevo consumidor y han demostrado diversas debilidades que pretendemos solucionar con nuestro modelo de cursos.

### **4. Objetivo**

Los objetivos concretos de este trabajo de fin de grado son:

- Objetivo general (OG): Elaborar un plan de negocio que nos permita estudiar la viabilidad comercial de desarrollar un algoritmo con la capacidad de sugerir a los distintos usuarios en base a su CV y una serie de características varias ofertas de cursos de formación personalizadas y adaptadas. Para ello se llevarán a cabo los siguientes objetivos específicos:
  - Estudiar cuáles son las necesidades actuales y potenciales del mercado para adaptar de la mejor manera posible nuestra plataforma al mercado
  - Analizar las características de quiénes serían nuestros clientes potenciales, así como los consumidores finales de los cursos
  - Analizar la viabilidad financiera de nuestro Plan de negocio

- Demostrar una mejora de las actuales plataformas como respuesta a un entorno cambiante respecto la creciente necesidad de formación.
- Explicar detalladamente el funcionamiento de nuestra aplicación
- Estudiar nuestro plan de marketing junto con nuestro posicionamiento estratégico en el mercado

## **5. Metodología (necesario COMPLETAR después de contar con la asistencia del mentor especializado)**

Nuestro plan de negocio se asienta sobre 3 pilares claves para el desarrollo de nuestra actividad: Tecnología, clientes (centros educativos) y consumidores (personas en busca de formación). Por supuesto, acompañado con un análisis tanto interno como externo conociendo el mercado y nuestra ventaja competitiva

De aquí podemos dividirlo en dos secciones: una parte cuantitativa donde se incluye el estudio mediante encuestas de los consumidores finales y la tecnología empleada (destacar una parte del estudio de los consumidores finales con entrevistas que estaría dentro de la parte cualitativa). Por otra parte, se sitúa el estudio cualitativo que entrará nuestra visión del mercado actual y los clientes que mejor podrían satisfacer la demanda por aquellos que buscan formación.

### **Respecto a la parte cuantitativa:**

En primer lugar, es importante realizar una investigación detallada sobre las necesidades que todavía no se satisfacen o ciertas lagunas a resolver que podrían mejorar la experiencia del usuario a la hora de buscar un curso adaptado al consumidor. Es decir, realizar un estudio sobre ¿Cuáles son las dificultades que experimentan a la hora de buscar cursos de formación? Hay que entender muy bien al consumidor para poder satisfacer la necesidad. Para ello apostamos por realizar un estudio cuantitativo mediante cuestionarios sobre la experiencia del usuario a la hora de buscar cursos de formación.

En segundo lugar, se halla la tecnología pues juega un papel fundamental ya que es el motor de nuestro negocio. Es lo que nos permitirá satisfacer esas lagunas existentes en la demanda de formación profesional. Por lo tanto, se tratará de una investigación sobre ¿Cuál es nuestra tecnología?, ¿Cómo la vamos a desarrollar?, ¿Cómo la vamos a aplicar? Con la asistencia necesaria de nuestro mentor por parte del programa Comillas emprende podremos realizar una investigación adecuada sobre la herramienta de Machine learning incluyendo una descripción del concepto, aplicación y adaptación a nuestra idea.

Consideramos que es la tecnología más adecuada para desarrollar nuestro algoritmo pues es una herramienta que permite a través de una gran cantidad de datos e información recopilar, organizar, reconocer patrones para poder dar una serie de (en nuestro caso) recomendaciones. Aplicado a nuestro negocio, la información sería el CV del estudiante más una serie de preguntas para una mejor orientación. De tal forma, que el algoritmo pueda realizar un aprendizaje no supervisado y generar una serie de recomendaciones de cursos adaptados según la información recogida.

### **En cuanto a la parte cualitativa:**

En tercer lugar, otro enfoque importante a la hora de investigar es en los centros educativos, es decir nuestros clientes principales. A parte de la propia tecnología, es de suma importancia ofrecer un producto (cursos) de calidad. Por lo tanto, es necesario entender este mercado, conocer tanto los centros educativos como los profesionales con mejor valoración. Además, será conveniente conocer los perfiles más demandados hoy en día por las empresas y así poder seleccionar aquellos centros educativos que estén más orientados a dichos perfiles.

Por supuesto para la investigación de nuestros 3 pilares será necesario acompañarlo tanto con un análisis interno como externo con la ayuda de herramientas como PESTEL y DAFO y verificar aquellos factores que influyen en nuestro plan de negocio.

Cabe mencionar que nuestra metodología irá adaptado al modelo de Business Model Canvas. Adaptaremos nuestra investigación a los distintos factores que se presentan en dicho modelo. Sin embargo, tras algunos estudios de Harvard (adjunto en bibliografía), apostamos también por el concepto del producto mínimo viable. Varios estudios sobre start ups demuestran un plan demasiado rígido y acorde a distintos modelos que no persiguen el feedback y la viabilidad durante la construcción del negocio. Por ello (y mencionado previamente), nuestro equipo apuesta por una previa explicación y obtención del feedback sobre nuestro producto con contactos directos (mediante entrevistas y cuestionarios). Si es posible y con la ayuda del mentor sería conveniente obtener un producto mínimo viable físico, aunque dicha dificultad reside en la creación de una tecnología el cual debemos de estudiar.

## **6. Índice provisional / Estructura (necesario COMPLETAR después de contar con la asistencia del mentor especializado)**

### **I. Introducción**

- a) Contextualización / origen
- b) Justificación
- c) Objetivos

## II. Tecnología

- a) Concepto de Machine learning
- b) Aplicación de la tecnología en nuestro negocio
- c) Otras empresas y/o competidores con tecnología similar

## III. Plan de negocio

- a) Business Model Canvas
- b) Estrategia futura de la empresa (posibles mejoras y funciones futuras)
- c) Plan "x" (departamento elegido)

## IV. Conclusiones

## V. Bibliografía

### 7. Bibliografía

BBVA. (8 de noviembre de 2019). Machine learning ¿Qué es? y ¿Cómo funciona? *BBVA (inteligencia artificial)*.

Blank, S. (2013). Why the Lean Start-Up Changes Everything. *Harvard Business Review*.

Coursera . (s.f.). Obtenido de COURSERA | BUILD SKILLS WITH ONLINE COURSES FROM TOP INSTITUTIONS: <https://www.coursera.org/>

Edx Courses. (s.f.). Obtenido de Edx Courses: <https://www.edx.org/>

Eleconomista. (14 de julio de 2020). La crisis del coronavirus dispara la demanda de formación superior online. *El economista*.

Mas, A. (Julio de 2020). Crece el interés por la formación online durante el confinamiento por el coronavirus. *La vanguardia*.

Mollick, E. (2019). What the Lean Startup Method Gets Right and Wrong. *Harvard Business Review*.

**Hemos obtenido feedback y recomendaciones de:** Universidad Pontificia Comillas ICADE (Asistencia por parte de: Tutora del TFG, mentor de comillas emprende, organizadora del programa Comillas emprende)