

Introducción a ABR y Mini-SCRUM

Tecnología e Informática | Tecnología

Descripción del Curso

Este curso de Tecnología, destinado a estudiantes de 13 a 14 años, propone un aprendizaje práctico basado en proyectos para desarrollar habilidades técnicas y transversales. A lo largo de sus unidades, los alumnos explorarán conceptos fundamentales de diseño, prototipado, implementación y evaluación de soluciones tecnológicas, enfatizando el trabajo en equipo, la creatividad y la comunicación efectiva. Cada unidad plantea un objetivo general, actividades prácticas, evaluación formativa y momentos de retroalimentación para consolidar el aprendizaje y promover la mejora continua. La Unidad 8, Demostración de incremento y mejora, representa la fase final del ciclo de desarrollo. En esta unidad, los estudiantes deben presentar una demostración de un incremento funcional del proyecto y proponer al menos una idea de mejora para la siguiente iteración. Esta dinámica fomenta la retroalimentación entre pares, la reflexión sobre el proceso y la capacidad de aplicar lecciones aprendidas a futuros esfuerzos. En conjunto, el curso busca que los alumnos planifiquen, construyan y comuniquen soluciones tecnológicas, comprendan la importancia de la seguridad y la ética en el uso de la tecnología y desarrollen la habilidad de adaptarse a nuevos retos mediante iteraciones y mejoras continuas. El enfoque es inclusivo y práctico: se favorece el aprendizaje colaborativo en equipos pequeños, el uso de herramientas básicas de prototipado y la documentación de cada fase del proyecto. Los estudiantes aprenderán a identificar necesidades, diseñar soluciones simples, realizar pruebas, recoger retroalimentación y refinar productos. Al finalizar, se espera que el alumnado demuestre progreso observable en sus proyectos, comunique resultados con claridad y sea capaz de justificar decisiones de diseño y mejoras basadas en evidencia obtenida durante el proceso.

Competencias

- Pensamiento crítico y resolución de problemas para diseñar soluciones tecnológicas simples y seguras.
- Colaboración y trabajo en equipo para planificar, distribuir tareas y presentar resultados.
- Comunicación técnica y oral/escrita para explicar ideas, prototipos y resultados a diferentes audiencias.
- Aplicación de conceptos de diseño, prototipado y evaluación de mejoras basadas en retroalimentación.
- Uso responsable de la tecnología, seguridad digital y ética en proyectos tecnológicos.
- Capacidad de aprender de forma autónoma y aplicar lo aprendido a situaciones reales.
- Automotivación y gestión de proyectos a través de iteraciones y vigilancia de progreso.

Requerimientos

- Edad objetivo: 13-14 años.
- Asistencia y participación activa en clase y en actividades de proyecto.

- Acceso a una computadora con conexión a internet para actividades, investigación y entregas.
- Herramientas de prototipado y software básico según la unidad, ya sea proporcionado por la escuela o por el estudiante.
- Compromiso para presentar una demostración de incremento funcional en la unidad final y para proporcionar retroalimentación a pares.
- Comprensión y cumplimiento de normas de seguridad y ética al trabajar con tecnología y materiales de prototipado.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Introducción a ABR y su relación con el desarrollo ágil

Objetivos de Aprendizaje

- Definir ABR en palabras simples y con ejemplos simples de negocio.
- Describir cómo ABR encaja en un ciclo de desarrollo ágil (planificar, construir, revisar, adaptar).
- Identificar diferencias entre ABR y enfoques de gestión de proyectos más rígidos.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: ¿Qué es ABR?** Descripción corta: ABR es un modo de entender qué necesita el negocio y cómo ese entendimiento guía el trabajo del equipo. En palabras simples, se trata de identificar qué es importante entregar primero para lograr valor.
2. **Tema 2: ¿Qué es desarrollo ágil?** Descripción corta: El desarrollo ágil busca entregar productos útiles poco a poco, trabajar con el cliente, y estar listo para cambiar si hace falta.

