

# Ingeniería del software II

## Trabajo Práctico 2

Departamento de Computación  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires

### No al Troll 2da parte

Integrante	LU	Correo electrónico
Aronson, Alex	443/08	<code>alexaronson@gmail.com</code>
Nahabedian, Leandro	250/08	<code>leanahabedian@hotmail.com</code>
Ravasi, Nicolás	53/08	<code>nravasi@gmail.com</code>
Esteban, Capillo	484/04	<code>estebancapillo@gmail.com</code>

## Contents

<b>1</b>	<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Plan de Proyecto</b>	<b>4</b>
2.1	Lista de Casos de Uso . . . . .	4
2.2	Cronograma . . . . .	6
2.2.1	Primera iteración . . . . .	6
2.2.2	Segunda iteración . . . . .	7
2.2.3	Tercera iteración . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Detalle primera iteración</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Justificación</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Análisis de Riesgos</b>	<b>11</b>

## 1 Abstract

El siguiente documento contiene la planificación del proyecto "No al Troll". Se da una descripción detallada de los alcances del proyecto en cuanto a funcionalidad explicada en casos de uso, indicando estimaciones respecto a tiempo/esfuerzo y justificando nuestra decisión al respecto de los CU's que seleccionamos para completar la primera etapa, cuya duración está establecida en 6 semanas. También se plantean casos de uso y tareas mas allá de la primera iteración con un menor nivel de detalle.

## 2 Plan de Proyecto

### 2.1 Lista de Casos de Uso

#### Ciudadano posteador:

Posteando comentarios en video 2D	140 hs
Posteando comentarios en video 3D	140 hs
Posteando comentarios en sonido	90 hs
Posteando comentarios en imagenes	110 hs
Posteando comentarios en texto con formato	50 hs
Posteando comentarios en combinaciones	10 hs
Realizando registracion con usuario de nuestro sistema	40 hs
Realizando login con usuario de nuestro sistema	20 hs
Realizando login mediante Facebook	60 hs
Realizando login mediante Twitter	60 hs
Realizando login mediante Google+	60 hs
Seleccionando el lenguaje que considera ofensivo	20 hs
Puntuando usuarios	40 hs
Haciendo "Me gusta" en un comentario	5 hs

#### Empresa de datamining:

Accediendo a los comentarios de usuarios	50 hs
--	-------

#### Moderador:

Accediendo a los comentarios no moderados	60 hs
Moderando comentario	50 hs
Cargando palabras prohibidas	60 hs
Cargando excepciones	60 hs

#### Redes sociales:

Reposteando a redes sociales	70 hs
Accediendo comentarios relacionados al post	40 hs
Logueando un usuario a la red social	30 hs

**Empresa de detección de virus:**

Accediendo comentarios de usuarios para analizar	30 hs
Recibiendo notificación de presencia de virus	20 hs

## **2.2 Cronograma**

### **2.2.1 Primera iteración**

#### **CU#01 Posteando comentarios en video 2D**

Se debe permitir al usuario hacer comentarios ingresando videos en formato tradicional. El usuario seleccionará esa opción y luego cargará un video en un formato válido. El usuario debe hacer submit de su video 2D. El sistema analizará el formato y contenido del video, y detectará los insultos de acuerdo a los filtros establecidos, indicando mensaje de error en caso de que exista y auditando la justificación en una base de datos. En caso de error se dará al usuario la posibilidad de volver a subir su video.

#### **CU#02 Posteando comentarios en video 3D**

Se debe permitir al usuario hacer comentarios ingresando videos en formato tridimensional. El usuario seleccionará esa opción y luego cargará un video en un formato válido. El usuario debe hacer submit de su video 3D. El sistema analizará el formato y contenido del video, y detectará los insultos de acuerdo a los filtros establecidos, indicando mensaje de error en caso de que exista y auditando la justificación en una base de datos. En caso de error se dará al usuario la posibilidad de volver a subir su video.

