**Temario:**

Capítulo 1:

1.  Análisis del problema

1.1. Antecedentes

1.2. Descripción del problema

1.3. Justificación

1.4. Propuesta de solución

Capítulo 2:

2.    Fundamentos Teóricos

2.1  Human Computation

2.1.1 Crowdsourcing (\*)

2.1.2 Juegos con un propósito

2.2. Juegos con un propósito (Games with a purpose)

      2.2.2 Mecanismos para colectar datos

       2.2.3 Aplicaciones

       2.2.4 Estrategias para evitar acuerdos entre jugadores

2.3. Inteligencia colectiva para colectar etiquetas

2.3.1 Calidad de las etiquetas

2.3.2 Incentivos

2.4. Tecnologías de comunicación cliente y servidor

2.5. Protocolo de Comunicación Bidireccional Websockets

2.5.1 Handshake de apertura y de cierre.

2.5.2 Revisión de la Trama de Datos

2.5.3 Codificación y decodificación de los datos.

Capítulo 3:

3. Análisis y diseño de la Aplicación

3.1. Análisis de la solución

3.1.1. Requisitos funcionales

3.1.2. Requisitos no funcionales

3.2. Diseño de la solución

3.2.1.  Modelo lógico de la aplicación

3.2.2   Interfaz de usuario

3.2.3.  Manejador de tiempo

3.2.4.  Filtrado de la información

    3.2.4. Diseño de plan de pruebas

Capítulo 4:

4.    Implementación y pruebas

4.1 Plataforma tecnológica

4.1.1 Websockets

4.1.2 Youtube API

4.1.3. Facebook

4.2  Arquitectura de la aplicación

4.3  Interface de usuario

4.4 Colección de etiquetas (stop words, estrategias de asignación de jugadores, videos->jugador)

4.5 Pruebas

4.5.1.   Pruebas de funcionalidad

4.5.2.   Pruebas de usabilidad

4.5.3.   Calidad de la información recolectada

4.5.4.   Análisis de resultados

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

(\*) No hay un término en español para Crowdsourcing

**Título**

Implementación de una aplicación social para etiquetado masivo de archivos de video basada en el concepto de “Juegos con un Propósito”.

**Problema**

En la actualidad los algoritmos de IA conocidos no pueden etiquetar automática y eficientemente material multimedia. La generación de texto para material multimedia permite: clasificar objetos de aprendizaje, mejorar algoritmos de recuperación de audio/video, añadir metadata a los archivos multimedia para mejorar características de accesibilidad.

Colectar metadata es posible a través de plataformas online, sin embargo, es necesario crear modelos para colectar esta información.

La aplicación propuesta pretende contribuir con la medición de métricas tales como: throughput, tiempo de juego, contribución por jugador

**Justificación**

Se busca generar una forma en la que el etiquetado de contenido sea muy rápido y poco costoso, de tal manera que se tenga acceso a una base de datos donde no sólo el contenido sea correcto sino también completo.

La aplicación propuesta busca utilizar el poder de atracción de los juegos online para obtener etiquetas para material multimedia incluyendo una estrategia de puntos que incentive al jugador a colaborar en la etiquetación de material “menos interesante” como recursos educativos.

**Objetivos**

**General:**

Implementar un juego como una aplicación social que permita generar material educativo correctamente etiquetado como resultado de la interacción entre los participantes observando la calidad de las anotaciones generadas.

**Específicos:**

Implementar una aplicación realtime con websockets que permita competencia entre los jugadores.

Diseñar un mecanismo de invitaciones en la aplicación

Implementar “-------------” como una aplicación de Facebook

Analizar la información recogida durante el tiempo de vida de la aplicación para evaluar la eficacia de la aplicación.

**Metodología**

Se realizará una revisión del estado del arte, en la que se buscará diferentes métodos de recolección de etiquetas masivas, así como métodos que ayuden al filtrado de información incorrecta. Luego se diseñará un juego para la popular plataforma social Facebook, en el que los usuarios como un resultado colateral generan etiquetas para el material seleccionado previamente.

**Resultados esperados**

Analizaremos las interacciones de juego y la metadata para generar un set de métricas, entre las que están: ¿Cuántos usuarios se necesitan en una aplicación como la propuesta para tener un set de etiquetas de calidad para un archivo de video? ¿Cuántas sesiones de juego se requieren?