



Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Matemáticas

Licenciatura en Ingeniería de Software

Plan de pruebas de software

Asignatura:

Desarrollo Web Ágil de API y SPA

Equipo:

Pedro Daniel Euan Chan

Kirbey Aldair García Hernández

Jose Marcos Morales Gomez

Shirla Pamela Santana Pérez

Docente:

David Antonio Soberanis Ramírez

Fecha de entrega:

05/12/2021

índice

Objetivo del plan pruebas.....	3
Recursos	3
Alcance	3
Fuera del Alcance	3
Pruebas de Rendimiento.....	4
Pruebas de Aceptación (UAT)	4
Infraestructura	4
Suposiciones.....	4
Riesgos.....	5
Cronograma.....	6

Objetivo del plan pruebas

El objetivo de este plan de pruebas es detallar el proceso de ejecución que se seguirá para llevar un control en entornos, formas, metodologías y uniformidad en el proceso de ejecución de las pruebas, aplicando las metodologías de trabajo de aplicaciones ágiles. Aquí se detallarán las características necesarias para replicar de manera exitosa cualquiera de los casos que se describirán a continuación. Será necesario acatar las indicaciones definidas aquí y será opcional pero muy recomendable seguir las sugerencias en los casos donde estén presentes. Se detallarán las formas y los tiempos en los que estas pruebas deben ser realizadas con el objetivo de que se realicen en tiempo y forma para lograr coordinar las actividades para el conjunto de elementos que aquí se encuentran.

Recursos

Tester	Porcentaje de participación
Pedro Euan	75%
Kirbey García	25%

Alcance

Las pruebas incluirán el desglose de las funcionalidades a nivel de integración en la parte de funcionalidad total (entiéndase como la interacción entre las dos partes desarrolladas, *back-end* y *front-end*), y la integración de los módulos en la aplicación de *front-end* (Angular). Dichas pruebas serán realizadas a manera de pruebas de caja negra y se elaborarán por componente debido a la naturaleza de este (aplicación web con una estructura de componentes). Estas pruebas incluyen tanto pruebas de integración como pruebas unitarias, así como casos de uso descritos en el documento *casos de uso*. Por último, se pretende que estas pruebas incluyan la interacción con el usuario a manera de probar que el funcionamiento total de la aplicación pueda ser completamente medible en términos de software (funcionalidad, calidad, complejidad, fiabilidad, facilidad de mantenimiento).

Fuera del Alcance

Las pruebas de rendimiento no se ejecutarán debido a que es un proyecto del cual no se requerirá probar el rendimiento óptimo al usar la aplicación (por su naturaleza de ser un proyecto escolar). A su vez también se evitará la realización de pruebas que por su naturaleza implican mayor tiempo que el disponible para el desarrollo del proyecto en cuestión y no producirían una mejora sustancial en el entendimiento o en la facilidad de desarrollo de este. Por último, se evitarán las pruebas unitarias del *back-end* debido a lo prolongado que se volvería y a lo largo que quedaría el documento de pruebas para un software de baja escalabilidad (proyecto escolar).

Pruebas de Rendimiento

Las pruebas de rendimiento serán muy superficiales debido a la naturaleza del proyecto (proyecto escolar) sin embargo se utilizarán herramientas con estándares públicos para la correcta validación de las mediciones en cuanto al rendimiento se refiere, facilitando que en cualquier momento estas puedan ser medidas nuevamente y que puedan **compararse** con resultados previos en el tiempo y determinar la mejora del desarrollo de la aplicación

Pruebas de Aceptación (UAT)

Las pruebas de aceptación se realizarán por el maestro al término del tiempo de desarrollo siguiendo la planeación didáctica impuesta por él mismo. Es decir que las pruebas de aceptación definirán la puntuación obtenida. Se evaluarán los criterios de aceptación que impuso el antes mencionado quedando bajo su responsabilidad la determinación de la calificación obtenida (método de validación de la de la institución educativa).

Infraestructura

La máquina de pruebas deberá cumplir con los requisitos establecidos en el documento de *Ficha técnica* donde se detallan tanto las librerías como los lenguajes de programación necesarios, junto con los kits de desarrollo y sus versiones específicas, siendo esas las estrictamente necesarias para la correcta ejecución de las pruebas y para representar las condiciones mas similares al entorno de producción (hipotético en este caso debido a la naturaleza del proyecto).

Suposiciones

Se ha corroborado que la información en la base de datos es adecuada para el desarrollo de las pruebas (se puede consultar el documento *Entregable* para mayor detalle).

Se ha verificado que se poseen todas las características físicas necesarias en el equipo físico de pruebas, descritas en el documento *Ficha técnica*.

Riesgos

No	Riesgos	Probabilidad (1-5)	Impacto (1-5)	Severidad (Prob*Imp)	Plan de mitigación
1	Retraso en la elaboración de funcionalidad	3	2	6	Asignarle la elaboración de la funcionalidad a algún miembro del equipo con mayor disponibilidad
2	Retraso en la elaboración de la documentación	4	5	20	Documentación durante el desarrollo como parte del plan de trabajo
3	Imposibilidad de trabajar en las pruebas por otras materias	4	2	8	Distribución de cargas de trabajo durante el tiempo
4	Retraso en la elaboración de pruebas	4	4	16	Designar días estratégicos donde se invierta mas tiempo del planificado para recuperar el paso
5	Retraso en la ejecución de las pruebas	4	1	8	Se buscará el intercambio con cualquier otro miembro del equipo de desarrollo debido a la facilidad de la tarea
6	Retraso al cambiar de entornos	1	2	2	Se designará la actividad a otro miembro del equipo

Cronograma

Siguiendo la metodología de desarrollo ágil se utilizará una distribución de actividades a manera de Sprint donde se define el tiempo de cada sprint con una duración de 3 días, a continuación, se detalla la lista de actividades planificadas a lo largo del tiempo para la ejecución correcta de las pruebas y su realización en tiempo y forma

No Sprint	Fecha	Actividad	Tiempo (días)	Designado	Observaciones
1	22/11/21	Pruebas de coherencia de información en la base de datos	1	Kirbey	Sin observaciones
		Pruebas de rendimiento	1	Kirbey	Sin observaciones
		Pruebas de estabilidad	1	Kirbey	Sin observaciones
2	25/11/21	Pruebas unitarias (Angular)	1	Pedro	Sin observaciones
		Pruebas de estabilidad (Angular)	1	Pedro	Sin observaciones
		Pruebas de integración (Angular)	1	Pedro	Sin observaciones
3	28/11/21	Pruebas de integración (Sistema)	2	Pedro	Sin observaciones
		Pruebas unitarias (Sistema)	1	Kirbey	Sin observaciones
4	01/12/21	Prueba de ejecución en diferentes entornos	2	Pedro	Sin observaciones