

Planificación de Proyectos y TIC: Gestión Efectiva para la Educación Técnica

Ciencias de la Educación | Licenciatura en tecnología e informática | para estudiantes de educación técnica/tecnológica | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una formación integral en la planificación y gestión de proyectos, con un enfoque especial en la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en entornos educativos técnicos y tecnológicos. Está diseñado para estudiantes de la Licenciatura en Tecnología e Informática que buscan desarrollar competencias prácticas para diseñar, organizar y supervisar proyectos educativos utilizando herramientas digitales.

El curso está dirigido a futuros profesionales de la educación técnica que requieren conocimientos sólidos en metodologías de planificación, gestión de recursos y aplicación de TIC para optimizar procesos educativos y administrativos. Se emplea una metodología combinada que incluye clases teóricas, análisis de casos, actividades prácticas y uso de software específico para la planificación y seguimiento de proyectos.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de elaborar planes de proyectos claros y efectivos, integrar soluciones tecnológicas adecuadas para la gestión educativa, y aplicar técnicas de monitoreo y evaluación que aseguren el logro de objetivos en contextos tecnológicos y técnicos.

Objetivos Generales

- Analizar los elementos fundamentales de la planificación y gestión de proyectos en el ámbito educativo técnico.
- Aplicar herramientas TIC para diseñar, organizar y monitorear proyectos educativos de manera eficiente.
- Elaborar un plan de proyecto completo que incluya cronogramas, recursos, presupuesto y evaluación.
- Evaluar el impacto y avance de un proyecto utilizando indicadores y técnicas de seguimiento con soporte tecnológico.
- Implementar estrategias de comunicación y colaboración digital para mejorar la gestión de proyectos en equipos multidisciplinarios.

Competencias

- Diseñar planes de proyectos educativos aplicando metodologías estándar y herramientas TIC.
- Utilizar software y aplicaciones digitales para la gestión y seguimiento de proyectos.
- Analizar y gestionar recursos humanos, materiales y tecnológicos en proyectos educativos.
- Evaluar el progreso y resultados de proyectos mediante indicadores y técnicas de monitoreo.
- Integrar soluciones tecnológicas para mejorar la comunicación y colaboración en equipos de trabajo.

- Aplicar principios de gestión de riesgos y planificación estratégica en contextos educativos técnicos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en informática y manejo de software de oficina (procesadores de texto, hojas de cálculo).
- Familiaridad con conceptos básicos de proyectos y gestión educativa.
- Acceso a computadora con conexión a Internet para el uso de plataformas y software colaborativo.
- Disposición para trabajo en equipo y actividades prácticas.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de la Planificación de Proyectos en Educación Técnica

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir los conceptos básicos de proyectos y su ciclo de vida en contextos de educación técnica, identificando las fases principales y sus características.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la importancia de la planificación en proyectos educativos técnicos, describiendo cómo impacta en el logro de los objetivos del proyecto.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y explicar los elementos fundamentales de un plan de proyecto, incluyendo objetivos, recursos, cronogramas y evaluación, aplicados a un caso práctico en educación técnica.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar entre las herramientas TIC básicas que apoyan la planificación y gestión de proyectos educativos, seleccionando las más adecuadas para cada fase del proyecto.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un esquema inicial de planificación de un proyecto educativo técnico, integrando los conceptos y herramientas aprendidas para organizar las actividades y recursos de manera efectiva.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los Proyectos en Educación Técnica

- **Concepto de proyecto:** Definición y características principales de un proyecto, con énfasis en el contexto educativo técnico y tecnológico.
- **Importancia de los proyectos en la educación técnica:** Rol de los proyectos para el aprendizaje práctico, desarrollo de competencias y vinculación con el sector productivo.

2. Ciclo de Vida de un Proyecto Educativo Técnico

- **Fases del ciclo de vida:** Inicio, planificación, ejecución, monitoreo y cierre.

