

ARGENTINA PROGRAMA - MINDHUB BOOTCAMP TESTING



CHALLENGE FINAL - Informe final

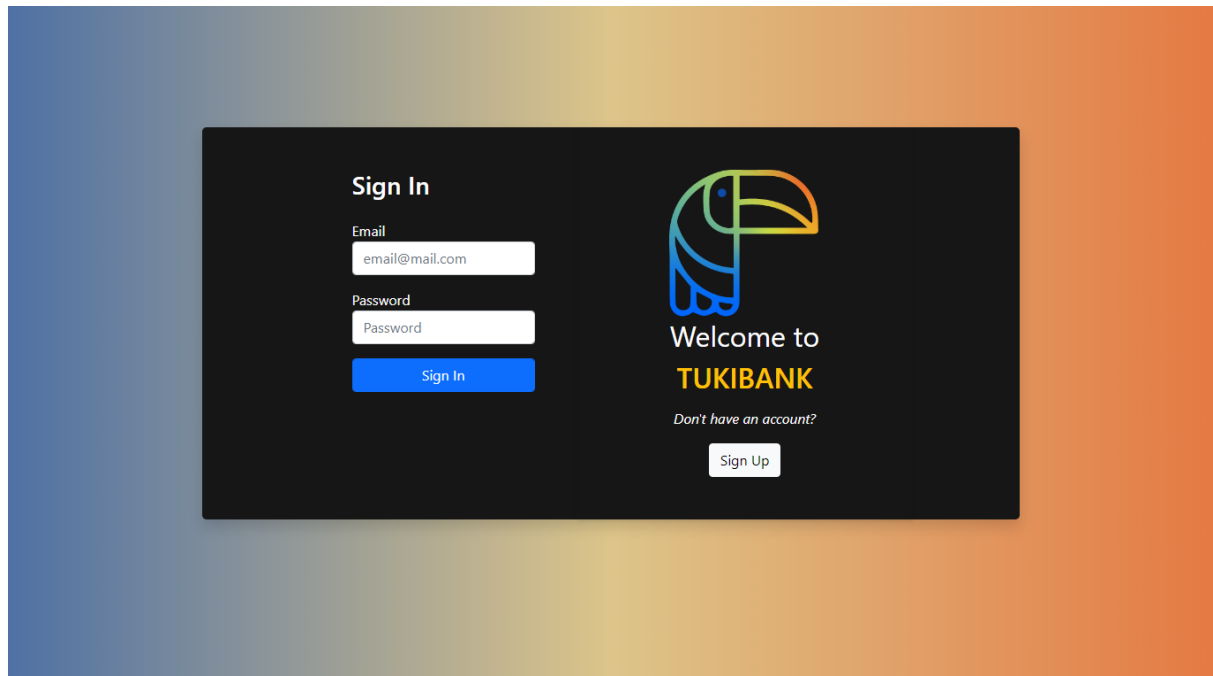
EQUIPO 3:

Antuña, Gonzalo
Behotegui, Ignacio
Brito, Anahí
Castro, Esteban Lenadro
Juncos, Noelia
Sayago, Laura
Zarria, Matías

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente informe con inicio el 8 de marzo y fecha de finalización el 14 de marzo de 2023, pretende dar cuenta del trabajo realizado por el Equipo 3 para el Proyecto “Challenge Final” del Bootcamp de Testing Manual de MindHub. El mismo tiene como objetivo aplicar los diferentes conceptos incorporados en el transcurso del cursado mediante el testeo de una aplicación web, un homebanking llamado “TUKIBANK”.

Este trabajo se encuentra dividido en diferentes etapas: preparación, planificación, ejecución, reporting y presentación, las cuales se abordan a continuación.



2. PREPARACIÓN

Para la preparación del proyecto, comenzamos leyendo con atención todos los mails que recibió el equipo de desarrolladores y que tuvimos a disposición. También repasamos las consignas que nos fueron asignadas para asegurarnos de cumplir con todos los requisitos solicitados.

