

TC3004B.102 Planeación de sistemas de software

Plan de pruebas

Cristóbal Alberto Escamilla Sada	A00827074
Fernando Doddoli Lankenau	A00827038
Aldo Beráin Cárdenas	A00827874
Juan Pablo Yáñez González	A00829598
Samuel Vieira Restrepo	A00828215

Profesora: Silvia Iliana Ramírez Ramírez

17 de Marzo del 2022 Semestre Febrero-Junio 2022

Tec de Monterrey, Campus Monterrey

1. Alcance del producto

1.1. A través de una aplicación web, se implementará un catálogo de APIs para el uso de los empleados desarrolladores y administradores de *Inflection Point Systems*. Este contará con la lista de APIs disponibles junto con su información de uso. Dicha información incluye: URL de invocación, endpoints, descripción, parámetros de entrada y formato de respuesta. El usuario desarrollador también deberá poder ver el status del API en tiempo real con un sistema de semáforos cual represente dicho estatus con un respectivo color. El usuario administrador tendrá el privilegio de agregar, modificar y eliminar APIs del catálogo.

2. Contexto de las pruebas

2.1. El propósito de este plan de pruebas es prescribir la organización con el cual estas se deben llevar a cabo.

3. Elementos a probar

3.1.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba	
PP001	Poder acceder a la aplicación con las credenciales de Google.	
PP002	Poder visualizar las APIs publicadas al catálogo.	
PP003	Poder buscar un API utilizando palabras clave.	
PP004	Poder filtrar las APIs basadas en su disponibilidad.	
PP005	Poder poder filtrar las APIs basándome en su seguridad.	
PP006	Poder seleccionar un API y ver sus endpoints.	
PP007	Poder seleccionar el endpoint de un API y ver su información.	
PP008	Poder probar un endpoint.	
PP009	Como administrador, poder agregar APIs al catálogo.	
PP010	Como administrador, poder eliminar APIs del catálogo.	
PP011	Como administrador, poder modificar APIs del catálogo.	
PP012	Como administrador, tener acceso a la lista de usuarios.	
PP013	Como administrador, poder modificar el rol de un usuario.	

4. Elementos no a probar

- 4.1. Funcionalidad interna del inicio de sesión con Google.
- 4.2. Eliminación de usuarios de la plataforma.

4.3. Creación de nuevos roles.

5. Objetivos de calidad

El principal objetivo de las pruebas es analizar y verificar el cumplimiento de las historias de usuarios. Estas están enfocadas en el comportamiento de la plataforma en su totalidad. Esto para poder asegurar la satisfacción del Socio Formador.

6. Criterios de prueba

6.1. Criterio para suspensión

Si el equipo reporta que hay un 50% o mayor porcentaje de pruebas fallidas se debe suspender hasta que los desarrolladores arreglen todos los casos fallidos.

6.2. Criterio de salida

- El corte para salir a producción es del **100**% cubrimiento de las pruebas.
- El corte para pasar este criterio es del 75% y es obligatorio.

7. Pruebas de Negra

ID	Descripción	Aprobación	Fallo
PP001	El usuario puede acceder a la aplicación con sus credenciales de Google. Sign in with Google.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> <i>Salida en Producción</i>	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP002	El usuario puede visualizar todas las apis publicadas visibles.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP003	El usuario puede buscar apis ingresando palabras clabes en la barra de búsqueda.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP004	El usuario puede filtrar el listado de APIs en base a su disponibilidad.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP005	El usuario puede filtrar el listado de APIs en base a su seguridad.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP006	El usuario puede seleccionar un API y ver sus respectivos endpoints.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>

PP007	El usuario puede seleccionar el endpoint de un API y ver su información.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP008	El usuario puede probar un endpoint ingresando los parámetros requeridos y ver un resultado en pantalla.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP009	El usuario administrador puede agregar APIs al catálogo.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP0010	El usuario administrador puede eliminar APIs al catálogo.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> <i>Salida en Producción</i>	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>
PP0011	El usuario administrador puede modificar APIs al catálogo.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> Suspensión
PP0012	El usuario administrador puede ver la lista de usuarios dados de alta en el sistema.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> Suspensión
PP0013	El usuario administrador puede modificar el rol de un usuario a desarrollador o administrador.	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio de</i> Salida en Producción	Ver Criterios de Prueba, <i>Criterio para</i> <i>Suspensión</i>

8. Pruebas de Caja Blanca

Se escribe: sí, no, o no aplica en la tercera columna para la respectiva fila dependiendo del resultado.

