

# Lección 27: pruebas de prototipos

Lección sin conexión [Ver en Code Studio](#)

## Propósito

El objetivo principal del desarrollo de prototipos de papel es que permiten realizar pruebas e iteraciones rápidas antes de escribir cualquier código. Esta Lección se centra en dar a los equipos la oportunidad de probar sus prototipos antes de pasar a App Lab. Los equipos desarrollan un plan para probar con los usuarios antes de ejecutar pruebas prototipo con otros estudiantes en la clase (y potencialmente fuera de la clase). Para probar el prototipo con los usuarios, los estudiantes tendrán que asignar roles en la prueba (el “narrador”, la “computadora” y los “observadores”), así como algunas preguntas preparadas para que el usuario responda después de la prueba.

El objetivo de esta Lección es brindar a los estudiantes un formato claro para probar e iterar sus aplicaciones. Esta será la primera de múltiples oportunidades que los equipos tendrán para probar varias etapas de sus prototipos, y cada etapa tendrá un propósito diferente. En este punto, el propósito principal es controlar las suposiciones sobre cómo se debe diseñar y navegar la aplicación: este no es el momento para que los estudiantes se preocupen demasiado por los detalles.

## Secuencia para el aprendizaje

- Conocimiento inicial (5 min)
- Ampliación del conocimiento 1 – Prueba (45 min)
- Transferencia del conocimiento (5 min)

## Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Probar un prototipo con un usuario, registrando los resultados.
- Analizar una prueba de usuario para identificar posibles problemas o mejoras

## Preparación

- Tener a otras personas alineadas para probar los prototipos de papel de cada equipo, o programar tiempo suficiente para que los equipos prueben los prototipos de los demás.
- [Prueba de usuario de Prototipo de papel - Guía de lecciones](#)

## Recursos

¡Atención!

Por favor, haga una copia de cada documento que planea compartir con los estudiantes.

Para los estudiantes:

- [Prueba de usuario prototipo de papel - Guía de lecciones](#)

# Estrategia de aprendizaje

## Conocimiento inicial (5 min)

### Preparándose

Distribuir:

Se asegurará de que cada equipo tenga sus prototipos a la mano.

Preguntar:

Antes de considerar probar con otros usuarios, tomarán un momento como equipo para trabajar en sus pantallas.

## Ampliación del conocimiento 1 – Prueba (45 min)

### Preparar

Cuando realizan un experimento en la clase de ciencias, hacen su mejor esfuerzo para probar una hipótesis a la vez. Por ejemplo, si desean probar una teoría de que la comida se echará a perder más rápidamente fuera del refrigerador que dentro, no querrán probar con una nevera caliente. Tampoco querrían probar con temperaturas oscilando violentamente, eso podría afectar los resultados de cuales se echan a perder primero. Por lo tanto, les conviene controlar la temperatura “variable” de la comida tanto dentro como fuera del refrigerador y ver qué sucede.

Es lo mismo cuando pruebas software. Aunque las personas son muy variables, deben eliminar tantas “variables” como sea posible.

Una forma de hacerlo es asegurarse de hacer las mismas preguntas cada vez que prueban un software. Así que vamos a trabajar en una lista de preguntas para aplicar a nuestros usuarios cuando hayan terminado de probar nuestros prototipos de baja fidelidad, para que podamos comparar las reacciones de los diferentes usuarios con sus aplicaciones y sus respuestas a sus mismas preguntas.

Pantalla:

Mostrar [Para qué es el almuerzo de prueba - Video](#). Nota: activar los subtítulos en español.

Discuta:

¿Qué notaron sobre cómo se realizó esta prueba? Específicamente investiguen los siguientes roles que se jugaron:

- El “usuario” es la persona que está probando la aplicación en forma de prototipo de baja fidelidad. El usuario debe pretender ejecutar la “aplicación” presionando el prototipo con los dedos de la manera que tenga más sentido. La parte más importante es que el usuario debe hablar en voz alta lo que está pensando mientras realiza las acciones y hace muchas preguntas si hay cosas que no entiende. También pueden ofrecer sugerencias útiles con oraciones que comienzan con “Me gusta ...”, “Deseo...” y “Me pregunto ...”
- La “computadora” es la persona que manipula el prototipo de fidelidad en función de lo que hace el usuario. Por ejemplo, si el usuario presiona un botón que debería hacer que la aplicación vaya a otra pantalla, la “computadora” quitará la simulación de la pantalla anterior y la reemplazará con la simulación de la siguiente pantalla. La “computadora” comienza la prueba presentando al usuario la primera pantalla de la aplicación.
- El “narrador” es la persona que está ejecutando la prueba. Esta persona presentará a los miembros del equipo, la aplicación y su propósito. Esta persona también le recordará al usuario que debe hablar en voz alta mientras manipula la aplicación y le recordará a la “computadora” y a los “observadores” que eviten tratar de guiar al usuario en lo que creen que es la forma correcta de usar la aplicación, a menos que el usuario pida ayuda.
- Los “observadores” son los otros estudiantes del equipo. Observarán la interacción y anotarán en sus notas lo que ven que hace el usuario en respuesta a la computadora.

Distribuir:

Una copia de [Prueba de usuario prototipo de papel - Guía de lecciones](#) para cada equipo

### Prueba de usuario prototipo de papel

Descripción general:

Como clase, revisarán los objetivos para la prueba de usuario. En particular, responderán a cualquier pregunta sobre los diferentes roles.

Asignar funciones para la prueba:

Pedir a los equipos que asignen roles para sus pruebas. Si lo desean, los roles pueden cambiarse entre las pruebas.

Los estudiantes pueden proponer varios motivos válidos, pero es importante resaltar al menos lo siguiente:

- Es más fácil y rápido esbozar una idea
- Probar ideas en papel le permite encontrar problemas en sus suposiciones antes de dedicar tiempo a la programación
- Los usuarios son más propensos a dar su opinión sobre algo que parece menos pulido/terminado.

Identificar usuarios:

Los equipos deberán estar vinculados con otro equipo para probar su aplicación.

## Prueba de usuario

Configuración:

Decidir cómo se juntarán los equipos para las pruebas y colocar el arreglo donde los estudiantes puedan ver.

Indicaciones:

Al utilizar [Prueba de usuario prototipo de papel - Guía de lecciones](#), probarán su aplicación con un usuario.

Recorrer el salón:

Los estudiantes comenzarán sus pruebas, que ejecutarán durante aproximadamente 5-7 minutos cada uno. Animar a los estudiantes a que sigan con la tarea y a los observadores a escribir todo lo que puedan. Después de que los estudiantes terminen, pedirá que regresen a su equipo original.

Resumir los hallazgos:

Hará que los equipos discutan lo que observaron y registrarán sus hallazgos en la primera página de la guía de lecciones. En particular, preguntar qué significan sus observaciones en términos de cambios que deberán realizar para la interfaz de usuario de su prototipo.

## Transferencia del conocimiento (5 min)

### Reflexión

Escribe en tu cuaderno las respuestas a estas preguntas:

- ¿Hubo alguna diferencia entre las pruebas con un usuario que estuvo involucrado en el desarrollo de su prototipo de baja fidelidad (lo que hicimos ayer) y las pruebas con un usuario que nunca antes había visto esta aplicación?
- ¿Cuáles fueron algunas de las similitudes entre los dos tipos de usuarios?
- ¿Qué diferencia vió entre los dos tipos de usuarios?

## Sugerencias de evaluación

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Documenta las pruebas realizadas, obteniendo conclusiones y mejoras
- Reconoce los aportes de los colaboradores describiendo los beneficios en el trabajo realizado