En este punto pudimos identificar los requerimientos del cliente, las funcionalidades de la aplicación y las historias de usuario (HU) con sus respectivos criterios de aceptación (CA).

Lo que hicimos a continuación fue recorrer otros homebanking para plasmar mejor todas esas funcionalidades e ir planificando los que serían nuestros casos de prueba (CP). Preparamos una lista con “datos no proporcionados” que creímos necesarios para elaborar los CP.

DATOS NO PROPORCIONADOS

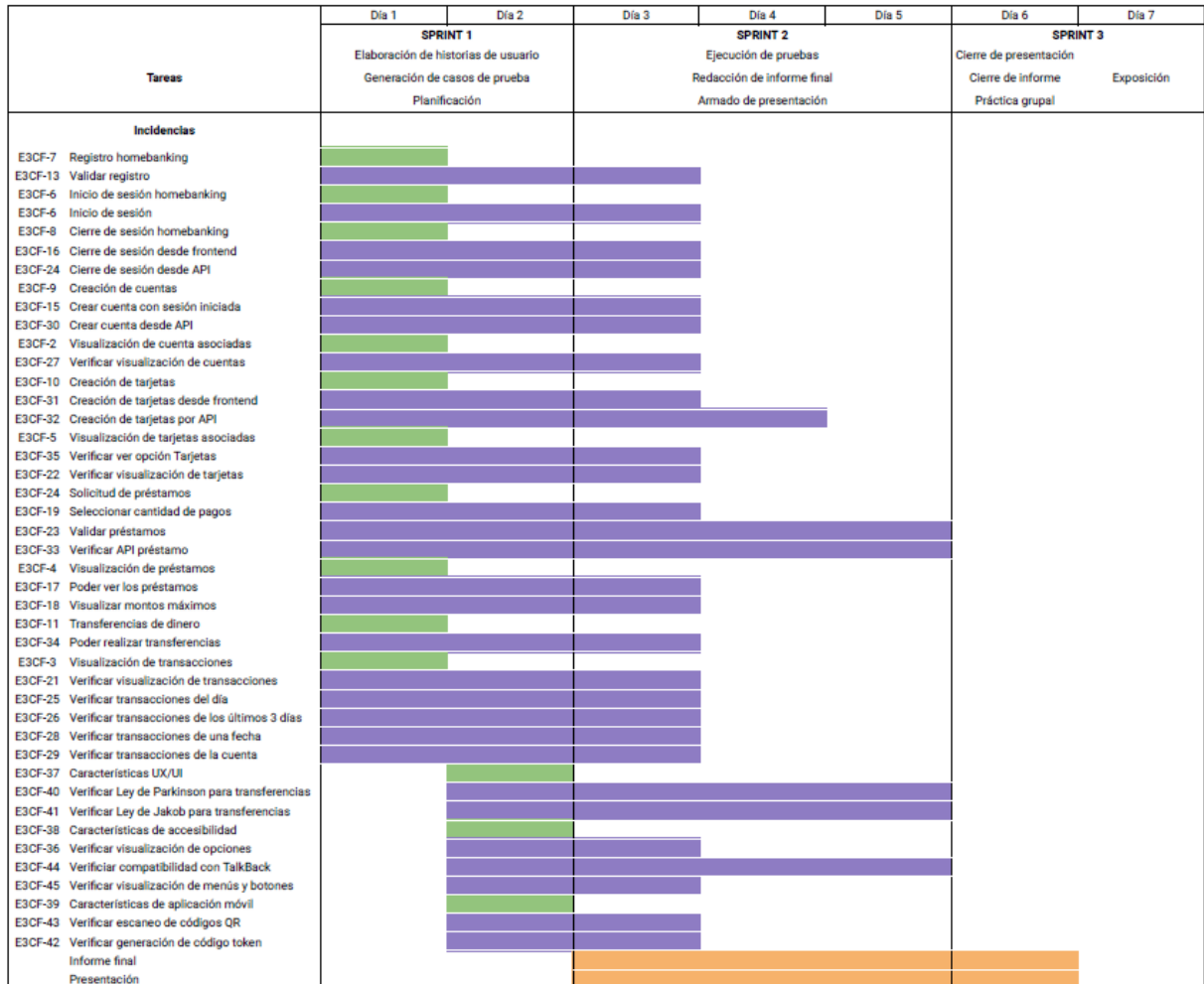
Historia de usuario	Mail	Dato faltante	Premisas asumidas
E3CF-10 Creación de tarjetas	T7 email 1	En la tabla de la API, no se indica cómo debe estar compuesto el mensaje para poder crear una nueva tarjeta.	En caso de que el mensaje permita elegir los datos de la tarjeta a crear, utilizar: Tipo: débito Color: negro
E3CF-3 Visualización de transacciones	T3 email 1	Filtros de búsqueda: movimientos del día, de los últimos 3 días y por fecha	Asumimos que nos deja seleccionar estos filtros para visualizar las transacciones
E3CF-23 Validar Préstamo	T6 email 2	Tipos de préstamos y cuotas	Tipo1, 12 cuotas

