

Lección 90

Diseñar aplicaciones para el bien

Propósito

Para iniciar el proyecto de diseño de la aplicación, los estudiantes primero exploran una serie de aplicaciones diseñadas para el impacto social que han sido creadas por otros estudiantes. Luego, la clase revisa los pasos Definir, Preparar, Probar y Reflexionar del proceso de resolución de problemas mientras desarrollan una idea para una aplicación propia con impacto social. Finalmente, los estudiantes formarán equipos de proyecto y diseñarán un contrato sobre cómo funcionará el equipo durante el desarrollo de su aplicación.

Esta lección pasa algún tiempo revisando y reforzando el proceso de diseño centrado en el usuario que usarán los estudiantes durante su proyecto, el objetivo principal es brindarles a los estudiantes la oportunidad de ver cómo otras personas de su edad han utilizado la tecnología para abordar problemas que les preocupan. Los recursos proporcionados son un excelente punto de partida, pero puede hacer que este paquete de lecciones tenga un mayor impacto si encuentra ejemplos (incluso los de tus clases previas) que demuestren ejemplos locales de estudiantes que diseñan aplicaciones para el bien social.

Secuencia para el aprendizaje

Conocimiento inicial (10 min)

Ampliación del conocimiento (45 min)

Transferencia del conocimiento (5 min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Identificar formas en que las aplicaciones pueden afectar el cambio social.

Lección sin conexión

Recursos

¡Atención!

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

Para los profesores:

- [Aplicaciones de ejemplo para bien- Recurso del maestro](#)

Para los estudiantes:

- [Inicio de diseño de la aplicación- Guía de actividades](#)

Preparación

- Asignar equipos de 4 a 5, idealmente en función de un interés similar en un tema de la aplicación.
- Consultar [Inicio de diseño de la aplicación- Guía de actividades](#).
- Elige 1-3 de las aplicaciones de [Ejemplo de aplicaciones para bien- Recurso del maestro](#) para compartir con la clase.
- Organiza los asientos en el aula para equipos preseleccionados de 4-5 estudiantes.
- Pon notas adhesivas para cada equipo.

Estrategia de aprendizaje

Conocimiento inicial (10 min)

Aplicaciones creadas por estudiantes

Grupo: Los estudiantes deberán estar sentados en sus equipos pre-asignados de 4-5 estudiantes, pero no se les dirá que está es su asignación de equipo.

Pantalla: Se compartirá con los estudiantes las aplicaciones de ejemplo que se ha seleccionado, ya sea desde Aplicaciones de ejemplo para bien- Recurso del maestro) o en otro lugar.

Para cada aplicación:

- Discuta: ¿Cuál es el problema social que esta aplicación fue diseñada para abordar, y cómo fue diseñada para hacerlo?
- Preguntar: ¿Hay otras aplicaciones o piezas de tecnología de las que tengan conocimiento que el trabajo aborde un problema social?

Ampliación del conocimiento (45 min)

¿Qué hay en una aplicación?

Comenta: Preguntará a los estudiantes qué piensan que es una aplicación. Si la discusión se detiene, intentará hacer algunas de las siguientes indicaciones:

- ¿Cuál creen que es la diferencia entre una aplicación (como Microsoft Word) y una aplicación como las que vimos antes?
- ¿Cuáles son algunas de las cosas que notaron que hicieron para construir su aplicación?
- ¿Qué aplicaciones creían que eran las más creativas? ¿La más útil? ¿La más sorprendente?
- ¿Qué aplicaciones creen que serían difíciles de crear? ¿Por qué?

Revisión: Mostrará el gráfico del proceso de resolución de problema. Hará saber a los estudiantes que los micro y mini proyectos en los que trabajaron anteriormente se centraron en los pasos Definir y Preparar. Con este proyecto, también trabajarán en estos dos pasos, pero luego continuarán con los pasos Probar y Reflexionar. También volverán a recorrerlos al menos una vez para refinar su aplicación.

La razón para no revelar las asignaciones del equipo al comienzo de la lección es para que los estudiantes puedan comenzar a formar sus propias ideas acerca de las aplicaciones en las que deseen trabajar individualmente antes de presentarlas al equipo.

Las reglas en el contrato del equipo son lo suficientemente generales como para funcionar en la mayoría de las salas, pero para hacerlo más impactante, debe considerar personalizar el contrato para incluir las palabras de su clase o las reglas de la escuela.

En la siguiente lección usaremos la investigación de mercado (investigando soluciones existentes para el problema de cada grupo) como una forma de aprender cómo otros ya han abordado las necesidades de los usuarios. Si bien esa será una forma común en que todos los equipos pueden aprender sobre sus usuarios, use esta discusión para ayudar a los estudiantes a considerar formas de aprender sobre sus usuarios fuera de las lecciones proporcionadas.