- **Características y actividades clave en cada fase:** Objetivos específicos, actores involucrados y productos esperados en cada etapa.
- **Ejemplos prácticos de ciclo de vida aplicado a proyectos técnicos educativos.**

3. La Planificación en Proyectos Educativos Técnicos

- **Definición y objetivos de la planificación:** Por qué planificar y cómo la planificación contribuye al éxito del proyecto.
- **Impacto de una planificación adecuada:** Mejora en la gestión de recursos, tiempos y calidad del aprendizaje.
- **Riesgos y consecuencias de una planificación deficiente en proyectos educativos.**

4. Elementos Fundamentales de un Plan de Proyecto

- **Objetivos del proyecto:** Cómo definir objetivos claros, específicos, medibles y alcanzables.
- **Identificación y gestión de recursos:** Humanos, materiales, tecnológicos y financieros.
- **Cronogramas y planificación temporal:** Técnicas básicas para elaborar un calendario de actividades.
- **Evaluación y control:** Indicadores de seguimiento, evaluación formativa y sumativa del proyecto.
- **Aplicación práctica:** Ejemplo de plan de proyecto en educación técnica con análisis de cada elemento.

5. Herramientas TIC para la Planificación y Gestión de Proyectos Educativos

- **Descripción de herramientas TIC básicas:** Software de gestión de proyectos (Trello, Asana), calendarios digitales, hojas de cálculo, herramientas de comunicación (Microsoft Teams, Google Meet).
- **Selección de herramientas según la fase del proyecto:** Planificación, seguimiento, comunicación y evaluación.
- **Ventajas y limitaciones de cada herramienta en el contexto educativo técnico.**

6. Elaboración de un Esquema Inicial de Planificación de Proyecto Educativo Técnico

- **Integración de conceptos y herramientas:** Cómo combinar objetivos, recursos, cronogramas y TIC para organizar un proyecto.
- **Pasos para estructurar un esquema inicial:** Identificación del problema, definición de objetivos, asignación de recursos, planificación temporal y selección de TIC.
- **Ejercicio práctico guiado para elaborar un esquema inicial en base a un caso real o simulado.**

Actividades

Actividad 1: Análisis y definición de conceptos básicos de proyectos

Objetivo: Definir los conceptos básicos de proyectos y su ciclo de vida en contextos de educación técnica.

Descripción:

- El docente presenta una breve explicación sobre qué es un proyecto y su ciclo de vida.
- Los estudiantes, en parejas, investigan ejemplos de proyectos en educación técnica y describen sus fases.

- Cada pareja elabora un cuadro comparativo con las fases del ciclo de vida y características identificadas.
- Se realiza una puesta en común en plenaria para consolidar conceptos.

Organización: Parejas

Producto esperado: Cuadro comparativo con las fases del ciclo de vida de proyectos técnicos.

Duración estimada: 60 minutos

Actividad 2: Debate sobre la importancia de la planificación en proyectos educativos técnicos

Objetivo: Analizar la importancia de la planificación y su impacto en el logro de objetivos del proyecto.

Descripción:

- Dividir la clase en dos grupos: uno defiende la planificación rigurosa, el otro argumenta posibles desafíos o limitaciones.
- Cada grupo prepara argumentos basados en lecturas previas y experiencias.
- Se realiza un debate guiado por el docente para discutir la importancia y consecuencias de la planificación.
- Finalmente, se redacta una síntesis colectiva con conclusiones.

Organización: Grupos

Producto esperado: Síntesis escrita sobre la importancia de la planificación.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 3: Elaboración y análisis de un plan de proyecto educativo técnico

Objetivo: Identificar y explicar los elementos fundamentales de un plan de proyecto aplicados a un caso práctico.

Descripción:

- El docente presenta un caso práctico de proyecto técnico educativo (por ejemplo, implementación de un taller de robótica).
- En grupos pequeños, los estudiantes elaboran un plan de proyecto que incluya objetivos, recursos, cronograma y evaluación.
- Cada grupo presenta su plan y recibe retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Grupos

Producto esperado: Plan de proyecto escrito y presentación oral.

Duración estimada: 120 minutos

Actividad 4: Selección y aplicación de herramientas TIC para la gestión del proyecto

Objetivo: Diferenciar y seleccionar herramientas TIC básicas para la planificación y gestión en cada fase del proyecto.

Descripción:

- El docente explica las características y usos de diversas herramientas TIC.

- Individualmente, los estudiantes analizan el plan de proyecto elaborado en la actividad anterior y seleccionan qué herramientas TIC usarían en cada fase.
- Se realiza una discusión grupal para compartir elecciones y justificar su uso.

