

Plataformas de desarrollo sin código: conceptos básicos

Tecnología e Informática | Tecnología

Descripción del Curso

DESCRIPCIÓN

El curso de Tecnología está diseñado para estudiantes de 13 a 14 años y busca desarrollar habilidades digitales, pensamiento crítico y trabajo colaborativo, conectando la teoría con situaciones prácticas de la vida cotidiana. A lo largo de sus unidades, los estudiantes aplicarán conceptos fundamentales para resolver problemas reales, comunicar ideas con claridad y reflexionar sobre el impacto social de la tecnología. La Unidad 3 se centra en un proyecto práctico con plataforma sin código y consideraciones éticas, proporcionando una experiencia de prototipado ágil y segura que favorece la creatividad y la responsabilidad. En la Unidad 3, aplicarás lo aprendido para diseñar y prototipar una idea simple usando una plataforma sin código. Se enfatizan la facilidad de uso, la funcionalidad básica y la atención a la seguridad de los datos y la ética al recolectar información de otros estudiantes. Objetivo: aplicar conceptos de plataformas sin código para diseñar y prototipar una idea sencilla, con atención a la seguridad y a la ética en el manejo de datos. Específicos:

- Diseñar y construir un prototipo funcional mediante una plataforma sin código elegida por el grupo.
- Aplicar buenas prácticas de seguridad de datos y privacidad en el prototipo (recopilación mínima, consentimiento, protección de información).
- Presentar el prototipo y explicar su utilidad, funcionamiento y consideraciones éticas.

Competencias

COMPETENCIAS

- Competencia tecnológica para diseñar, prototipar y evaluar soluciones simples mediante plataformas sin código.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas para identificar requerimientos, evaluar riesgos y tomar decisiones responsables.
- Colaboración y trabajo en equipo, con roles definidos, buena comunicación y gestión de tareas en grupo.
- Comunicación efectiva para presentar ideas, funcionamiento y consideraciones éticas de los prototipos.
- Seguridad y ética de la información, aplicando principios de privacidad, consentimiento y protección de datos.
- Creatividad e innovación para proponer soluciones prácticas ante necesidades reales de la comunidad escolar.

Requerimientos

REQUERIMIENTOS

- Acceso a una computadora o dispositivo con conexión a Internet estable.
- Navegador actualizado y capacidad para instalar o usar cuentas en plataformas sin código según lo acordado por el grupo.
- Trabajo en equipo para diseñar y prototipar el proyecto de la Unidad 3.
- Capacidad de presentar un prototipo funcional y explicar su utilidad, funcionamiento y consideraciones éticas.
- Consentimiento informado para la recopilación de datos de otros estudiantes cuando sea necesario.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Fundamentos de las plataformas de desarrollo sin código

Objetivos de Aprendizaje

- Definir qué es una plataforma sin código y distinguirla de las opciones de desarrollo tradicionales.
- Identificar herramientas sin código y sus usos básicos en tareas cotidianas (formularios, sitios simples, flujos de trabajo).
- Explicar conceptos clave como arrastrar y soltar, plantillas y conectores, y reconocer cuándo aplicar cada uno.

Contenidos Temáticos

1. **Qué es una plataforma sin código:** conceptos básicos y ejemplos simples de uso. Descripción breve de cómo permiten crear soluciones sin escribir código.
2. **Herramientas y usos básicos:** categorías de herramientas (formularios, sitios, automatización). Casos de uso escolares simples.
3. **Elementos comunes:** plantillas, bloques, funcionalidades de arrastrar y soltar y conectores entre aplicaciones.

Actividades

- **Actividad 1: Exploración guiada** Observa una plataforma sin código y señala los elementos de la interfaz (paneles, plantillas, botones). Se resume qué función cumple cada elemento y por qué podría ser útil en un proyecto escolar.
- **Actividad 2: Ensayo de uso básico** Crea un formulario de inscripción de un evento escolar utilizando una plantilla. Identifica qué datos se piden y cómo se almacena la información.
- **Actividad 3: Discusión en grupo** En parejas, discutan posibles proyectos que se pueden realizar sin código y los beneficios para el aprendizaje práctico. Concluyan con una idea de proyecto básico.