Además, revisamos el material del bootcamp para refrescar los módulos de “preparación de prueba” (del cual pudimos utilizar valores límites) y de “aplicaciones móviles” para que nuestro testeado sea mucho más eficiente.

Finalizada esta etapa, se encuentran en Jira todas las HU con sus respectivos CP que incluyen pasos, datos y resultado esperado.

3. PLANIFICACIÓN

La planificación del proyecto fue acordada con el equipo desde el día 1. Decidimos dividir los días de trabajo en 3 sprints, según se puede ver en el siguiente diagrama de Gantt:



Nos basamos en la metodología Scrum, realizando daily meetings a primera hora de la mañana. En estas reuniones cada integrante del equipo exponía el trabajo que había realizado durante el día anterior, notificaba si había tenido algún bloqueo y mencionaba lo que tenía pensado realizar durante la jornada. Las tareas desarrolladas en cada día de trabajo fueron documentadas en minutas diarias que reflejan el avance parcial dentro de cada sprint.

Durante el sprint 1 nos dedicamos a estudiar todos los requerimientos, a generar las HU y sus respectivos CP. Como última tarea, organizamos la ejecución de las pruebas teniendo en cuenta la prioridad de cada HU (por ende, de los CP correspondientes) y también seguimos un orden lógico: debo crear un cliente para poder acceder y tener al menos dos cuentas, luego, solicitar y obtener un préstamo

para poder tener dinero en alguna de esas cuentas y así poder realizar transferencias.

Nos sirvió mucho plasmar todas estas ideas en un diagrama de flujos donde pudimos diferenciar flujos primarios y secundarios para poder otorgarles su prioridad correspondiente.

Finalmente, asignamos los CP de manera tal que sea equitativo para todos los integrantes del equipo. Decidimos crear 4 ciclos de pruebas: pruebas funcionales, pruebas de aplicaciones móviles, pruebas de accesibilidad y pruebas UX/UI. También agregamos casos de pruebas automatizadas, que explicaremos en el próximo apartado.