Organización: Individual y plenaria

Producto esperado: Lista justificativa de herramientas TIC seleccionadas para cada fase del proyecto.

Duración estimada: 60 minutos

Actividad 5: Elaboración de un esquema inicial de planificación

Objetivo: Elaborar un esquema inicial de planificación integrando conceptos y herramientas aprendidas.

Descripción:

- Con base en un nuevo caso práctico o en un proyecto personal, los estudiantes diseñan un esquema inicial que incluya:
 - Definición del problema o necesidad.
 - Objetivos.
 - Recursos requeridos.
 - Cronograma tentativo.
 - Herramientas TIC a utilizar.
- Se realiza una presentación breve a un compañero para recibir retroalimentación y mejorar el esquema.

Organización: Individual y trabajo en parejas para retroalimentación.

Producto esperado: Esquema inicial de planificación del proyecto.

Duración estimada: 90 minutos

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre conceptos básicos de proyectos y planificación.

Cómo se evalúa: Cuestionario corto con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre definición de proyecto, fases y planificación.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con 10 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Comprensión y aplicación de conceptos durante las actividades prácticas.

- Revisión de cuadros comparativos y síntesis del debate.
- Retroalimentación en la elaboración de planes de proyecto y selección de herramientas TIC.
- Observación y guía durante las actividades grupales e individuales.

Instrumento sugerido: Rúbricas para evaluar planes de proyecto, participación en debate y calidad de productos escritos.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para elaborar un esquema inicial de planificación que integre todos los elementos y herramientas aprendidas.

Cómo se evalúa: Presentación y entrega escrita del esquema inicial de planificación, evaluado con rúbrica que considere claridad de objetivos, coherencia en recursos y cronograma, uso adecuado de herramientas TIC y organización general.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación sumativa para esquema de planificación.

Unidad 2: Herramientas TIC para la Gestión y Planificación de Proyectos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las principales herramientas TIC utilizadas para la elaboración de cronogramas y asignación de recursos en proyectos educativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar software de gestión de proyectos para diseñar cronogramas detallados que contemplen tiempos y recursos específicos en un proyecto educativo técnico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar aplicaciones digitales para establecer canales de comunicación efectivos y colaborar en la gestión de proyectos con equipos multidisciplinarios.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar y seleccionar herramientas TIC adecuadas para monitorear el avance y realizar ajustes en la planificación de proyectos educativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar reportes digitales que integren cronogramas, asignación de recursos y comunicación, demostrando la gestión efectiva del proyecto.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las herramientas TIC para la gestión y planificación de proyectos

- Concepto y importancia de las TIC en la gestión de proyectos educativos técnicos.
- Panorama general de las herramientas digitales más usadas en planificación, seguimiento y comunicación.
- Ventajas y desafíos de usar TIC en proyectos educativos técnicos.

2. Herramientas TIC para la elaboración de cronogramas y asignación de recursos

- Tipos de cronogramas: de barras (Gantt), de red (PERT/CPM), calendarios digitales.
- Software y aplicaciones para cronogramas y recursos: Microsoft Project, Trello, Asana, Monday.com, Google Calendar.
- Funciones clave para la asignación de recursos: perfiles, cargas de trabajo, disponibilidad.

- Criterios para seleccionar herramientas según requerimientos del proyecto educativo técnico.

3. Aplicación práctica de software de gestión de proyectos para diseño de cronogramas detallados

- Instalación y configuración básica de un software seleccionado (ej. Microsoft Project o Trello).
- Definición de actividades, tiempos y recursos dentro del software.
- Creación de un cronograma detallado para un proyecto educativo técnico: pasos y mejores prácticas.
- Simulación de asignación de recursos y gestión de dependencias entre tareas.

4. Uso de aplicaciones digitales para comunicación y colaboración en proyectos

- Importancia de la comunicación efectiva en equipos multidisciplinarios.
- Plataformas para comunicación y colaboración: Microsoft Teams, Slack, Google Workspace, Zoom.
- Integración de canales de comunicación con herramientas de gestión de proyectos.
- Buenas prácticas para gestionar reuniones, compartir documentos y mantener la colaboración continua.