Evaluación

- Criterios de evaluación para el Objetivo General: el estudiante describe correctamente qué es una plataforma sin código y identifica al menos dos usos prácticos en un contexto escolar.

- Criterios de evaluación para los 3 Objetivos Específicos:
 - Definición y diferenciación entre no-code y desarrollo tradicional: claridad conceptual y ejemplos correctos.
 - Identificación de herramientas y usos básicos: selección adecuada de herramientas para tareas simples.
 - Explicación de conceptos clave (arrastrar y soltar, plantillas, conectores): precisión y ejemplos ilustrativos.

Unidad 2: Unidad 2: Herramientas sin código, casos de uso y buenas prácticas

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar al menos 3 plataformas sin código y sus usos principales (p. ej., creación de formularios, sitios web simples, automatización básica).
- Comparar características clave: facilidad de uso, tipo de proyectos, conectores, costos y seguridad.
- Seleccionar una plataforma adecuada para un proyecto escolar específico y justificar la elección.

Contenidos Temáticos

1. **Plataformas sin código más usadas:** descripción de herramientas y para qué se emplean mejor en el aula.
2. **Casos de uso y proyectos típicos:** ejemplos sencillos (formulario de inscripción, lista de tareas, encuesta).
3. **Seguridad, privacidad y costos:** conceptos básicos para estudiantes (datos personales, permisos, planes gratuitos vs. pagos).

Actividades

- **Actividad 1: Exploración comparativa** Investiga tres plataformas sin código y escribe una breve comparativa: facilidad de uso, tipo de proyecto recomendado y coste aproximado.
- **Actividad 2: Proyecto de elección** En parejas, elijan una plataforma para un proyecto escolar propuesto (por ejemplo, un formulario de inscripción) y expliquen por qué la plataforma es adecuada.
- **Actividad 3: Debate rápido sobre seguridad** Presenten dos consideraciones de seguridad o privacidad que deben tener en cuenta al recolectar datos de compañeros de clase y cómo mitigarlas.

Evaluación

- Criterios de evaluación para el Objetivo General: puede identificar y explicar al menos una plataforma y justificar por qué es adecuada para un proyecto escolar.
- Criterios de evaluación para los 3 Objetivos Específicos:
 - Identificación de plataformas y usos: reconocer al menos 3 herramientas y sus usos principales.
 - Comparación de características: análisis claro de facilidad, conectores y costos.
 - Selección y justificación: elección bien fundada de una plataforma para un proyecto concreto.

Unidad 3: Unidad 3: Proyecto práctico con plataforma sin código y consideraciones éticas

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar y construir un prototipo funcional mediante una plataforma sin código elegida por el grupo.
- Aplicar buenas prácticas de seguridad de datos y privacidad en el prototipo (recopilación mínima, consentimiento, protección de información).
- Presentar el prototipo y explicar su utilidad, funcionamiento y consideraciones éticas.

Contenidos Temáticos

1. **Planificación de un prototipo sencillo:** definición de objetivo, datos necesarios y flujo básico.
2. **Construcción del prototipo:** paso a paso para crear un formulario o pequeña app con la plataforma elegida.
3. **Presentación y ética:** cómo presentar el prototipo y reflexiones sobre seguridad y uso responsable de datos.

Actividades

- **Actividad 1: Boceto y flujo** Dibujen un boceto del prototipo y un diagrama simple del flujo de datos que recogerá.
- **Actividad 2: Construcción del prototipo** Implementen el prototipo en la plataforma sin código, usando una plantilla y añadiendo al menos 3 elementos interactivos.
- **Actividad 3: Presentación y reflexión ética** Presenten el prototipo ante la clase y expliquen qué datos se recogen, por qué y cómo se protege la información de los usuarios.

Evaluación

- Criterios de evaluación para el Objetivo General: el prototipo funciona, es fácil de usar y se puede explicar claramente su propósito.
- Criterios de evaluación para los 3 Objetivos Específicos:
 - Diseño y construcción del prototipo: funcionalidad, usabilidad y uso correcto de plantillas.
 - Aplicación de seguridad y privacidad: demuestra prácticas responsables (consentimiento, mínimo de datos, protección).
 - Presentación y reflexión ética: claridad en la explicación y capacidad de discutir impactos éticos.