#### **CU#03 Posteando comentarios en sonido**

El usuario podrá subir archivos de sonido conteniendo su comentario. El usuario seleccionará esa opción y se le pedirá que cargue un archivo de sonido en un formato válido. El usuario debe hacer submit de su archivo de sonido. El sistema analizará el formato y contenido del audio, y detectará los insultos de acuerdo a los filtros establecidos, indicando mensaje de error en caso de que exista y auditando la justificación en una base de datos. En caso de error se dará al usuario la posibilidad de volver a subir su audio.

#### **CU#07 Realizando registración con usuario de nuestro sistema**

La persona que quiera comentar en el sistema deberá registrarse en sistema. Para eso dispone de un formulario de registración que debe completar con sus datos. El sistema validará el formulario submiteado y los almacenará en una base de datos en caso de ser correctos o reponderá con un mensaje de error indicando el motivo del rechazo. Si la registración es correcta el usuario recibirá un email en su casilla pidiendo la confirmación de la registración. El sistema deberá encriptar la clave de usuario para que no sea facilmente descubierta.

#### **CU#08 Realizando login con usuario de nuestro sistema**

Para loguearse el usuario registrado accede a la pantalla de login ingresando usuario y clave para autenticarse en el sistema. Internamente se cruzará la información ingresada con la almacenada en base de datos para verificar la identidad del usuario. En caso de ingresar datos incorrectos se le indicará mediante un mensaje. También se debe disponer al usuario un link para que en caso de olvidar su contraseña pueda recuperarla mediante el envío de una clave provisoria a su casilla.

#### **Realizar informe**

#### **Plantear arquitectura del sistema**

### **2.2.2 Segunda iteración**

**CU#04** Posteando comentarios en imagenes

**CU#05** Posteando comentarios en texto con formato

**CU#06** Posteando comentarios en combinaciones

**CU#09** Realizando login mediante Facebook

**CU#10** Realizando login mediante Twitter

**CU#11** Realizando login mediante Google+

**CU#12** Seleccionando el lenguaje que considera ofensivo

**CU#13** Puntuando usuarios

**CU#14** Haciendo "Me gusta" en un comentario

### **2.2.3 Tercera iteración**

**CU#15** Accediendo a los comentarios no moderados

**CU#16** Moderando comentario

**CU#17** Cargando palabras prohibidas

**CU#18** Reposteando a redes sociales

**CU#19** Accediendo comentarios relacionados al post

**CU#20** Logueando un usuario en una red social

**CU#21** Accediendo comentarios de usuarios

**CU#22** Recibiendo notificación de presencia de virus

**CU#23** Cargando excepciones

### 3 Detalle primera iteración

#### CU#01 Posteando comentarios en video 2D

- CU#01-T01 Análisis de lecturas de videos tradicionales
- CU#01-T02 Investigar codecs que interpretan videos 2D
- CU#01-T03 Configuración de desarrollo y base de datos
- CU#01-T04 Adaptación del sistema que permita recepción de videos
- CU#01-T05 Procesar video ingresado por el usuario
- CU#01-T06 Parsear diálogos
- CU#01-T07 Analizar imágenes
- CU#01-T08 Justificación de rechazo y almacenamiento de la misma
- CU#01-T09 Configuración entorno de testeo
- CU#01-T10 Integración y testeo de videos 2D

#### CU#02 Posteando comentarios en video 3D

- CU#02-T01 Análisis de lecturas de videos con tecnología tridimensional
- CU#02-T02 Investigar codecs que interpretan videos 3D
- CU#02-T03 Configuración de desarrollo y base de datos
- CU#02-T04 Implementación de procesamiento de videos
- CU#02-T05 Adaptación del sistema que permita recepción de videos 3D
- CU#02-T06 Procesar video ingresado por el usuario
- CU#02-T07 Parsear diálogos
- CU#02-T08 Analizar imágenes
- CU#02-T09 Justificación de rechazo y almacenamiento de la misma
- CU#02-T10 Configuración entorno de testeo
- CU#02-T06 Integración y testeo de videos 3D