5. Evaluación y selección de herramientas TIC para monitoreo y ajustes en proyectos educativos

- Indicadores clave para el seguimiento del avance del proyecto.
- Herramientas para monitoreo en tiempo real y reportes automáticos.
- Criterios para evaluar la efectividad de las TIC usadas en la planificación y gestión.
- Proceso para realizar ajustes en cronogramas y recursos usando las herramientas digitales.

6. Elaboración de reportes digitales integrados en la gestión de proyectos

- Componentes esenciales de un reporte de gestión de proyectos educativos técnicos.
- Uso de funciones de exportación e integración de datos en software de gestión.
- Formato y presentación profesional de reportes digitales con cronogramas, asignación de recursos y comunicaciones.
- Ejemplos de reportes para la rendición de cuentas y toma de decisiones.

Actividades

Actividad 1: Exploración y descripción de herramientas TIC para cronogramas y recursos

Objetivo: Identificar y describir las principales herramientas TIC para elaboración de cronogramas y asignación de recursos.

Descripción:

- En grupos pequeños, investigar 3 herramientas TIC populares para gestión de proyectos (ej. Microsoft Project, Trello, Asana).
- Analizar funcionalidades específicas para cronogramas y asignación de recursos.

- Preparar una presentación breve que describa cada herramienta, sus ventajas y limitaciones para proyectos educativos técnicos.
- Compartir las presentaciones con el resto del grupo para discusión.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Presentación grupal con descripción comparativa de herramientas TIC.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Diseño de un cronograma detallado usando software de gestión de proyectos

Objetivo: Aplicar software de gestión para diseñar cronogramas con tiempos y recursos específicos.

Descripción:

- Cada estudiante seleccionará un software (Microsoft Project, Trello o similar) para instalar o usar versión web.
- Diseñar un cronograma para un proyecto educativo técnico definido por el docente (por ejemplo, implementación de un taller técnico).
- Incluir definición de tareas, asignación de tiempos estimados y recursos (personal, materiales, etc.).
- Guardar y exportar el cronograma finalizado en formato digital.

Organización: Individual

Producto esperado: Archivo digital del cronograma con asignación de recursos.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Simulación de comunicación y colaboración en proyectos con aplicaciones digitales

Objetivo: Utilizar aplicaciones digitales para establecer canales efectivos de comunicación y colaboración.

Descripción:

- Formar equipos multidisciplinarios de 4-5 estudiantes.
- Crear un espacio colaborativo en una plataforma como Microsoft Teams o Slack.
- Planificar y ejecutar una reunión virtual para discutir avances del proyecto.
- Compartir documentos, asignar tareas y usar herramientas de chat o video llamadas.
- Registrar la experiencia y buenas prácticas para la comunicación en proyectos.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Informe breve con evidencias de la comunicación y colaboración (capturas, acta de reunión, asignación de tareas).

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Elaboración de un reporte digital integrando cronograma, recursos y comunicación

Objetivo: Elaborar reportes digitales que integren cronogramas, asignación de recursos y comunicación, evidenciando gestión efectiva.

Descripción:

- Usar la información generada en actividades previas para confeccionar un reporte digital profesional.
- Incluir gráficos, cronogramas exportados, asignación de recursos y resumen de la comunicación en el equipo.
- Aplicar herramientas como Google Docs, Microsoft Word o software específico para reportes.
- Presentar el reporte en formato PDF o digital para revisión docente y compañeros.

Organización: Individual o en parejas

Producto esperado: Reporte digital completo e integrado del proyecto.

Duración estimada: 3 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre herramientas TIC aplicadas a gestión y planificación de proyectos.

Cómo se evalúa: Cuestionario corto con preguntas de opción múltiple y de respuesta abierta sobre conceptos básicos y uso de TIC en proyectos.

Instrumento sugerido: Prueba diagnóstica digital vía Google Forms o plataforma LMS.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Desarrollo progresivo de habilidades para identificar, usar y aplicar herramientas TIC en planificación y gestión.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación de actividades prácticas (presentaciones, cronogramas, reportes, participación en colaboración digital).

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para presentación, diseño de cronograma, colaboración y reporte digital.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia integral para diseñar, gestionar y comunicar proyectos educativos técnicos utilizando TIC.

