

Lección 36: Design thinking y chatbots III

Lección con conexión

Propósito

En este proyecto los alumnos utilizarán un proceso de pensamiento de diseño para identificar una forma en que la IA podría usarse para resolver un problema que afecte a su comunidad. Los alumnos aprenderán a implementar de forma creativa una solución a una problemática de la vida real a través de la IA y los chatbots.

Este proyecto que consta de 5 sesiones permitirá a los estudiantes crear un prototipo o concepto para resolver un problema de su comunidad. La metodología y resultados pueden permitir que estudiantes diseñen a futuro una solución en software concreta para resolver el problema.

En esta tercera sesión los estudiantes trabajarán en el diseño de un prototipo de su chatbot o solución implementada con AI.

Secuencia para el aprendizaje

- Conocimiento inicial (10 min)
- Ampliación del conocimiento (30 min)
- Transferencia del conocimiento (5 min)
- Evaluación (- min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Buscar diversas perspectivas para mejorar artefactos computacionales.
- Usar un proceso iterativo para planificar el desarrollo de un programa incluyendo las perspectivas de otros y las preferencias de los usuarios.

Preparación

Solicitar acceso a sala de computación o computadores para sus estudiantes.

Revisar material de referencia sobre prototipado.

Familiarícese con el uso de la herramienta botframe para crear maquetas de chatbots.

Recursos

Para los Profesores:

- Video: [¿Qué es el design thinking?](#)
- Video: [Metodología ¿Qué es design thinking?](#)
- Video: [Prototipar, 5 ejemplos de design thinking.](#)
- Video: [Consejos para design thinking prototipos.](#)

Para los estudiantes:

- Enlace: [Botframe, herramienta para diseño de chatbots.](#)

Vocabulario

- **Design Thinking:** en español, pensamiento de diseño, es una metodología o proceso que permite o facilita la solución de problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios de todo tipo y sectores económicos, utilizando para ello equipos altamente motivados, y la innovación y creatividad como motores o mantras.
- **Prototipo:** En el contexto del design thinking, los prototipos permiten testar el objeto antes de que entre en producción, detectar errores, deficiencias, etc. Cuando el prototipo está suficientemente perfeccionado en todos los sentidos requeridos y alcanza las metas para las que fue pensado, el objeto puede empezar a producirse.

Estrategia de aprendizaje

Conocimiento inicial (10 min)

¿Qué es el prototipado?

Los estudiantes se reúnen en los grupos que habían conformado la sesión pasada.

Recordar con los estudiantes la hoja de ruta y el punto en el que se encuentran.

Mencione:

“¿Cuáles eran los pasos del design thinking? 1- Empatizar. 2- Definir un problema. 3- Idear soluciones. 4- Crear un prototipo. 5- Probar el prototipo. En esta sesión vamos a trabajar en el prototipo de una solución. Un prototipo es una muestra de lo que nuestra solución con inteligencia artificial va a hacer.”

Muestre el video con ejemplos de prototipos en design thinking.

[Prototipar, 5 ejemplos de design thinking.](#)

Ampliación del conocimiento (15 min)

Diseñando prototipos de chatbots

Haga que los alumnos creen un elemento multimedia, como una infografía, un video o una presentación de diapositivas, que incluya diagramas o descripciones sobre cómo funcionaría la IA en la solución propuesta.

Los estudiantes pueden utilizar Botframe (disponible en los links) para crear su prototipo de chatbot.

Mencione:

“Ustedes pueden hacer el prototipo como una presentación con diapositivas donde se muestren las partes que van a componer su sistema, pueden dibujar en sus cuadernos el aspecto que va a tener el programa que creen o pueden preparar un video de ejemplo explicando como funcionaría su solución.”

Toda la clase consiste en la elaboración de prototipos. Monitoree a los estudiantes para identificar necesidades o regular su proceso de diseño enfatizando en que los prototipos no deben ser perfectos y que la idea es que sean fáciles de modificar.

Transferencia del conocimiento (5 min)

Compartiendo ideas

Recuerde a los estudiantes que la próxima clase tendrán una sesión extra para trabajar en sus prototipos, pero que debe completarse la siguiente sesión. Enfatice en el hecho de que los prototipos deben ser realizados de forma rápida y económica, puesto que luego hay que modificarlos en base a las observaciones de los usuarios.

También recuérdelos que pueden traer material extra para completarlo la próxima sesión, como lápices de colores, cartulina u otro elemento físico que quieran presentar para publicitar su idea.

Evaluación

Al final de este proyecto, se puede evaluar el prototipo que presenten de forma sumativa.

Experiencias de aprendizaje de profundización

Use estos Contenidos para ampliar el aprendizaje de los estudiantes. Se pueden usar como Contenidos extras fuera del aula.

Cada vez mejor

- Los estudiantes pueden utilizar código para crear un prototipo funcional en Python, Code, Scratch u otro sistema.

Desafío de curso

- Al final de este proyecto, los estudiantes pueden presentar sus prototipos en una feria escolar en conjunto con una ficha que resuma la problemática investigada.