Revisión	Descripción	Resultado
Completo	Verificar que el diseño cubra todos los requerimientos aplicables. • Todos la información necesaria es producida. • Todos los inputs necesarios son recibidos. • Todos los imports necesarios están definidos	Sí
Lógica	 Las listas definidas en el programas se encuentran en el orden correcto dentro del programa. Todos los loops utilizados están inicializados correctamente y funcionan como deben. Todas las declaraciones condicionales funcionan y se utilizan correctamente sin redundancia. 	Sí
Límites	Los límites internos del diseño del programa funcionan correctamente.	
Uso Funcional	 Todas las funciones y procedimientos son entendibles y correctamente utilizadas. Todas las clases utilizadas son definidas de forma clara y precisa al utilizarse dentro de un programa. 	Sí
Consideraciones de Sistema • Verificar que la información recibida de terceros viene de fuentes confiables.		Sí
Nombres	 Verificar que todos los nombres sean claros y entendibles. Verificar que el score de todas las variables es intuitivo o definido. Todos los objetos nombrados son 	Sí

	utilizados dentro de sus respectivos scopes.	
Diseño	 El diseño de la aplicación está conforme con los requisitos de Inflection Point. El diseño de la aplicación utiliza la identidad de la marca de Inflection Point. 	Sí

9. Checklist Revisión de Código

Se escribe: sí, no, o no aplica en la tercera columna para la respectiva fila dependiendo del resultado.

Revisión	Descripción	Resultado
Completo	El código cubre todo el diseño planteado	Sí
Imports	Se incluyen todos los imports necesarios para que la aplicación funcione correctamente.	Sí
Inicialización	Todas las variables son inicializadas correctamente.	Sí
Llamadas	Todas las funciones se llaman de forma correcta.	Sí
Queries a la Base de Datos Todos los queries a la base de datos funcionan como deben. El uso de los queries a la base de datos es óptimo y no redundante.		Sí
Syntaxis Todas las líneas de código utilizan el sintaxis correcto.		Sí
Standard	La organización y el formato del código es consistente con otras páginas.	Sí

10. Procedimientos de Pruebas para Pruebas de Caja Negra

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP001	Poder acceder a la aplicación con las credenciales de Google.

Instrucciones iniciales:

- Contar con un correo electrónico vinculado a Google.
 Acceder a la aplicación utilizando un navegador moderno.

	CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales	
CP101	Happy Path del flujo de inicio de sesión.	Precondición: Se muestra el usuario de Google disponible y se le pica. Entradas: N/A	El usuario inicia sesión exitosament e y ve el catálogo de APIs.		
CP102	No se ha iniciado sesión con Google.	Precondición: Se le muestra al usuario un campo para ingresar su correo y contraseña vinculado con Google. Entradas: Correo electrónico y contraseña	El usuario inicia sesión exitosament e y ve el catálogo de APIs.		
CP103	Inicio de sesión con cuenta de Google inexistente	Precondición: Se le muestra al usuario un campo para ingresar su correo y contraseña vinculado con Google. Entradas: Correo electrónico y contraseña	El inicio de sesión no es exitoso. El sistema arroja error de credenciales.		
Instrucciones Finales:					

trucciones Finales:

N/A

ID Objetivo del procedimiento de prueba	ID	Objetivo del procedimiento de prueba
---	----	--------------------------------------

PP00	Poder visualizar las APIs publicadas al catálogo.	
	'	

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno.
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google.
- Navegar a la página principal donde se encuentra el catálogo de APIs.

	CASOS DE PRUEBA					
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales		
CP201	Happy Path del flujo de visualización de APIs.	N/A	Se visualiza el catálogo de APIs publicadas.			
CP202	No hay APIs publicadas en el catálogo	N/A	Se despliega un mensaje indicando que no hay APIs disponibles en el catálogo			

Instrucciones Finales:

N/A

ID	Objetivo del procedimiento de prueba	
PP003	Poder buscar un API utilizando palabras clave.	