Cómo se evalúa: Entrega final del reporte digital integrado que incluya cronograma detallado, asignación de recursos y evidencias de comunicación efectiva.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación sumativa que valore precisión del cronograma, coherencia en asignación de recursos, calidad de la comunicación y presentación del reporte.

Unidad 3: Diseño y Desarrollo de un Plan de Proyecto Educativo

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar objetivos específicos y medibles para un plan de proyecto educativo utilizando herramientas TIC que faciliten su formulación y seguimiento.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un cronograma detallado de actividades para un proyecto educativo, integrando recursos y presupuesto, mediante el uso de aplicaciones digitales de planificación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar estrategias de evaluación y monitoreo en un plan de proyecto educativo, empleando indicadores claros y plataformas tecnológicas para el seguimiento de resultados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de organizar y presentar un plan de proyecto educativo completo que incluya objetivos, recursos, presupuesto, cronograma y evaluación, utilizando herramientas colaborativas digitales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al diseño de planes de proyecto educativo

- Concepto y finalidad de un plan de proyecto educativo: importancia en la educación técnica.
- Componentes esenciales de un plan de proyecto: objetivos, recursos, presupuesto, cronograma y evaluación.
- Ventajas de incorporar TIC en la planificación y gestión de proyectos educativos.

2. Formulación de objetivos específicos y medibles para proyectos educativos

- Características de los objetivos efectivos: específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART).
- Metodologías para la elaboración de objetivos: análisis de necesidades y resultados esperados.
- Herramientas TIC para la formulación y seguimiento de objetivos: aplicaciones para mapas mentales, gestores de objetivos y hojas de cálculo.

3. Diseño de cronogramas detallados integrando recursos y presupuesto

- Identificación y clasificación de recursos materiales, humanos y tecnológicos.
- Elaboración de presupuestos: conceptos básicos, tipos de costos y control financiero.
- Diseño de cronogramas: técnicas para la planificación temporal de actividades (diagrama de Gantt, calendario digital).
- Uso de aplicaciones digitales de planificación y gestión de proyectos (Trello, Microsoft Project, Google Sheets).

4. Estrategias de evaluación y monitoreo en proyectos educativos

- Importancia de la evaluación y monitoreo para el éxito del proyecto.
- Definición y uso de indicadores claros y medibles para evaluar resultados.
- Plataformas tecnológicas para la gestión de evaluaciones y seguimiento (Google Forms, Kahoot, plataformas LMS).
- Elaboración de informes de seguimiento y ajuste del proyecto basado en resultados.

5. Organización y presentación del plan de proyecto educativo completo

- Estructura integral del plan de proyecto: integración de objetivos, recursos, presupuesto, cronograma y evaluación.
- Uso de herramientas colaborativas digitales para la elaboración conjunta (Google Drive, Microsoft Teams, Slack).
- Técnicas para la presentación efectiva del plan: informes, presentaciones multimedia y documentación digital.
- Prácticas de revisión y retroalimentación entre pares para mejorar el plan.

Actividades

Actividad 1: Formulación de objetivos SMART utilizando herramientas TIC

Objetivo: Elaborar objetivos específicos y medibles para un plan de proyecto educativo utilizando herramientas digitales.

Descripción:

- El docente presenta un caso práctico de proyecto educativo.
- Los estudiantes analizan el caso y determinan posibles objetivos.
- En parejas, usan una herramienta digital (como MindMeister o Google Docs) para redactar 3 objetivos SMART relacionados con el proyecto.
- Comparten sus objetivos en un foro o plataforma colaborativa para retroalimentación.

Organización: Parejas

Producto esperado: Documento digital con 3 objetivos SMART formulados y retroalimentados.

Duración estimada: 1.5 horas

Actividad 2: Elaboración de un cronograma con recursos y presupuesto mediante aplicación digital

Objetivo: Diseñar un cronograma detallado integrando recursos y presupuesto usando aplicaciones digitales.

Descripción:

- Se asigna un proyecto educativo para planificar.
- En grupos, identifican las actividades necesarias, recursos requeridos y estiman el presupuesto.
- Utilizan una aplicación digital (Trello, Microsoft Project o Google Sheets) para crear un cronograma visual con fechas, responsables y costos asignados.
- Presentan el cronograma al resto del grupo para recibir comentarios.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Cronograma digital con asignación de recursos y presupuesto.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Diseño de indicadores de evaluación y monitoreo con plataformas tecnológicas

Objetivo: Aplicar estrategias de evaluación y monitoreo con indicadores claros usando plataformas tecnológicas.