Actividades

- **Actividad 1: Explorando ABR con un ejemplo simple** Los estudiantes observan un caso sencillo (por ejemplo, crear una calculadora de gastos) y buscan qué requerimientos de negocio son más importantes para entregar valor al usuario.
- **Actividad 2: Crear un diagrama de Valor** En parejas, eligen un objetivo de negocio y dibujan cómo los requisitos se conectan con ese objetivo (qué se entrega primero y por qué). Aprenden a priorizar.
- **Actividad 3: Debate corto sobre Agile vs enfoque tradicional** Discuten en grupo cuándo es útil adaptarse y cuándo conviene seguir un plan cerrado, con ejemplos simples.
- **Actividad 4: Reflexión individual** Escriben una frase sobre cómo ABR puede ayudar a un proyecto real, y comparten una idea de mejora.

Evaluación

- Participación y aportes en las actividades para demostrar comprensión de ABR y su relación con Agile.

- Pequeño cuestionario verbal o escrito de 3 preguntas sobre conceptos básicos de ABR y desarrollo ágil.
- Observación del uso de lenguaje simple y ejemplos adecuados.

Unidad 2: Unidad 2: Diferencias entre ABR y Mini-SCRUM

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer qué hace ABR frente a qué hace un Mini-SCRUM.
- Identificar diferencias en roles, entregables y tiempos de iteración.
- Explicar cuándo podría usarse cada enfoque en un proyecto corto.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Conceptos clave de ABR y Mini-SCRUM** Descripción corta: ABR se centra en entender requerimientos; Mini-SCRUM se centra en entregar en cortos ciclos con roles claros.
2. **Tema 2: Diferencias prácticas** Descripción corta: Comparan qué se planifica, quién hace qué y cuándo se entrega, usando ejemplos simples.

Actividades

- **Actividad 1: Ejemplos comparativos** Se presentan dos escenarios, uno guiado por ABR y otro por Mini-SCRUM, y los estudiantes identifican diferencias clave.
- **Actividad 2: Juego de roles breve** En parejas, simulan un año de trabajo con ABR y otro con Mini-SCRUM para ver diferencias en flujo y entregables.
- **Actividad 3: Lluvia de preguntas** Cada grupo propone una pregunta sobre cuándo aplicar ABR o Mini-SCRUM y luego comparten respuestas simples.

Evaluación

- Observación de la capacidad para identificar diferencias entre ABR y Mini-SCRUM a partir de los ejemplos dados.
- Participación en debates y precisión en las respuestas de las actividades.
- Mini: respuestas escritas cortas para confirmar comprensión de conceptos.

Unidad 3: Unidad 3: Roles en Mini-SCRUM: Propietario del producto, Equipo de desarrollo y Facilitador

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar cada rol y sus responsabilidades principales.
- Explicar cómo interactúan los roles durante una iteración corta.
- Distinguir entre el Propietario del producto y el Facilitador en ejemplos simples.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Propietario del producto** Descripción corta: define qué se va a construir y prioriza requerimientos para entregar valor.
2. **Tema 2: Equipo de desarrollo** Descripción corta: construye el incremento y colabora para lograr las metas de la iteración.
3. **Tema 3: Facilitador** Descripción corta: facilita las reuniones y ayuda al equipo a trabajar de forma fluida sin imponer decisiones.

Actividades

- **Actividad 1: Simulación de roles** Se forman pequeños grupos con roles asignados y se simula una reunión de planificación para un proyecto corto.
- **Actividad 2: Caso práctico de roles** Se analiza un caso sencillo y se identifican responsabilidades de cada rol en la situación.
- **Actividad 3: Interacción entre roles** Discusión guiada sobre cómo se apoyan entre sí para lograr la meta de la iteración.

Evaluación

- Participación y comprensión de cada rol durante la simulación.
- Preguntas cortas para verificar la comprensión de responsabilidades.
- Reflexión escrita: ¿Qué rol es más importante en una situación dada y por qué?

Unidad 4: Historia de usuario y criterios de aceptación

Objetivos de Aprendizaje

- Escribir una historia de usuario en formato claro: "Como usuario, quiero... para que..."
- Definir criterios de aceptación simples que indiquen cuándo la historia está terminada.
- Explicar la relación entre la historia de usuario y el valor para el usuario final.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Historia de usuario** Descripción corta: formato básico y ejemplos sencillos para describir una necesidad del usuario.
2. **Tema 2: Criterios de aceptación** Descripción corta: condiciones que deben cumplirse para considerar que la historia está terminada y lista para entregar.

Actividades

- **Actividad 1: Escribir una historia de usuario** En grupos, crean una historia para un proyecto corto (p. ej., una app de notas) con criterios de aceptación simples.
- **Actividad 2: Revisión entre pares** Intercambian historias y criterios para revisar claridad y completitud.