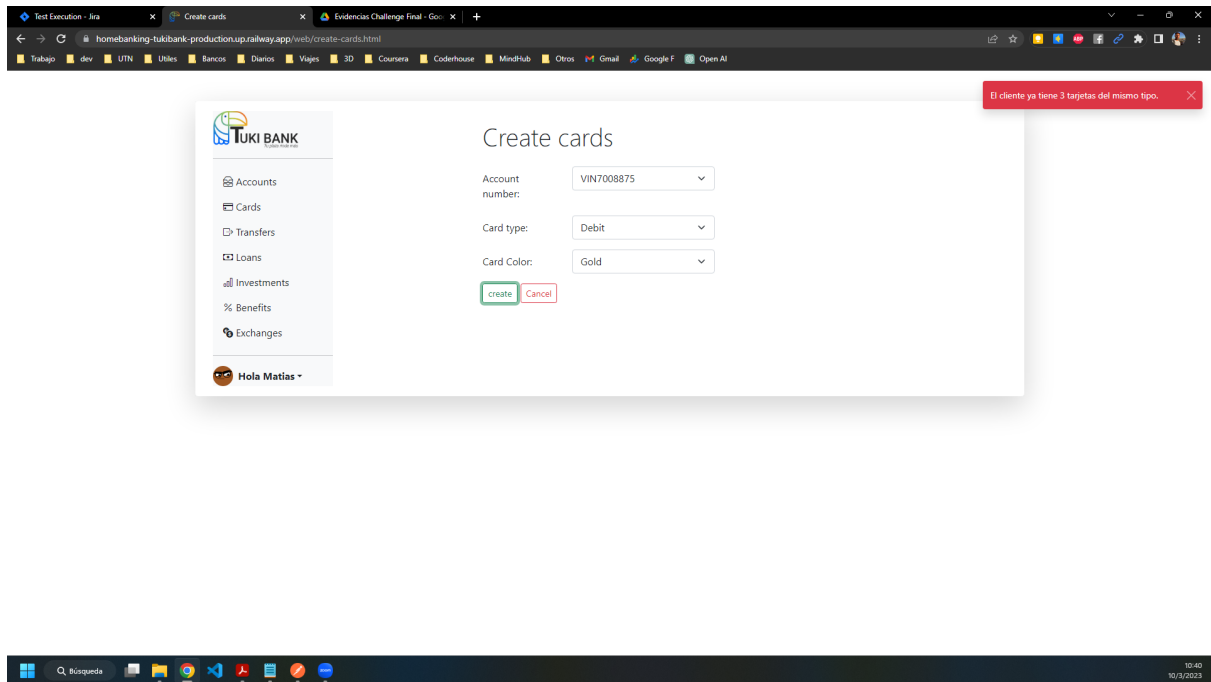
El sprint 2 estuvo dedicado a la ejecución de las pruebas y a generar el contenido de la presentación y del informe final.

El último sprint se enfocó en cerrar las tareas pendientes y poder tener una visión global de todo el trabajo que hicimos como equipo. Nos permitió pulir los últimos detalles y asegurarnos de cumplir con todos los objetivos planteados al inicio del proyecto.

4. EJECUCIÓN

Realizamos la ejecución en Zephyr, tal cual veníamos haciendo en clases, el día viernes 10 de marzo. Cada caso de prueba, haya pasado o no, tiene su correspondiente evidencia.

Además, creamos una carpeta compartida en Drive para colocar allí todas estas evidencias.



En cuanto a las pruebas automatizadas, fueron ejecutadas con la herramienta Selenium IDE, utilizando Google Chrome para eliminar problemas de compatibilidad.

Las mismas son:

- **Inicio de Sesión**
- **Creación de Cuentas**
- **Ingreso de Monto en Solicitud de Préstamo**

Decidimos automatizar estas funciones porque son muy repetitivas y para ahorrar tiempo, ya que los casos como el inicio de sesión solicitan datos que deben ingresarse de manera manual y es un esfuerzo que se puede utilizar en otro apartado. Además, también las tuvimos en cuenta a la hora de hacer pruebas de regresión y nos pareció que eran las indicadas.



