

Identificación de necesidades para un proyecto tecnológico

Tecnología e Informática | Tecnología

Descripción del Curso

En el marco del curso de Tecnología, orientado a estudiantes de 15 a 16 años, la Unidad 2, Comunicación de necesidades y requerimientos para un equipo, se centra en desarrollar la habilidad de expresar de forma clara y estructurada las necesidades y requerimientos de un proyecto a un equipo diverso. A través de un informe técnico y una presentación, los estudiantes aprenderán a organizar la información, emplear un lenguaje técnico accesible y diseñar apoyos visuales que faciliten la colaboración entre disciplinas. Este enfoque favorece la comprensión mutua, la toma de decisiones informadas y la coordinación de esfuerzos en proyectos multidisciplinarios. Aunque el curso aborda contenidos tecnológicos, sus competencias se orientan a la aplicación práctica en situaciones reales de trabajo en equipo, fomento del pensamiento crítico y responsabilidad en la documentación. La Unidad 2 se integra con las demás unidades de Tecnología para reforzar la capacidad de comunicar necesidades, restricciones y decisiones, promoviendo la interacción entre áreas técnicas y de gestión. Al finalizar esta unidad, el alumnado podrá producir informes técnicos que reflejen las necesidades y restricciones del proyecto y presentar de forma persuasiva sus requerimientos a un equipo multidisciplinario, utilizando normas básicas de documentación y recursos visuales.

Competencias

- Comunicar de forma clara y estructurada las necesidades y los requerimientos de un proyecto tecnológico ante un equipo multidisciplinario.
- Elaborar informes técnicos que recojan las necesidades, decisiones y restricciones del proyecto.
- Diseñar y realizar presentaciones concisas y persuasivas para audiencias diversas.
- Aplicar normas básicas de documentación y comunicación visual: estructura, lenguaje y apoyos visuales.
- Trabajar de forma colaborativa en equipo, gestionando roles, responsabilidades, tiempos y recursos.
- Evaluar la calidad de la comunicación y proponer mejoras en documentos y presentaciones.
- Adaptar la información técnica a distintos contextos y audiencias, manteniendo la claridad y la precisión.

Requerimientos

- Acceso a un ordenador o dispositivo con software de procesamiento de texto y herramientas de presentación (p. ej., procesador de textos y diapositivas).
- Conexión a internet para investigación, consultas de referencias y uso de plantillas.
- Material de apoyo: guías de estilo de documentación técnica y plantillas de informe y de presentación.
- Participación activa en clases y en actividades de aprendizaje en equipo.

- Entrega de un informe técnico y una presentación que describan las necesidades y requerimientos del proyecto, en formato y fechas establecidos.
- Aplicación de un lenguaje técnico accesible y uso de apoyos visuales que faciliten la comprensión entre disciplinas.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Identificación de necesidades y contexto para un proyecto tecnológico

Objetivos de Aprendizaje

1. Analizar el contexto de uso y a los usuarios para identificar necesidades reales, deseos y restricciones del entorno.
2. Aplicar técnicas simples de recolección de información (entrevistas breves, preguntas abiertas) para obtener datos de usuarios.
3. Clasificar las necesidades en categorías: necesarias, deseables y restricciones, justificando la clasificación.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Contexto, usuarios y actores
 1. Descripción corta: Se explorarán el entorno del proyecto, los usuarios clave y otros actores para entender quiénes intervienen y bajo qué condiciones.
2. Tema 2: Necesidades, deseos y restricciones
 1. Descripción corta: Diferenciar entre lo que debe ofrecer el producto, lo que sería deseable y las limitaciones del contexto (normativas, presupuesto, tiempo, accesibilidad).
3. Tema 3: Técnicas simples de recolección de datos
 1. Descripción corta: Métodos sencillos para obtener información de usuarios (entrevistas breves, observación, cuestionarios cortos) y su aplicación en un proyecto tecnológico.

Actividades

- **Actividad 1: Entrevistas rápidas entre pares** - En parejas, diseñen y realicen una breve entrevista sobre necesidades de un producto tecnológico imaginario. Puntos clave: identificación de necesidades, deseos y restricciones; recopilación de datos. Aprendizajes: comprensión de la diversidad de necesidades y de la importancia de escuchar al usuario. Conclusiones: se identifican al menos 3 necesidades y 2 restricciones del contexto.
- **Actividad 2: Mapeo de usuarios y contexto** - En equipos, elaboren un mapa de actores y su contexto de uso para un producto propuesto. Puntos clave: contexto de uso, roles, límites del proyecto. Aprendizajes: visualización del sistema y de las interacciones. Conclusiones: se clarifican límites y alcance del proyecto.
- **Actividad 3: Clasificación de necesidades** - Clasifiquen las necesidades en “necesarias”, “deseables” y “restricciones” y justifiquen sus decisiones con ejemplos del caso.

Evaluación

La evaluación de la unidad se centra en la capacidad para identificar y clasificar necesidades y restricciones, y en la correcta aplicación de técnicas de recolección de datos:

- Identificación de necesidades, deseos y restricciones en un escenario de proyecto (OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1 y 3).
- Uso adecuado de técnicas de recopilación de datos y capacidad de justificar clasificaciones (OBJETIVO ESPECÍFICO 2 y 3).
- Calidad de la presentación de resultados y claridad en la diferenciación entre necesidades y requerimientos.

Unidad 2: Unidad 2: Comunicación de necesidades y requerimientos para un equipo

Objetivos de Aprendizaje

1. Elaborar un informe técnico que recoja las necesidades, decisiones y restricciones del proyecto.
2. Diseñar una presentación para comunicar de forma concisa y persuasiva los requerimientos a un equipo multidisciplinario.
3. Utilizar normas básicas de documentación y comunicación visual (estructura, lenguaje y apoyos visuales) para facilitar la comprensión.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Estructura de un informe de requerimientos
 1. Descripción corta: Cómo organizar la información de manera lógica, con secciones claras, encabezados y glosario de términos clave para que cualquiera pueda entender el proyecto.
2. Tema 2: Preparación de una presentación efectiva
 1. Descripción corta: Principios básicos de presentaciones: claridad, foco en el público, uso de apoyos visuales y práctica de exposición.
3. Tema 3: Herramientas y formato de entrega
 1. Descripción corta: Uso de plantillas, normas de estilo y versiones de entrega (informe + presentación) para cohesionar la entrega del proyecto.

Actividades

- **Actividad 1: Redacción de un informe de requerimientos** - En equipos, redacten un informe que consolide las necesidades, decisiones y restricciones identificadas, incluyendo glosario y criterios de aceptación. Aprendizajes: claridad de requerimientos, estructura lógica y trazabilidad. Conclusión: el informe funciona como contrato de proyecto.
- **Actividad 2: Simulación de presentación** - Preparar y practicar una presentación de 5 minutos para un comité ficticio, enfatizando los puntos clave y un plan de preguntas y respuestas. Aprendizajes: comunicación persuasiva y gestión de preguntas. Conclusiones: el equipo demuestra capacidad de comunicar requerimientos de forma clara.

- **Actividad 3: Revisión entre pares** - Revisar el informe y la presentación de otro equipo, aportando mejoras en claridad y estructura.

Evaluación

La evaluación de la unidad se centra en la capacidad de comunicar efectivamente y en la calidad de la entrega documental:

- Claridad y estructura del informe de requerimientos (OBJETIVO ESPECÍFICO 1).
- Calidad y claridad de la presentación (OBJETIVO ESPECÍFICO 2).
- Precisión en la identificación de necesidades vs. requerimientos y uso correcto del glosario (OBJETIVO ESPECÍFICO 3).