#### CU#03 Posteando comentarios en sonido

- CU#03-T01 Análisis de lecturas de sonidos



- CU#03-T02 Investigar codecs de audio permitidos
- CU#03-T03 Configuración de desarrollo y base de datos
- CU#03-T04 Implementación de procesamiento de videos
- CU#03-T05 Adaptación del sistema que permita recepción de sonidos
- CU#03-T06 Procesar audio ingresado por el usuario
- CU#03-T07 Parsear diálogos
- CU#03-T08 Justificación de rechazo y almacenamiento de la misma
- CU#03-T09 Configuración entorno de testeo
- CU#03-T10 Integración y testeo de sonidos

#### **CU#07 Realizando registración con usuario de nuestro sistema**

- CU#07-T01 Configuración base de datos de Usuarios
- CU#07-T02 Configuración seguridad de la base de datos
  - CU#07-T02-st01 Encriptación passwords
  - CU#07-T02-st02 Protección contra inyecciones SQL
  - CU#07-T02-st03 Configuración de roles de base de datos
- CU#07-T03 Configuración entorno de desarrollo
  - CU#07-T03-st01 Mostrar formulario para completar datos
  - CU#07-T03-st02 Almacenar en base de datos el nuevo usuario registrado
- CU#07-T04 Configuración entorno de testeo
- CU#07-T05 Integración y testeo de registración de usuarios

#### **CU#8 Realizando login con usuario de nuestro sistema**

- CU#8-T01 Configuración entorno de desarrollo
  - CU#8-T01-st01 Mostrar campo para ingresar User y Password
  - CU#8-T01-st02 Verificar los datos ingresados
  - CU#8-T01-st03 Hasheo de password
- CU#8-T02 Configuración entorno de testeo
- CU#8-T03 Integración y testeo del login

## 4 Justificación

Para encarar este encargo, se decidió hacer una iteración de 6 semanas (considerando que desde la fecha de inicio hasta la fecha de entrega hay 6 semanas). Para cada integrante, considerando que cada uno trabaja y tiene que ir a la facultad, estimamos un total de 20 horas por semana para cada uno que podría dedicarle al proyecto. Por lo tanto, considerando que somos 4 integrantes, esto nos da un total de aproximadamente 80 horas semanales o sea, 480 horas para la iteración. Habiendo decidido esto, teniendo el backlog, hubo que decidir qué tareas se iban a tomar en qué sprint. Para hacer esto, tuvimos en cuenta que había funcionalidades que necesitaba estar desplegada necesariamente para noviembre (poder postear contenido multimedia y loguearse al sistema), por lo tanto, esto era lo más prioritario, ya que aún si se retrasaran un poco tendríamos otra iteración para poder terminarlas. De esta manera, tratamos de minimizar el riesgo de que no podamos cumplir con las funcionalidad esa tiempo y que pueda caerse el proyecto.

En todos los casos de uso que corresponden a la primera iteración, se realizó un desglose de los mismos en tareas, para poder estimar mejor los tiempos que insume cada uno y además poder analizar las dependencias entre ellas, de esta manera se puede observar mejor cómo encarar la itereación y qué tareas es necesario tomar antes porque hay otras que requieren su finalización. Sin embargo, hay que tener en cuenta también es que a la hora de definir el backlog, y consecuentemente las iteraciones, existen tareas que no pertenecen a ningún caso de uso, ya que no representan ninguna interacción de un usuario con el sistema, pero que las agregamos porque es necesario estimarlas ya que van a insumir tiempo; de las 480 horas disponibles dedicamos 20 a la realización del informe y 30 al planteo de la arquitectura quedando 430 horas disponibles en la iteración para realizar las tareas asociadas a los casos de uso seleccionados para esta etapa.

## 5 Análisis de Riesgos

### Riesgo 1

**Descripción:** El análisis de comentarios en video y sonido es complejo y es posible que no se cumpla en tiempo con este requerimiento.