1	open	https://homebanking-bankito-production.up.railway.app/web/index.html	
2	set window size	1936x1056	
3	click	css= btn-light	
4	click	id=firstName	
5	type	id=firstName	Gonzalo
6	type	id=lastName	Antuña
7	type	id=email	gonzalo5678@gmail.com
8	type	id=rpasword	gonzalo4567
9	click	css= btn	

Creación de Cuenta

1	open	https://homebanking-bankito-production.up.railway.app/web/index.html	
2	set window size	1936x1056	
3	click	id=email	
4	type	id=email	gonzaloant@hotmail.com
5	type	id=password	Gonzalo2542
6	click	css= btn-primary	

Inicio de Sesión

5. FEEDBACK

Nos gustaría dejar una serie de recomendaciones de mejora:

- Generación de códigos QR para poder realizar pagos de manera más sencilla
- Generación de tokens de seguridad, inicio de sesión con huella dactilar
- Autenticación de dos factores para aumentar la seguridad de la aplicación
- Posibilidad de pagar servicios a través del homebanking
- Filtros de búsqueda para transferencias (por ejemplo, buscar por día, por destinatario, etc.)
- Posibilidad de personalización (como poder implementar el modo oscuro).
- Consideramos oportuno aplicar leyes como la de Tesler ya que hay ciertas funcionalidades que son indispensables e inmutables, que no estarían cubiertas en el homebanking (como por ejemplo un historial de movimientos realizados al realizar acciones como una transferencia, así como también la falta de comprobantes y la falta de tokens ya mencionada antes).
- Ubicación de los mensajes de error, estos son más fáciles de visualizar si aparecen en el propio campo incorrecto, indicado con color rojo y explicando exactamente qué ocurrió y cómo solucionarlo. En el caso de TukiBank, estos aparecen en la parte superior derecha.
- Mejorar diseño y tamaño de texto y botones, que sean grandes y fáciles de ubicar en la página.
- Contar con un buen contraste entre el fondo y el texto en tarjetas, así como un texto un poco más grande
- Agregar opciones de modificar y borrar
- Adaptar la web a todo tipo de dispositivos de una manera más eficiente, ya que el contenido se desacomoda usando la opción landscape en el celular.
- Añadir opción de información, ayuda y consultas más frecuentes ayudaría mucho a usuarios nuevos en lo que respecta al uso de un homebanking. Si esto se presenta a través de un video, se debe verificar que posea subtítulos.

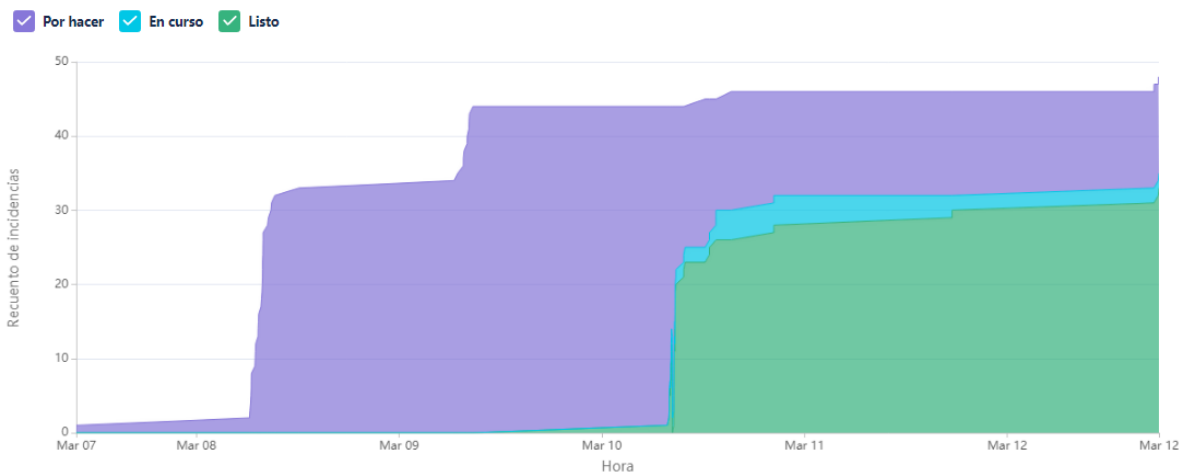
6. REPORTING

Pasamos a presentar las métricas principales:

- Cantidad de casos ejecutados que pasaron y que no pasaron
- Cantidad de defectos generados
- Cumulative diagram

En el diagrama acumulativo podemos observar como en los primeros dos días, correspondientes al Sprint 1, nos dedicamos a generar historias de usuario y casos de prueba. Esto puede observarse en la zona morada de la gráfica.

