

Anteproyecto de Trabajo Fin de Grado

Francisco Javier García López

8 de marzo de 2021

Título: Diseño e implementación de una herramienta online y colaborativa para el análisis temporal de la fiabilidad de encuestas, sondeos y estimación de indicadores

Departamento: Departamento de Electrónica

Autor: Francisco Javier García López

Tutor: Javier Macías Guarasa

1 Introducción

Todo sondeo o estimación que se publica en los distintos medios suele tener un impacto y consumo temporal, que suele ir actualizándose con otros sondeos regularmente o tal como se acerca cierto acontecimiento. Por ejemplo, un informe de estimación de crecimiento económico se publica regularmente, mientras que los sondeos electorales terminan cuando se realiza una votación. En ambos casos, son estudios que alimentan a medios de comunicación hasta que tienen nuevos sondeos o ya unos resultados finales.

Lo que busca este proyecto es permitir realizar un estudio y análisis temporal de las predicciones de esos estudios con respecto a unos resultados finales, y de esa forma poder estimar qué fiabilidad han tenido.

Los usuarios podrán colaborar con la herramienta online personalizando sondeos a seguir o analizar, así como alimentar las bases de datos con estimaciones de nuevas fuentes, y, por supuesto, consultar toda la información ya disponible y analizada en la herramienta.

2 Objetivos y desarrollo

El objetivo fundamental de este proyecto es el diseño, implementación y evaluación de una herramienta online y colaborativa para el análisis temporal de la fiabilidad de encuestas, sondeos y estimación de indicadores.

La herramienta online deberá ser totalmente adaptable y configurable a cualquier tipo análisis, permitiendo tanto introducir la información de forma manual, como ser capaz de extraerla de forma automática de distintas fuentes.

Los usuarios podrán cargar sus fuentes de información y todas en conjunto realizar un seguimiento que permita analizar la fiabilidad de las predicciones de los estudios previos considerados.

Los objetivos específicos de este proyecto son los siguientes:

- Realizar un estudio para identificar la mejor estrategia de diseño de la estructura de datos de soporte y la lógica de la aplicación, de forma que pueda ser totalmente adaptable a cualquier tipo de sondeo, encuesta o estimación de indicadores.
- Diseñar, implementar y evaluar una aplicación web, que tendrá las siguientes características:
 1. Permitir la configuración de la información de forma que sea fácilmente utilizable por la lógica de la aplicación y facilite los procedimientos de interpretación de los datos.
 2. Permitir la definición versátil de cualquier elemento que vaya a ser analizado, fundamentalmente encuestas y sondeos, así como predicción de indicadores.
 3. Permitir configurar distintos tipos de usuarios, cada uno con roles bien definidos.
 4. Permitir la introducir manual de predicciones y resultados de los elementos considerados.
 5. Permitir la captura automática de predicciones y resultados de fuentes determinadas, a partir de documentos de texto, enlaces web, imágenes, etc.
 6. Proporcionar una interfaz web cómoda y potente que permita la consulta de los datos introducidos y la realización de un seguimiento exhaustivo de cada uno de los elementos considerados.
- Analizar la forma más eficiente de desarrollar la herramienta online, teniendo en cuenta la importancia que tendrá la parte visual e interactiva de la misma; así como estudiar de qué forma se ha de guardar y relacionar toda la información que se vaya añadiendo.
- Documentar las distintas fases del ciclo de vida del software, que se explican en la sección 3

3 Metodología y plan de trabajo

Estas son las fases de desarrollo que se van a seguir para la consecución de los objetivos del proyecto descritos en la sección 2:

1. Requisitos (2 semanas)
 - Identificar exactamente qué se desea mostrar y cómo, con respecto al planteamiento inicial de objetivos.
 - A partir del planteamiento inicial, diseñar la estructura de datos y el diagrama de bloques de la lógica de la aplicación para diferenciar la separación entre las distintas utilidades que ofrecerá la plataforma.

- Identificar las funcionalidades a las que podrá acceder cada usuario.
- Determinar cuál es la mejor forma para desarrollar la herramienta, si un software de escritorio que envía y recibe información, una aplicación web multiusuario, etc., teniendo en cuenta que se primará el acceso web para todo el proceso de interacción con la plataforma.

2. Análisis (4 semanas)

- Evaluar los plazos y tiempos respecto a la planificación del análisis, y adaptarlos al tiempo disponible, modificando o adaptando el diseño previsto.
- Identificar qué patrón de arquitectura se adecúa mejor (MVC o MVVM).
- Definir qué tipo de base de datos es la que mejor se ajusta a los datos que van a ser tratados.
- Definir los roles de usuarios y la funcionalidad disponible para cada uno de ellos.
- Definir las funciones de cada módulo de la plataforma y cómo se relacionan entre sí.
- Definir cómo se van a identificar los distintos sondeos o encuestas a seguir para que sea configurable por cada usuario y empleado por otros para realizar la introducción de información desde distintas fuentes.
- Definir cómo actuarán y se relacionarán los distintos módulos para obtener información, ya sea analizando enlaces web, ficheros de texto, imágenes, etc. Las distintas fuentes han de alimentar la misma base que relacionará los datos.
- Definir el framework a utilizar.

3. Diseño (3 semanas)

- Diseño de la arquitectura general de la plataforma
- Diseño particular de las distintas utilidades de la web
- Diseño de la base de datos

4. Codificación e integración (5 semanas)

- Crea la estructura de la base de datos diseñada y que se integrará con la aplicación web
- Implementar toda la aplicación web en base al análisis previo

5. Pruebas (1 semana)

- Se probará que todos los módulos funcionan correctamente y que todas las funcionalidades estén presentes

6. Despliegue (1 semana)

- Para permitir pruebas finales en un entorno real.

4 Medios

Las herramientas que van a ser necesarias para desarrollar este proyecto son las siguientes:

- PC compatible
- Sistema operativo windows [1]
- Entorno de desarrollo compatible con .NET Core [2] [3]
- Procesador de textos \LaTeX [4]
- Software de control de versiones [5]
- Base de datos relacional
- Librerías para OCR, scraping, etc. dependiendo de las necesidades de las fuentes de información.

Referencias

- [1] “Sistema operativo windows,” https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows [Último acceso 22/enero/2021].
- [2] “Framework .net core 3.1,” https://es.wikipedia.org/wiki/.NET_Core [Último acceso 22/enero/2021].
- [3] “Documentación oficial .net,” <https://docs.microsoft.com/es-es/aspnet/core/?view=aspnetcore-3.1> [Último acceso 22/enero/2021].
- [4] L. Lamport, *LaTeX: A Document Preparation System, 2nd edition*. Addison Wesley Professional, 1994.
- [5] “Software de control de versiones git,” <https://git-scm.com/> [Último acceso 22/enero/2021].