Evaluación

- Calidad y claridad de la historia de usuario.
- Exactitud y simplicidad de los criterios de aceptación.
- Capacidad de explicar cómo la historia aporta valor al usuario.

Unidad 5: Unidad 5: Backlog inicial y priorización

Objetivos de Aprendizaje

- Explicar qué es un backlog y qué tipo de ítems contiene.
- Aplicar criterios simples de valor y dificultad para priorizar tareas.
- Organizar las tareas de forma que se entregue valor temprano.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Backlog inicial** Descripción corta: lista de tareas priorizadas que guían el trabajo del equipo.
2. **Tema 2: Criterios de valor y dificultad** Descripción corta: cómo decidir qué tarea hacer primero según el valor para el usuario y la dificultad de implementación.

Actividades

- **Actividad 1: Crear backlog para un proyecto corto** Cada equipo elabora una lista de tareas priorizadas para un proyecto breve y realista.
- **Actividad 2: Priorización por valor y dificultad** Ordenan las tareas usando criterios simples y explican sus elecciones.

Evaluación

- Calidad del backlog: claridad, coherencia y priorización basada en valor/dificultad.
- Justificación de la priorización y uso de criterios simples.

Unidad 6: Unidad 6: Planificación de sprint

Objetivos de Aprendizaje

- Definir metas para la sprint y qué constituye un incremento al final de la iteración.
- Asociar criterios de éxito a cada tarea para saber cuándo está terminada.

- Organizar las tareas para una ejecución coordinada y realista.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Planificación de sprint** Descripción corta: estrategias para seleccionar y acordar las metas de la sprint y las tareas que se harán.
2. **Tema 2: Criterios de éxito y definición de hecho** Descripción corta: criterios que deben cumplirse para considerar que una tarea está completada.

Actividades

- **Actividad 1: Planificación de sprint para el backlog** El equipo elige las tareas prioritarias y establece metas concretas para la sprint.
- **Actividad 2: Definición de criterios de éxito** Se especifican criterios de aceptación para cada tarea y se verifica su claridad.

Evaluación

- Documento de plan de sprint con metas y criterios de éxito claros.
- Capacidad para justificar la selección de tareas y la definición de hecho.

Unidad 7: Unidad 7: Reunión diaria de stand-up

Objetivos de Aprendizaje

- Recordar las tres preguntas guía del stand-up: ¿Qué hice ayer? ¿Qué voy a hacer hoy? ¿Hay impedimentos?
- Practicar la comunicación breve y clara para mantener al equipo alineado.
- Registrar avances de forma simple para seguimiento.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Stand-up diario** Descripción corta: reunión corta para compartir avances y detectar bloqueos.
2. **Tema 2: Registro de avances** Descripción corta: herramientas simples (hojas, pizarras, notas) para registrar avances.

Actividades

- **Actividad 1: Simulación de stand-up de 5 minutos** El equipo realiza una stand-up guiada, respondiendo las tres preguntas y registrando avances en una pizarra.
- **Actividad 2: Registro de avances** Se mantiene un registro diario simple que pueda ser consultado por todos los miembros.

Evaluación

- Observación de puntualidad, claridad y brevedad durante la stand-up.
- Revisión del registro de avances para confirmar consistencia y utilidad.

Unidad 8: Unidad 8: Demostración de incremento y mejora

Objetivos de Aprendizaje

- Preparar y realizar una breve demostración de lo que se ha construido.
- Recibir retroalimentación de pares y proponer mejoras simples para la siguiente iteración.
- Identificar lecciones aprendidas y aplicar ideas de mejora en el próximo ciclo.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Demostración de incremento** Descripción corta: mostrar el incremento funcional y explicar qué se logró y cómo funciona para el usuario.
2. **Tema 2: Retroalimentación y mejora** Descripción corta: recopilar ideas de mejora y priorizarlas para la siguiente iteración.

Actividades

- **Actividad 1: Demostración de incremento funcional** Presentación breve del incremento y explicación de su valor para el usuario.
- **Actividad 2: Lluvia de ideas de mejoras** Sesión rápida para proponer mejoras y priorizarlas según impacto y esfuerzo.

Evaluación

- Claridad y coherencia de la demostración del incremento.
- Calidad de las ideas de mejora y su viabilidad para la siguiente iteración.