En el Sprint 2, comenzamos a ejecutar pruebas y completar tareas, por lo cual el diagrama muestra incidencias en color azul y verde.



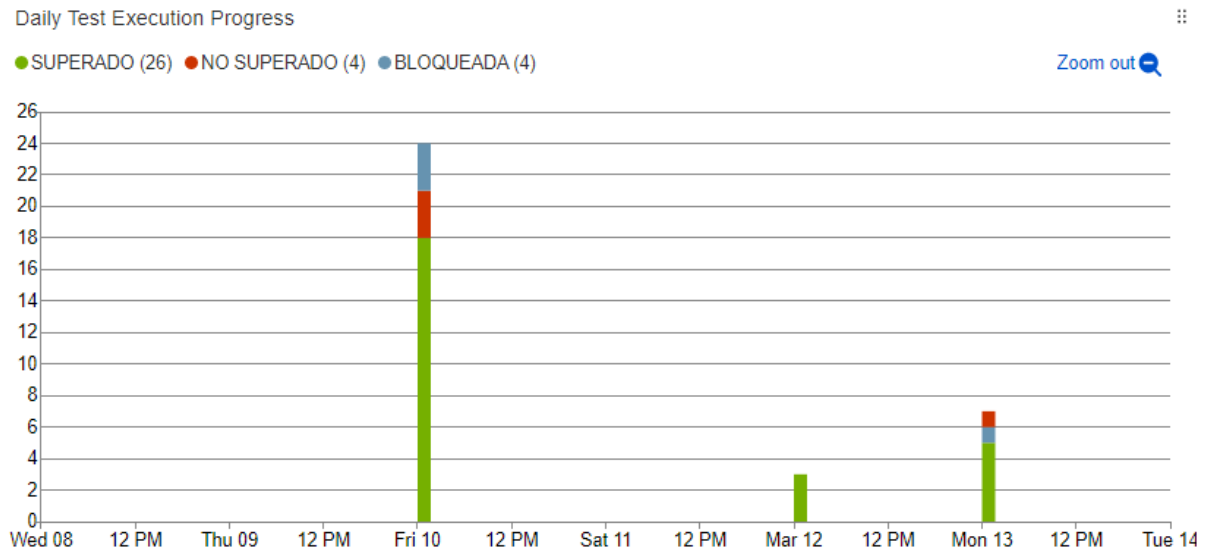
Casos bloqueantes

Como casos bloqueantes tenemos en las pruebas de UX UI, una de las leyes que elegimos fue la ley de Jakob, esta prueba nos pareció que era bloqueante porque al momento de realizar la transferencia no muestra un comprobante de la transferencia.

Por otra parte, la página web no genera código token y tampoco cuenta con código QR.

Otro caso bloqueante fue al momento de realizar las pruebas en la API no contamos con información suficiente para las pruebas de la API. Logramos superar este bloqueo usando las herramientas de desarrollador para crear tarjetas desde el frontend, y de esa forma poder inspeccionar el mensaje que envía la API, luego esos datos los trasladamos a Postman para poder ejecutar las pruebas faltantes, las cuales salieron superadas según lo pedido en los emails que nos enviaron.

El siguiente diagrama muestra los casos superados (26), los no superados (4) y los bloqueos (4) que tuvimos.



En el caso de los no superados, tenemos 2 que pertenecen a la HU de visualización de transacciones. Los casos de prueba se trataron de visualizar transacciones utilizando filtros de búsqueda (últimos 3 días y seleccionando fecha particular), los cuales no se encontraban en la aplicación. Si bien la épica no decía nada sobre filtros, los utilizamos para realizar los TC porque hicimos una comparación con otro homebanking y nos pareció importante que estén presentes en este pero, como no se encontraban en la documentación, no se reportaron como bugs.

