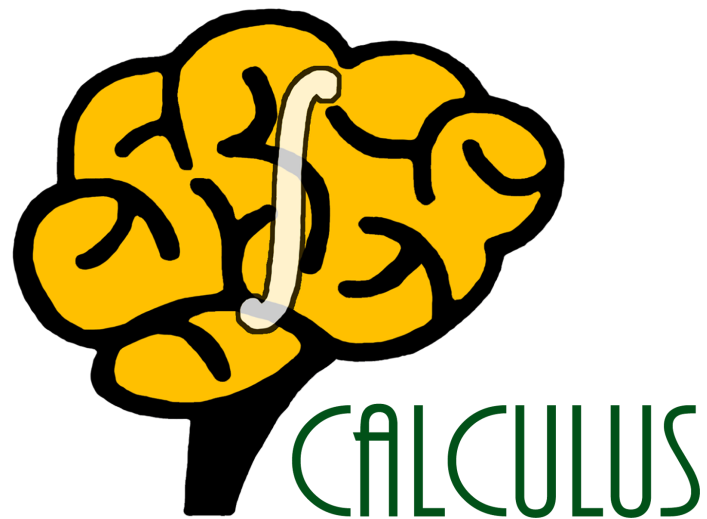


Proyecto Calculus
2016 - Grupo 06
Plan de desarrollo
Versión 1.6



Historia de revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
|------------|---------|--|---|
| 24/08/2016 | 1.0 | Versión Inicial | Joel Rodríguez Herbig |
| 25/08/2016 | 1.1 | Modificaciones y distribución del desarrollo | Sebastián Herrera, Joel Rodríguez Herbig |
| 26/08/2016 | 1.2 | Revisión SQA | Manuel Alzugaray |
| 2/09/2016 | 1.3 | Modificaciones y distribución del desarrollo | Héctor Almeida |
| 03/09/2016 | 1.4 | Revisión SQA | Manuel Alzugaray |
| 11/09/2016 | 1.5 | Planificación primer semana Sprint 2 | Héctor Almeida |
| 11/09/2016 | 1.6 | Revisión SQA | Manuel Alzugaray |

CONTENIDO

| | |
|--|---|
| 1. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2. DESCRIPCIÓN DE CADA SPRINT | 3 |
| 3. SPRINTS | 3 |
| 3.1. SPRINT 1 | 3 |
| 3.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL | 3 |
| 3.1.2. HISTORIAS | 3 |
| 3.1.3. TAREAS | 4 |
| 3.1.4. DISTRIBUCIÓN DEL DESARROLLO | 5 |
| 3.1.5. OBSERVACIONES | 5 |
| 3.2. SPRINT 2 | 5 |
| 3.2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL | 5 |
| 3.2.2. HISTORIAS | 6 |
| 3.2.3. TAREAS | 6 |
| 3.2.4. DISTRIBUCIÓN DEL DESARROLLO | 7 |
| 3.2.5. CONCLUSIÓN PRIMER SEMANA SPRINT 2 | 7 |

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es indicar la metodología que se utilizará para el desarrollo del proyecto y los pasos que se tomarán para cumplir con el mismo en cada etapa.

Como se seguirá una metodología ágil (en este caso Scrum), el alcance total del proyecto no puede ser definido, por lo tanto no se puede planificar desde el comienzo lo que se irá desarrollando en cada etapa. Teniendo esto en cuenta se entregarán distintas versiones de este documento al ir comenzando cada uno de los sprints, indicando las funciones a desarrollar en cada sprint y quiénes serán los responsables de cumplirlas.

2. DESCRIPCIÓN DE CADA SPRINT

En el comienzo de cada sprint se realizará una reunión con el cliente (sprint planning) donde se le presentarán todas las historias relevadas con la estimación de esfuerzo necesario para realizarlas (story points), él priorizará las historias y junto con el equipo de desarrollo se decidirá cuáles de estas podrán ser realizadas durante el siguiente sprint.

A su vez, las historias serán divididas en tareas más específicas. También se crearán tareas que no se corresponderán con ningunas de las historias pero serán de interés general, como por ejemplo, investigar tecnologías a utilizar, etc.

Tras esto se procederá a indicar qué desarrollador será responsable de cada una de las tareas que se derivaron de las hi y comenzará el sprint.

Una historia se considerará terminada cuando pase las pruebas unitarias y sea aprobada por el cliente al final del sprint en el sprint review.

3. SPRINTS

3.1. SPRINT 1

3.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Para el primer sprint se realizó la reunión con el cliente el jueves 18 de agosto donde se acordó el completar 3 historias en este primer sprint por un total de 13 story points.

El sprint comenzó el lunes 22 de agosto y terminará el viernes 2 de septiembre cuando se realizará el sprint review.

El sprint fue planificado tomando en cuenta la posibilidad de retrasos por el uso de tecnologías que todos los desarrolladores pueden no conocer, el surgimiento de bugs y la necesidad de tiempo para la verificación y control de calidad de las implementaciones.

3.1.2 HISTORIAS

En este sprint están comprendidas las siguientes historias:

100.1 Prototipo autenticación jugador

En esta historia el jugador ingresará su e-mail y contraseña para ingresar al sistema (en este prototipo solo habrá un usuario). En caso de autenticación correcta, navegará a la historia 200.1, listado de preguntas. En caso de falla de autenticación, mostrará un mensaje acorde.

200.1 Prototipo listado de preguntas

Esta historia permitirá al jugador seleccionar una pregunta para contestar. En este caso las preguntas no se recuperarán del modelo de datos final, sino estarán hardcodeadas.