**Probabilidad:** Alta

**Impacto:** Alto

**Exposición:** Alta

**Mitigación:** Comenzar cuanto antes con el desarrollo de éstas funcionalidades para saber lo mas pronto posible si se va a llegar a cumplir con este objetivo.

**Plan de contingencia:** Habilitar la subida del material multimedia para un posterior análisis y publicación.

### Riesgo 2

**Descripción:** El login con integración a redes sociales, en caso de fallar de estos sistemas externos, impediría la autenticación en el sistema.

**Probabilidad:** Baja

**Impacto:** Alto

**Exposición:** Media

**Mitigación:** En caso de que los sistemas externos no respondan, el sistema debe estar preparado para poder autenticar los usuarios independientemente de ellos.

**Plan de contingencia:** Hacer el login interno al sistema sin integración con redes sociales.

### Riesgo 3

**Descripción:** El reconocimiento de ironías, discriminación y demás criterios que no puedan ser detectados por algoritmos requieren el control de una persona. Se corre el riesgo de que la cantidad de mensajes con estas características exceda la capacidad del procesarlos en función del personal disponible.

**Probabilidad:** Media

**Impacto:** Medio

**Exposición:** Medio

**Mitigación:** Asignar presupuesto para una posible contratación de personal extra.

**Plan de contingencia:** Limitar la cantidad mensajes que se pueden realizar hasta encontrar una solución mejor.

### Riesgo 4

**Descripcion:** El sistema de voto podría ser vulnerable a ataques en los cuales por ejemplo un usuario vote negativamente a otro usuario descontroladamente, o se vote a sí mismo sin control.

**Probabilidad:** Media

**Impacto:** Bajo

**Exposición:** Baja

**Mitigación:** Poner las medidas de seguridad necesarias para impedir que un mismo usuario

vote más de una vez por comentario.

**Plan de contingencia:** Analizar la posibilidad de integrar algún servicio externo altamente confiable (que tenga mucha experiencia en este asunto) para la realización de comentarios en el sistema.

#### Riesgo 5

**Descripción:** Los datos transmitidos a la empresa de datamining pueden ser interceptados por personas ajenas al gobierno o la empresa.

**Probabilidad:** Media

**Impacto:** Alto

**Exposición:** Alta

**Mitigación:** Transmitir los datos encriptados por la red

**Plan de contingencia:** Hacer una descarga manual de los datos sin necesidad de transmitirlos por internet.

#### Riesgo 6

**Descripción:** Si el servidor de comentario falla puede perjudicar el pago de sueldos.

**Probabilidad:** Alta

**Impacto:** Alto

**Exposición:** Alta

**Mitigación:** Separar estas tareas en servidores distintos de manera que no se afecten mutuamente.

**Plan de contingencia:** Aumentar la capacidad de los servidores de manera que puedan procesar ambas tareas sin problemas.

#### Riesgo 7

Al ser pocos los integrantes se corre el riesgo de que alguno no pueda trabajar en el desarrollo

#### Riesgo 8

Es posible que la gente no esté interesada en subir videos 3d ya que su realización es costosa y se haga un esfuerzo sin sentido en desarrollar esta posibilidad.

#### Riesgo 9

Que los moderadores no aprendan a tiempo el manejo del sistema y a aplicar correctamente los criterios de moderación pedidos.

#### Riesgo 10

La empresa de data mining difunda o se le filtren datos privados de los comentarios que obtienen del sistema

#### Riesgo 11

Los desvíos en el presupuesto debidos a planes de contingencia exceda el disponible.

Riesgo 12

La posibilidad de personalizar los criterios de moderación puede crear una ola de nuevos criterios que no puedan ser filtrados con algoritmos y se deba contratar mucho personal para poder dar abasto con la tarea

Riesgo 13

Que el sistema se vuelva tan restrictivo que el público pierda el interés en realizar comentarios debido a la censura.