Transición: Si los estudiantes aún no están sentados con sus equipos de aplicaciones, pedirá que lo hagan ahora.

Distribuir: Una copia por equipo de inicio de diseño de la aplicación- Guía de actividades.

Inicio de diseño de la aplicación

Haz saber a los estudiantes que actualmente están sentados con el equipo con el que trabajarán a lo largo de este proyecto de diseño de la aplicación.

Contrato de equipo

Para apoyar un ambiente de trabajo en equipo positivo y productivo, cada equipo comenzará desarrollando y firmando un contrato. Puede utilizar este contrato durante el transcurso del proyecto para abordar y mediar en los problemas entre los miembros del equipo. Repase cada sección del contrato con toda la clase.

- **Comunicación:** La sección de comunicación cubre las pautas básicas de comunicación respetuosa. Hay dos espacios abiertos para que los equipos agreguen reglas propias. Se pedirá a los equipos que consideren los modos de comunicación que les gustaría usar y cuáles deberían ser las expectativas. Por ejemplo, usaremos el correo electrónico para comunicarnos fuera de la sala y los miembros del equipo responderán dentro de las 24 horas.
- **Toma de decisiones:** Mientras que otras secciones son solo listas con viñetas, la sección de toma de decisiones está numerada para reforzar la prioridad de los pasos de toma de decisiones.
- **Participación:** La sección de participación está destinada a evitar que los estudiantes hagan girar sus ruedas en situaciones en las que no están seguros de cómo proceder. Considerará agregar reglas a esta sección como una clase completa.

Una vez que confirme que todos los estudiantes comprenden y aceptan los términos del contrato, haga que los miembros del equipo firmen sus nombres en la parte inferior.

Distribuir: Reparta notas adhesivas a cada grupo.

Transición: Si el espacio lo permite, dé a cada equipo un poco de espacio para trabajar en la siguiente lección donde puedan dispersarse.

Reunión creativa

Inicio de diseño de la aplicación- Guía de actividades ofrece espacio para que los equipos puedan intercambiar ideas sobre sus aplicaciones.

Revisión: Recuerde a los estudiantes sobre la lluvia de ideas que hicieron en la “Micro lección de Diseño Centrado en el Usuario”, donde pasaron unos minutos proponiendo tantos tipos de usuarios como les era posible. Haga saber que harán el mismo ejercicio nuevamente, pero esta vez se centrarán en anotar tantos usuarios posibles para el tema de su aplicación como puedan. En particular, recuerde:

- a) Un usuario por nota adhesiva

- b) No hay malas respuestas
- c) Desarrolla las sugerencias de los demás con “Sí, y ...”

Finalmente, recuérdelos que después de la lluvia de ideas con las notas adhesivas, dispondrán de unos minutos para clasificarlas y analizarlas, pero su primer objetivo es escribir tantas ideas como sea posible, sin importar cuán locas sean.

Nombre del equipo: Para el precalentamiento y practicar lluvia de ideas, dé a los equipos un minuto para que asignen el nombre del equipo y lo registren en la guía de actividades.

Tema: Dé a los equipos aproximadamente cinco minutos para elegir un tema general para su aplicación. Es importante recordarles que no están tratando de descubrir qué hará la aplicación ni detalles específicos en este punto, sino simplemente acordar un tema general que deberían abordar.

Equipos de usuarios: Brinde a los estudiantes un tiempo para generar ideas para los usuarios y luego seguir el proceso de agrupación de usuarios. Recuerde a los estudiantes que al agrupar usuarios no tienen que tomar una decisión sobre su usuario objetivo durante este paso, solo hacer las agrupaciones. Deben organizar las notas adhesivas en sus tablas en categorías, y si hay tiempo, proponga un nombre corto para la agrupación. Mencione que tendrán entre 1 y 2 minutos para llegar con los usuarios y entre 1 y 2 minutos adicionales para agruparlos.

Una vez que los equipos tienen un grupo de posibles usuarios para su tema, deben trabajar juntos para reducir su grupo potencial de usuarios objetivos a una o dos categorías generales. Diga a los estudiantes que tendrán tiempo durante las próximas dos actividades para seguir investigando y perfeccionando su grupo de usuarios objetivos, pero deben tener un punto de partida claro para orientar esa investigación.

Compartir: Pida a cada equipo que comparta brevemente su nombre, tema y grupo de usuarios.

Transferencia del conocimiento (5 min)

Planificación para la investigación

Debate: Dado que los equipos están abordando grandes problemas del mundo real con estas aplicaciones, es poco probable que tengan acceso directo a posibles usuarios para entrevistar. Discuta con la clase cómo creen que pueden aprender más sobre quiénes son sus usuarios y cuáles podrían ser sus necesidades.