7. CONCLUSIONES

Noelia Juncos: me pareció un proyecto espectacular y me gustó que haya sido un testing de punta a punta. Con respecto al homebanking, sabemos que esta es la etapa inicial y creo que va bien encaminado; me encantó el diseño y solo agregaría un par de mejoras que hemos constatado en la sección correspondiente de este informe.

Con respecto al testing, pude llevar a la práctica todos los conocimientos que adquirimos durante estos 2 meses, incluso las habilidades blandas que fuimos desarrollando. Tuvimos bloqueos a la hora de comenzar con la ejecución de los casos porque la aplicación no respondía pero se solucionó enseguida. El resto del trabajo estuvo bien organizado y no tuvimos bloqueos mayores, las dudas que fueron apareciendo se fueron blanqueando gracias al trabajo en conjunto.

En lo particular, me encantó el equipo con el que trabajé porque todos siempre mantuvimos el respeto, la escucha y la empatía. Supimos ponernos de acuerdo cuando hubo discrepancias, cada uno aportó sus ideas, dividimos las tareas y cada día pusimos en común lo que fuimos realizando. Me llevo un aprendizaje muy grande en cuanto a organización. No tengo más que agradecimiento para con mis compañeros, ahora colegas.

Matías Zarria: El challenge final permitió que nos desenvolvamos como profesionales testeando una página de un homebanking. El trabajo en equipo consistió en poder organizarnos para aprovechar las habilidades técnicas incorporadas en el bootcamp, usando todas las herramientas disponibles. Pudimos trabajar de manera colaborativa, dividiendo las tareas, pero apoyándonos como equipo siempre que hacía falta.

El desarrollo del proyecto tuvo los inconvenientes propios de un trabajo real, tales como tener que llegar a acuerdos entre compañeros, proponer soluciones y alternativas cuando la página no funcionaba.

Personalmente, creo que tanto el challenge final, como los distintos proyectos que completamos dentro del bootcamp, fueron útiles para poder conocer a todos los compañeros de clase, y simular un entorno de trabajo dinámico. Estoy realmente agradecido con todos los equipos de los que me tocó formar parte, así como con los mentores que siempre estuvieron pendientes de ayudarnos para salvar nuestras dudas.

Ignacio Behotegui: El challenge me permitió dar un 100% más de lo que hice en otros proyectos. El trabajo en equipo fue muy efectivo y objetivo, todos aportaron su granito de arena para que el proyecto quede lo mejor posible, aplicando todo lo que aprendimos en estos 2 meses. Pudimos dividirnos sin preocupaciones cual iba a ser el foco de cada uno de los integrantes. Las dudas que surgieron las solucionamos entre los que teníamos conocimiento y los que queríamos colaborar con el problema, proyectando los errores en la pantalla compartida para obtener el mejor resultado posible.

Con respecto al proyecto, dimos una idea objetiva de los cambios que se podrían producir en cuanto a mejorar la funcionalidad del Homebanking y funciones UX/UI que pueden ser aplicadas para mejorar la calidad del producto final.

Gonzalo Antuña: Desde que comenzamos a cursar con el Bootcamp de Testing tenía ganas de saber cómo se conformaba el Challenge Final, me parecía que era la forma más pura de poner en práctica todos los conocimientos que adquirimos estos últimos 2 meses.

Me gustó mucho la idea de saltar directamente al uso de Jira como plataforma principal para el armado de los casos, es una herramienta esencial en esta industria y tiene muchísimas funciones para investigar y organizar el trabajo, me encanta el hecho de que podemos controlar nuestro progreso a través de la plataforma.

Otro punto fue el trabajo en equipo, a lo largo del proyecto estuvimos trabajando de manera ordenada, despejando dudas y escuchando al otro cuando necesitaba ayuda. Es genial poder trabajar con un grupo que está en sintonía, porque la carga no se hace tan evidente y hay mucha menos presión.

