

Lección 22: proyecto – prototipo de papel

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

Propósito

Con base en la entrevista entre iguales de la Lección anterior, a cada alumno se le ocurre una idea para una aplicación que abordará el problema de su usuario. Luego, los estudiantes pueden crear su propio prototipo en papel de sus ideas de aplicaciones dibujando “pantallas” en tarjetas de notas individuales. Una guía de proyecto dirige a los estudiantes a través del proceso, incluida la construcción de la aplicación y la prueba con su usuario para ver si sus suposiciones sobre las interfaces de usuario que crearon son precisas.

Esta Lección es una oportunidad para mostrar las habilidades que los estudiantes han desarrollado. Desarrollarán una interfaz de usuario basada en las necesidades de su compañero de clase que identificaron en la Lección anterior. Además, practican obtener comentarios de los usuarios al probar su prototipo en papel. En el próximo capítulo, los estudiantes continuarán utilizando muchas de estas habilidades, pero programarán sus prototipos en el App Lab.

Secuencia para el aprendizaje

- Conocimiento inicial (5 min)
- Ampliación del conocimiento (40 min)
- Transferencia del conocimiento (15 min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Diseñar la funcionalidad de una aplicación para abordar las necesidades específicas de un usuario.
- Identificar mejoras en una aplicación basada en las pruebas del usuario.
- Diseñar la interfaz de usuario de una aplicación.

Preparación

- Consultar [Prototipo de papel - Guía de proyectos](#)
- Consultar [Prototipo de papel - Rúbrica](#).
- 6 tarjetas de notas para cada estudiante.
- Suministros de dibujo (lápices de colores, marcadores, reglas, etc.).
- Papel para cada estudiante.

Recursos

¡Atención!

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

Para los estudiantes:

- [Prototipo de papel - Rúbrica](#)
- [Prototipo de papel - Guía de proyectos](#)

Estrategia de aprendizaje

Conocimiento inicial (5 min)

Lo que hace una buena interfaz de usuario

Preguntar:

Hoy comenzarán a realizar las interfaces de sus prototipos de papel. Antes de comenzar, reflexionarán sobre la aplicación “Txt Ur” que han mejorado u otras aplicaciones que han usado en el pasado. ¿Qué características hacen una buena interfaz de usuario? ¿Cómo podemos asegurarnos de que las aplicaciones sean fáciles de usar y respondan a las necesidades de nuestros usuarios?

Discuta:

Los estudiantes compartirán sus ideas. Podrán anotarlos en el pizarrón como referencia durante toda la clase.

Meta: Antes de enviar a los estudiantes a diseñar sus prototipos en papel, les da la oportunidad de intercambiar ideas sobre atributos de diseños efectivos. Por ejemplo, pueden aparecer

- Interfaces simples
- Reutilizando elementos de diseño
- Colocando elementos comunes en el mismo lugar en cada pantalla
- Presta atención a lo que es importante

Ampliación del conocimiento (40 min)

Empezando

Grupo:

Se colocará a los estudiantes con el compañero que entrevistaron en la Lección anterior.

Distribuir:

Si fueron recolectados después de la última clase, se entregará a cada alumno una copia del Prototipo de papel: Guía del proyecto y Prototipo de papel: Rúbrica

Proyecto prototipo de papel

Descripción general:

Como clase, leerán la descripción general del proyecto, revisando lo que necesitarán producir y cómo se evaluará.

Definir:

Los primeros pasos de este proyecto piden a los alumnos que anoten los resultados de su entrevista y la posterior discusión en clase de la Lección anterior.

Prepárate:

Los estudiantes deberán intercambiar ideas sobre el conjunto mínimo de características que su aplicación necesitaría para abordar las necesidades de sus usuarios. Esto se puede completar como una lista con viñetas en la guía de lecciones.

Decida sus pantallas:

A los estudiantes se les proporcionará espacio en su guía de lecciones para esbozar sus ideas para las pantallas de su aplicación. Esta es una oportunidad para hacer un primer borrador rápido de su aplicación. Esto debería tomar alrededor de 10 minutos y centrarse, principalmente, en:

Proyectos de alcance: aliente a los estudiantes a que alcancen la funcionalidad de su aplicación con la cantidad mínima necesaria para satisfacer las necesidades de sus usuarios. A medida que funcionen, es probable que descubran nuevos componentes que necesitan agregar, por lo que es mejor comenzar con un conjunto pequeño desde el principio.