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Picarle a la barra de búsqueda en la parte superior de la aplicación.

	CASOS DE PRUEBA			
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP301	Happy Path del flujo de búsqueda de APIs.	Precondición: Barra de búsqueda vacía Entradas: Nombre de API existente en el catálogo	Se visualizan todas las APIs con esa etiqueta.	

CP302	Etiqueta sin coincidencias.	Precondición: Barra de búsqueda vacía Entradas: Nombre de API no existente en el catálogo	Se le muestra un mensaje al usuario para que modifique su búsqueda.	
-------	-----------------------------	---	---	--

• Dar click en el botón de *Home*, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página de inicio. Esta acción desplegará todas las APIs del catálogo nuevamente.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP004	Poder filtrar las APIs basadas en su disponibilidad.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Dar click en el menú *dropdown* llamado estatus
- Seleccionar una opción

	CASOS DE PRUEBA			
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP401	Happy Path del flujo de filtrar APIs en base a su disponibilidad	Precondición: Existen APIs disponibles y no disponibles en el catálogo Entrada: "Seleccionar opción de Disponibles"	El sistema muestra las APIs con el 100% de sus endpoints disponibles (estatus de semáforo verde)	
CP402	Happy Path del flujo de filtrar APIs en base a su disponibilidad	Precondición: Existen APIs disponibles y no disponibles en el catálogo Entrada: Seleccionar opción de "Semi-Disponibles"	El sistema muestra las APIs con más del 50% pero menos del 100% de sus endpoints disponibles (estatus de semáforo	

			amarillo)	
CP403	Happy Path del flujo de filtrar APIs en base a su disponibilidad	Precondición: Existen APIs disponibles y no disponibles en el catálogo Entrada: Seleccionar opción de "No Disponibles"	El sistema muestra las APIs con menos del 50% de sus endpoints disponibles (estatus de semáforo rojo)	

• Dar click en el botón de *Home*, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página de inicio y remover los filtros. Esta acción desplegará todas las APIs del catálogo nuevamente.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP005	Poder filtrar las APIs basadas en su seguridad.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Dar click en el menú *dropdown* llamado seguridad
- Seleccionar una opción

	CASOS DE PRUEBA			
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP501	Happy Path del flujo de filtrar APIs en base a su seguridad	Precondición: Existen APIs disponibles y no disponibles en el catálogo Entrada: "Seleccionar opción de APIs seguras"	El sistema muestra las APIs seguras (Candado cerrado)	
CP502	Happy Path del flujo de filtrar APIs en base a su seguridad	Precondición: Existen APIs disponibles y no disponibles en el catálogo Entrada: Seleccionar opción de "APIs no	El sistema muestra las APIs no seguras (Candado abierto)	

seguras"		
----------	--	--

• Dar click en el botón de *Home*, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página de inicio y remover los filtros. Esta acción desplegará todas las APIs del catálogo nuevamente.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP006	Poder seleccionar un API y ver sus endpoints.

Instrucciones iniciales:

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Seleccionar un API del catálogo

	CASOS DE PRUEBA			
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP601	Happy Path del flujo de "clickear" un API para ser redireccionado	Precondición: Se muestra un catálogo "clickable" de APIs Entradas: N/A	El usuario es redireccionad o a la página del API, en donde podrá ver un menú con los diferentes endpoints	
CP602	Asegurarse de que al darle click al API, te redireccione al sitio correcto	Precondición: Se muestra un catálogo "clickable" de APIs Entradas: N/A	El usuario es redireccionad o a la página del API, en donde podrá ver un menú con los diferentes endpoints	

Instrucciones Finales:

 Dar click en el botón de Home, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página de inicio. Esta acción desplegará todas las APIs del catálogo nuevamente.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
----	--------------------------------------

PP007	Poder seleccionar el endpoint de un API y ver su información
-------	--

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Seleccionar un API del catálogo
- Seleccionar un endpoint dentro del API

	CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales	
CP701	Happy Path del flujo de "clickear" un endpoint dentro del API	Precondición: Dentro de la página del API se muestra un menú de endpoints "clickeables" Entradas: N/A	El usuario es redirecciona do a la página del endpoint y puede ver su información		
CP702	Asegurarse de que al darle click al endpoint, te redireccione al sitio correcto	Precondición: Dentro de la página del API se muestra un menú de endpoints "clickeables" Entradas: N/A	El usuario es redirecciona do a la página del endpoint y puede ver su información		

Instrucciones Finales:

• Dar click en el botón de *atrás*, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página que despliega información general del API.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP008	Poder probar un endpoint

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema utilizando credenciales de Google
- Seleccionar un API del catálogo
- Seleccionar un endpoint dentro del API
- Dar click en el botón de probar

CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales

CP801	Happy Path del flujo de probar un endpoint dentro del API	Precondición: Dentro de la página del endpoint se muestra un botón mediante el cual el usuario puede probar dicho endpoint Entradas: N/A	El endpoint es probado y aparece un recuadro conteniendo el formato de salida	
CP802	Asegurarse de que al darle click a <i>probar</i> se ejecute correctamente	Precondición: Dentro de la página del endpoint se muestra un botón mediante el cual el usuario puede probar dicho endpoint Entradas: N/A	El endpoint no se prueba, aparece error en el sistema	

• Dar click en el botón de *atrás*, colocado en la esquina superior izquierda para regresar a la página que despliega información general del API.

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP009	Como administrador, poder agregar APIs al catálogo.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema como usuario administrador utilizando credenciales de Google
- Dar click en el botón de agregar API, colocado en la esquina superior derecha

	CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales	
CP901	Happy Path del flujo para agregar API al catálogo	Precondición: Se muestran campos vacíos para llenar la información del API Entradas: Intgresar valores correspondientes a	El nuevo API se ve reflejado en el catálogo. La base de datos queda actualizada con la nueva		

		API de The Movie database (TMDB) (www.themoviedb.or g) Dar click en botón de Confirmar	adición. Usuario redirigido a la página principal.	
CP902	Validar que el sistema regrese error al intentar agregar un API con valores inválidos en los campos	Precondición: Se muestran campos vacíos para llenar la información del API Entradas: Valor "#" en todos los campos Dar click en botón de Confirmar	El sistema arroja mensaje de error: "Los valores ingresados son inválidos". El catálogo de APIs no se modifica. La base de datos no se modifica. Usuario redirigido a la página principal.	
CP903	Validar que el sistema regrese error al intentar agregar un API con campos vacíos	Precondición: Se muestran campos vacíos para llenar la información del API Entradas: Dejar todos los campos vacíos Dar click en botón de Confirmar	El sistema arroja mensaje de error: "Acción inválida: Los campos están vacíos". El catálogo de APIs no se modifica. La base de datos no se modifica. Usuario redirigido a la página principal.	
CP904	Corroborar que el sistema cancele la solicitud de adición de API al catálogo en caso de ser deseado por el	Precondición: Se muestran campos vacíos para llenar la información del API	El usuario es redirigido a la página principal. No se agregó	

usuario	Entradas: Dar click en el botón de <i>Cancelar</i>	ningún API al catálogo.	

N/A

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP010	Como administrador, poder eliminar APIs del catálogo

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno
- Ingresar al sistema como usuario administrador utilizando credenciales de Google
- Dar click en el ícono del basurero a la derecha de cualquier API

	CASOS DE PRUEBA			
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP1001	Happy Path del flujo para eliminar un API	Precondición: Aparece una alerta de confirmación, preguntándole al usuario si en realidad desea eliminar el API seleccionado del catálogo Entradas: Dar click en el botón de "Sí"	El sistema arroja una alerta indicando que el API ha sido eliminado del catálogo. El API se elimina de la base de datos.	
CP1002	Corroborar que el sistema cancele la solicitud de eliminación en caso de ser deseado por el usuario	Precondición: Aparece una alerta de confirmación, preguntándole al usuario si en realidad desea eliminar el API seleccionado del catálogo Entradas: Dar click en el botón de "No"	El sistema arroja una alerta indicando que ninguna acción fue realizada. El API permanece en la base de datos y en el catálogo.	
Instrucci	ones Finales:			