Laura Sayago: En resumen en este challenge final tuvimos que testear un homebanking con funcionalidades básicas, el cual me permitió enfocarme en cómo sería desempeñarse como tester y poder poner en práctica las diferentes herramientas, metodologías y habilidades blandas al momento de trabajar. Me gustó mucho trabajar teniendo primero los emails que recibe el equipo de desarrollo con los cuales pudimos armar nuestra épica y desglosar las historias de usuario para luego crear los casos de prueba y posteriormente al tener la página web, el trabajo de testeo se hizo mucho más claro al momento de ejecutarlo y evidenciarlo. Nos bloqueamos un poco al tener la página web porque al principio no funcionaba y no logramos ingresar porque estaba caída. Con mi equipo desde el día 1 del challenge trabajamos de forma organizada, haciendo dailies antes de empezar a trabajar. Todos mis compañeros fueron muy responsables en el horario de trabajo, en ayudar si algún compañero tenía dudas y aportando ideas para lograr un buen resultado final.

Anahí Brito: La página TukiBank me pareció fácil de usar y entender, también me gustó su diseño. En comparación a otros homebanking podemos notar que le falta mejorar varios aspectos para convertirse en una página con mayor eficacia y seguridad. En este proyecto, pude poner en práctica lo visto en clases anteriores y experimentar sobre lo que implica ser un tester, si bien me resultó bastante desafiante tuve el apoyo tanto del material como el de mis compañeros de equipo, con quienes la comunicación fue fácil y agradable, lo cual ayudó mucho a la hora de resolver los problemas o dudas que se nos presentaron en el proceso de desarrollo de este Challenge Final.

Esteban Castro: El proyecto Tuki Bank, fue desafiante, poniendo a pruebas nuestras habilidades blandas y técnicas, el equipo pudo aprender más y mejor que en proyectos anteriores. Como equipo nos obligó a aportar y comunicarnos con nuestros compañeros, aprender a expresar nuestras ideas, defenderlas y llegar a acuerdos en equipo mediante comunicación clara y asertiva.

El proyecto Tuki Bank, con altibajos, nos obligó a dar marcha atrás y volver a planear, como en toda metodología ágil el hacer cambios sobre la marcha para poder sacar el proyecto adelante, pero siempre poniendo a nuestros compañeros por sobre los procesos, para afianzar ese trabajo en equipo tan necesario para la actividad del tester.

Agradecido con mis compañeros y Mindhub por la oportunidad, ayuda y el conocimiento brindado.

Conclusión grupal:

Finalizando el Proyecto acerca de este homebanking llegamos a la conclusión de que, si bien la página respondió en general de manera acertada a las diferentes pruebas que realizamos guiándonos de las historias de usuario brindadas para dicho trabajo, tiene aún mucho para mejorar, tanto en aspectos de seguridad, UX/UI, y accesibilidad, para que la misma logre ser eficaz para todo tipo de usuario final.

A lo largo del desarrollo del testeo del Homebaking “Tukibank” hemos logrado rever conceptos de clases anteriores y poder unificar estos a la hora de realizar las diferentes tareas que se nos asignaron. Por último y no menos importante, también pudimos conocernos a nosotros mismos como parte de un equipo de trabajo en el cual actitudes individualistas, no solo sobran, sino que entorpecen el trabajo y la eficiencia del proyecto a realizar. Lejos de esto, hemos logrado realizar una división de tareas de manera eficiente para poder cumplir con los objetivos planteados.

ANEXOS

Carpetas	Links
Evidencias y Minutas	https://drive.google.com/drive/folders/1nTIBOEnFGmf84jDXZ2Yk5uGON3VtUVFd?usp=sharing
GitHub	https://github.com/mnzarria/challenge-final-mindhub.git
Tablero de Jira	https://mindhub-equipo3.atlassian.net/jira/software/projects/E3CF/boards/1/roadmap
Diagrama de flujos	https://whimsical.com/diagrama-de-flujos-challenge-QgE6wgSCCEZ7bxRQXyLUbY