300.1 Prototipo planteo de preguntas

En esta historia se le mostrará al jugador la pregunta seleccionada, que él podrá responder. Si responde correctamente se mostrará un mensaje acorde y se navegará nuevamente al listado de preguntas, en caso contrario se mostrará un mensaje acorde.

En esta versión simplificada no habrá precedencia de preguntas y las preguntas no se recuperarán del modelo de datos final, sino estarán hardcodeadas.

3.1.3 TAREAS

- 1-** Crear proyecto que contenga ejemplo de la arquitectura a seguir y sirva de base para comenzar el desarrollo.
- 2-** Diseñar y desarrollar vista responsiva para Historia 100.1.
- 3-** Diseñar y desarrollar vista responsiva para Historia 200.1.
- 4-** Diseñar y desarrollar vista responsiva para Historia 300.1.
- 5-** Desarrollar prototipo del backend, con los siguientes componentes:
 - Login
 - Obtener preguntas hardcodeadas
 - Validar respuesta
- 6-** Integración de las vistas al prototipo.
- 7-** Investigar y probar frameworks para abstraer el acceso a la base de datos.
- 8-** Investigar y probar frameworks para implementar patrones de MVC.

3.1.4 DISTRIBUCIÓN DEL DESARROLLO

| TAREA | TIEMPO ESTIMADO | DESARROLLADOR/ES |
|-------|-----------------|--|
| 1 | 5 | Héctor Almeida |
| 2 | 8 | Guido Dizioli |
| 3 | 8 | Guido Dizioli |
| 4 | 8 | Guido Dizioli |
| 5 | 13 | Sebastián Herrera |
| 6 | 8 | Sebastián Herrera |
| 7 | 13 c/u | Guillermo Tavidian, Martín Vidal, Héctor Almeida |
| 8 | 13 c/u | Guillermo Tavidian, Martín Vidal, Héctor Almeida |

3.1.5 OBSERVACIONES

El tiempo estimado está calculado en story points, un story point corresponde a una tarea básica en el lenguaje utilizado para el front-end y el back-end.

En caso de que el/los desarrolladores encargados vean que no pueden cumplir con lo estimado, se designarán desarrolladores secundarios para ayudarlos (Otros miembros del equipo con otras responsabilidades).

3.2. SPRINT 2

3.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Para este sprint se acordó implementar todas las historias del sprint anterior (y algunas más también), pero esta vez no como un prototipo, sino que con un backend que realmente contenga implementadas las clases del modelo y que sea capaz de persistir la información en una base de datos, y con un frontend que realice las peticiones asíncronas y carga de datos de manera dinámica. Además el cliente agregó correcciones a las vistas del Alumno. La reunión fue el Martes 6 de Setiembre a las 17:00 horas.

3.2.2 HISTORIAS

En este sprint están comprendidas las siguientes historias:

200 Autenticación jugador
275 Listado de temas
300 Listado de preguntas
400 Planteo de pregunta
500 Explicación pregunta
600 Consultar profesor
1900 Aumentar puntaje
1200 Profesor, agregar pregunta y explicación
1100 Profesor, gestión de preguntas y explicaciones
2000 Facilidad de uso

3.2.3 TAREAS

- 1-** Desarrollar el modelo inicial para el backend, utilizando Hibernate para que las clases sean persistentes y Spring MVC para que desde frontend se pueda crear, leer, modificar o eliminar objetos utilizando los pedidos HTTP: POST, GET, PUT y DELETE respectivamente.
- 2-** Agregar servicios que ofrece el backend:
 - Login para alumnos y profesores
 - Obtener respuestas desbloqueadas por un determinado Alumno y pertenecientes a un determinado Tema.
 - Procesar la respuesta de un Alumno sobre una Pregunta, persistir la información necesaria (respondida correctamente, intentos fallidos, puntos generados,etc) y devolver la información que respecta al frontend.
- 3-** Mover todas las vistas del Alumno a su propio proyecto y agregar, utilizando Angular, la comunicación asíncrona con el servidor, así como el despliegue de la información.
- 4-** Realizar correcciones pedidas por el cliente, relacionadas a la a la navegación y los estilos de la interfaz gráfica.
- 5-** Diseño e implementación de las vistas del Profesor.
- 6-** Estudiar y realizar pruebas con Angular/AJAX utilizando como base las vistas del profesor y los servicios del backend.
- 7-** Descargar proyecto backend, configurar base de datos, familiarizarse con el código.

3.2.4 DISTRIBUCIÓN DEL DESARROLLO

| TAREA | TIEMPO ESTIMADO | DESARROLLADOR/ES | Inicio / Fin |
|-------|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 | 25 | Martín, Mariano G | 5/9 - 11/9 |
| 2 | 20 | Guillermo, Martín | 9/9 - 11/9 |
| 3 | 10 | Guido | 11/9 - 11/9 |
| 4 | 5 | Guido | 11/9 - 11/9 |
| 5 | 15 | Sebastián | 5/9 - 9/9 |
| 6 | 15 | Joel | 9/9 - 11/9 |
| 7 | 6 | Alejandro | 10/9 - 11/9 |

3.2.5 CONCLUSIÓN PRIMER SEMANA SPRINT 2

-En la tabla anterior se puede apreciar las tareas realizadas esta semana, la fecha en que comenzaron y finalizaron.

-Con estas tareas se han completado las siguientes historias:

200 Autenticación Jugador
275 Listado de temas
300 Listado de preguntas
400 Planteo de pregunta
500 Explicación pregunta

-El desarrollo de las pruebas unitarias comienza el Lunes 12/9.