N/A

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP011	Como administrador, poder modificar APIs del catálogo.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno.
- Ingresar al sistema como usuario administrador utilizando credenciales de Google
- Dar click en el ícono del lápiz a la derecha de cualquier API

	CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales	
CP1101	Happy Path del flujo para modificar un API del catálogo	Precondición: Aparecen los campos editables del API con la información configurada previamente. Entradas: Modificar el primer campo para cambiar el nombre del API: Nombre: "Prueba Edicion" Dar click en botón de Guardar Cambios	El cambio API se ve reflejado en el catálogo. La base de datos queda actualizada con el cambio. Usuario redirigido a la página principal.		
CP1102	Validar que el sistema regrese error al intentar ingresar valores inválidos en los campos	Precondición: Aparecen los campos editables del API con la información configurada previamente. Entradas: Modificar el primer campo para cambiar el nombre del API: Nombre: "#"	El sistema arroja mensaje de error: "Los valores ingresados son inválidos". El catálogo de APIs no se modifica. La base de datos no se		

		Dar click en botón de <i>Guardar</i> <i>Cambios</i>	modifica. Usuario redirigido a la página principal.	
CP1103	Validar que el sistema regrese error al dejar los campos de información vacíos	Precondición: Aparecen los campos editables del API con la información configurada previamente. Entradas: Modificar el primer campo para cambiar el nombre del API: Dejar todos los campos vacíos Dar click en botón de Guardar Cambios	El sistema arroja mensaje de error: "Acción inválida: Los campos están vacíos". El catálogo de APIs no se modifica. La base de datos no se modifica. Usuario redirigido a la página principal.	
CP1104	Corroborar que el sistema cancele la solicitud de modificación de API al catálogo en caso de ser deseado por el usuario	Precondición: Aparecen los campos editables del API con la información configurada previamente. Entradas: Dar click en el botón de Cancelar	El usuario es redirigido a la página principal. No se agregó ningún API al catálogo.	

N/A

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP012	Como administrador, tener acceso a la lista de usuarios.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno.
- Ingresar al sistema como usuario administrador utilizando credenciales de Google.

 • Picarle al botón de *usuarios*.

CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales
CP1201	Happy Path del flujo para un administrador ver los usuarios registrados en la aplicación.	Precondición: El administrador dio click en el botón de Usuarios Entradas: N/A	El sistema presenta una lista de los usuarios registrados.	

N/A

ID	Objetivo del procedimiento de prueba
PP013	Como administrador, poder modificar el rol de un usuario.

- Acceder a la aplicación utilizando un browser moderno.
- Ingresar al sistema como usuario administrador utilizando credenciales de Google.
- Picarle al botón de usuarios
- Dar click en el menú de dropdown a la derecha de cualquier usuario desarrollador
- Dar click en administrador

	CASOS DE PRUEBA				
ID	Objetivo del Caso de Prueba	Precondición y Entradas	Resultados Esperados	Resultados reales	
CP1301	Happy Path del flujo para cambiar el rol de un usuario.	Precondición: El administrador dio modificó el rol de uno de los usuarios Entradas: Dar click en botón de "Confirmar"	El sistema refleja los cambios hechos al rol del usuario. La base de datos es actualizada con el nuevo rol. Usuario dirigido a la página principal		
CP1302	Corroborar que el sistema cancele la	Precondición: El administrador dio	No hay cambios en		

solicitud de modificación de rol en caso de ser deseado por el usuario	modificó el rol de uno de los usuarios Entradas: Dar click en botón de "Cancelar"	el sistema ni en la base de datos. Usuario dirigido a la página principal	
---	--	---	--

N/A

11. Logística

Caso de prueba	Responsable	Fecha a realizar	Estimación de tiempo
CP101	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP102	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP103	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP201	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP202	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP301	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	15 minutos
CP302	Cristóbal Escamilla	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP401	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP402	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP403	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP501	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP502	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de	5 minutos

		mayo	
CP601	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP602	Aldo Beráin	Entre el 23 y 30 de mayo	5 minutos
CP701	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP702	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP801	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP802	Juan Pablo Yáñez	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP901	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP902	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP903	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP904	Fernando Doddoli	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1001	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1002	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1101	Juan Pablo Yáñez	Entre el 23 y 30 de mayo	15 minutos
CP1102	Juan Pablo Yáñez	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1103	Juan Pablo Yáñez	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1104	Juan Pablo Yáñez	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1201	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos

CP1301	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos
CP1302	Samuel Vieira	Entre el 23 y 30 de mayo	10 minutos

12. Gestión de Riesgos

Código	Riesgo	Descripción
RS-01	Que no funcione la autenticación a través de Google	La única manera para poder ingresar a la plataforma es a través de Google
RS-02	Caída de Azure DevOps	La planeación del desarrollo de software es llevada acabo a través de Azure DevOps. Por lo tanto si este falla, los desarrolladores no podrán visualizar cosas importantes dentro del desarrollo del proyecto. El sistema se desarrollará utilizando el lenguaje de
RS-03	Falta de capacitación del equipo de desarrollo	programación Angular. Ninguno de los cinco miembros tiene experiencia utilizando dicho lenguaje.
RS-04	No poder visualizar los APIs registrados en el catálogo.	La página estará conectada a una base de datos de donde consumirá toda la información a desplegar en el catálogo
RS-05	Pérdida de comunicación con el socio formador	El socio formador es nuestro cliente, por lo que si se pierde comunicación constante con ellos puede que la aplicación no cumpla con sus necesidades.
RS-06	Un integrante del equipo se enferma de covid.	El equipo está conformado por 5 integrantes, por lo que si una persona se enferma el tiempo de planeado de desarollo puede ser severamente afectado.
RS-07	No tener el proyecto terminado antes de la fecha de entrega acordada con el Socio Formador	Tenemos un tiempo establecido para desarrollar el software. Si no lo tenemos listo antes de la fecha acordada, no cumpliremos con la expectativa del cliente.
RS-08	Que por algún motivo, algún integrante del equipo deje de ser parte del equipo	El equipo está conformado por 5 integrantes, por lo que si una persona deja de ser parte del equipo, ahora los nuevos integrantes no conocerán all 100% el proyecto y forma de trabajar lo cuál será un reto
RS-09	El socio formador nos cambia los requerimientos a última hora	El proyecto es creado en base a los requerimientos asignados por el socio formador, por lo cual si el socio formador decide cambiar los requerimientos a ultima hora, el proyecto estaría incompleto
RS-10	Las respuestas del socio formador son incongruentes con la funcionalidad de la aplicación	El socio formador es nuestro cliente, por lo que si no hay buena comunicación puede que la aplicación no cumpla con sus necesidades.
RS-11	Que el producto final sea diferente a los prototipos de alta fidelidad	Como desarrolladores presentamos protiotipos de alta fidelidad a los socioformadores los cuales fueron aprobados y esperan que el producto final sea así.
RS-12	Baja calidad de código	Como miembros del equipo serémos responsables de codificar front end y back end del proyecto en Angular y C# respectivamente
RS-13	Cantidad baja de pruebas de software	Una de las prácticas importantes y que muchos desarrolladores no lo llevan a cabo de manera correcta son las pruebas de software. Tenemos que realizar las prubeas suficientes para probar que todo esté bien
RS-14	El proyecto no cubre las necesidades del socio formador	El proyecto en el que estámos trabajando es para cubrir la necesidad de nuestro cliente, no lo que nosotros creamos que es la necesidad del cliente.
RS-15	Poca escalabilidad y mantenibilidad del proyecto	Pudiera ser que el socio formador llegara a querer agregar más funcionalidades al sistema y de no hacer el proyecto de manera correcta esto tal vez no sería posible y si sí, sería muy costoso

13. Estimación de recursos

Integrante	Número de CP asignados	Estimación de tiempo	Tiempo total de equipo
Cristóbal Escamilla	7	50 minutos	
Aldo Beráin	7	60 minutos	
Fernando Doddoli	6	60 minutos	295 minutos
Samuel Vieira	6	60 minutos	
Juan Pablo Yáñez	5	65 minutos	