¿Por qué seis pantallas?: No hay nada mágico sobre el número seis. Es una estimación aproximada de la cantidad de pantallas en las que la mayoría de los estudiantes deberían trabajar para obtener sus ideas y es una forma concreta de ayudar a las aplicaciones de los estudiantes. También se adaptan muy bien en una sola hoja de papel. Siéntete libre, sin embargo, de imponer cualquier otro límite que desees.

Cuánto tiempo: Haga saber los alumnos cuánto tiempo tendrán que trabajar en sus proyectos. Se recomienda que los estudiantes tengan al menos una hora para diseñar sus pantallas y es probable que necesiten más. Ayuda a los estudiantes a planear recordándoles cuánto tiempo tienen para trabajar en cada pantalla individual.

- ¿Cuántas pantallas necesitarán?
- ¿Qué información o funcionalidad aparece en cada pantalla?
- ¿Cómo se conectarán las pantallas entre sí?

Prototipos de papel

Distribuir:

Se dará a cada estudiante hasta seis tarjetas de notas para crear sus pantallas y también para dibujar suministros.

Crear pantallas:

Los estudiantes deberán crear las pantallas de su aplicación.

Crear diagrama de navegación:

Los estudiantes pueden hacer su diagrama de navegación cuando lo deseen, pero en general tendrá sentido esperar hasta que se terminen sus pantallas.

Pruebas de prototipos

Pon a prueba su aplicación:

Los estudiantes deben reagruparse con el usuario para el que diseñaron su aplicación. Usando la misma estructura deberían probar la aplicación. Cada uno debería actuar como la “computadora” para la aplicación que diseñaron y permitir que su usuario interactúe con las diferentes pantallas de la aplicación. Más instrucciones existen en la guía del proyecto.

En la guía del proyecto, los estudiantes tienen espacio para registrar lo que observaron al probar su aplicación. Los estudiantes también pueden y deben preguntarles a sus usuarios si hay algo más que les gustaría ver en la aplicación.

Interpretación de la opinión del usuario:

Los estudiantes tienen una tabla T en la guía del proyecto para interpretar los comentarios de los usuarios e identificar posibles cambios o mejoras. En el lado izquierdo de la gráfica T, los estudiantes enumeran todas las observaciones interesantes que hicieron durante las pruebas (como las suposiciones que tuvo el usuario, las formas en que trataron de interactuar con la aplicación o las declaraciones que hicieron al usar la aplicación). El lado derecho de la tabla es un área para interpretar lo que podría significar cada una de esas observaciones. Este proceso ayudará a los estudiantes a identificar qué cambios deberían impulsar su próxima iteración.

Transferencia del conocimiento (15 min)

Comparte tu trabajo

Crear un póster:

Como una extensión opcional de este proyecto, los estudiantes pueden crear un póster de su proyecto para presentar. El cartel podría incluir:

- Las pantallas de su aplicación.
- Alguna forma de demostrar el diagrama de navegación, quizás esta vez usando las pantallas mismas.
- Una descripción de lo que el usuario está tratando de aprender y su barrera.
- Una descripción de cómo funciona la aplicación y cómo responde a las necesidades del usuario.

Reflexiona sobre el Proyecto

Revisar:

Piense en todo el proceso de desarrollo de su prototipo en papel, desde la entrevista inicial hasta el diseño del prototipo, las pruebas y la lluvia de ideas para nuevas mejoras.

- ¿Cuáles fueron los mayores desafíos en el diseño de una pieza de software para un usuario diferente?
- ¿Qué habilidades de este proyecto cree que serán útiles al programar prototipos de aplicaciones más adelante?

Discutir:

Se pedirá a los alumnos que compartan sus reflexiones con la clase.

Objetivo: Resalte la dificultad para ver proyectos desde la perspectiva de otra persona, especialmente cuando usted es el que está creando. Esta es una habilidad que los estudiantes necesitarán continuar usando en esta unidad. Llame a habilidades como la interpretación de las necesidades del usuario a partir de entrevistas y pruebas en vivo, el alcance de proyectos grandes, el diseño de interfaces de usuario y la organización general que los estudiantes continuarán utilizando en el segundo capítulo de la unidad.