Descripción:

- Se explica la importancia de los indicadores y tipos más comunes.
- Cada estudiante elige un objetivo de proyecto previamente formulado.
- Diseña al menos 3 indicadores de evaluación asociados al objetivo.
- Utilizan Google Forms o similar para crear un cuestionario de seguimiento basado en esos indicadores.

- Simulan la aplicación del cuestionario para analizar su funcionalidad.

Organización: Individual

Producto esperado: Cuestionario digital con indicadores de evaluación y reporte simulado.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Presentación colaborativa del plan de proyecto educativo completo

Objetivo: Organizar y presentar un plan de proyecto educativo completo utilizando herramientas colaborativas digitales.

Descripción:

- En grupos, integran los objetivos, cronograma, recursos, presupuesto y plan de evaluación elaborados en actividades anteriores.
- Utilizan plataformas colaborativas (Google Drive, Microsoft Teams) para confeccionar un documento o presentación multimedia.
- Preparan una exposición virtual o presencial para presentar el plan completo al docente y compañeros.
- Reciben retroalimentación y realizan ajustes finales.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Documento o presentación digital del plan de proyecto educativo integral y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre planificación de proyectos educativos y uso básico de TIC.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve en línea con preguntas sobre componentes de proyectos y herramientas digitales.

Instrumento sugerido: Google Forms con preguntas de opción múltiple y respuestas abiertas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Proceso de elaboración de objetivos, cronogramas, indicadores y uso de TIC durante las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de productos parciales, retroalimentación entre pares y autoevaluación.

Instrumento sugerido: Rúbricas para objetivos SMART, cronogramas, cuestionarios de indicadores y participación en actividades colaborativas.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Producto final: plan de proyecto educativo completo que integra objetivos, recursos, presupuesto, cronograma y evaluación, presentado de forma digital y oral.

Cómo se evalúa: Evaluación con rúbrica que incluye claridad y pertinencia de objetivos, coherencia del cronograma y presupuesto, calidad de indicadores de evaluación, uso adecuado de herramientas TIC y calidad de la presentación.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada de evaluación del plan de proyecto y presentación.

Unidad 4: Seguimiento, Evaluación y Comunicación en Proyectos con TIC

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas de monitoreo utilizando herramientas TIC para registrar y analizar el progreso de un proyecto educativo técnico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar indicadores de evaluación específicos para medir el desempeño y resultados de proyectos con soporte tecnológico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar informes de seguimiento y evaluación empleando plataformas digitales para comunicar avances a los miembros del equipo y partes interesadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar estrategias digitales de comunicación y colaboración que faciliten la coordinación efectiva en equipos multidisciplinarios de proyectos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar herramientas TIC para evaluar el impacto de un proyecto y proponer ajustes basados en datos recopilados durante el seguimiento.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al seguimiento y evaluación en proyectos con TIC

- Conceptos básicos de seguimiento y evaluación en proyectos educativos técnicos.
- Importancia del monitoreo continuo para la gestión efectiva.
- Rol de las TIC en el seguimiento y evaluación.

2. Técnicas de monitoreo utilizando herramientas TIC

- Definición y características de técnicas de monitoreo.
- Herramientas digitales para registro y análisis del progreso:
 - Software de gestión de proyectos (ej. Trello, Asana, Microsoft Planner).
 - Hojas de cálculo colaborativas (Google Sheets, Excel online).
 - Aplicaciones para seguimiento de tareas y tiempos.
- Procedimientos para recopilar y analizar datos del proyecto.

3. Diseño de indicadores de evaluación para proyectos con soporte tecnológico

- Concepto y tipos de indicadores (cuantitativos y cualitativos).

- Criterios para diseñar indicadores específicos y relevantes.
- Ejemplos prácticos de indicadores para proyectos educativos técnicos con TIC.
- Uso de matrices y tablas para organizar indicadores.

4. Elaboración de informes de seguimiento y evaluación con plataformas digitales

- Elementos esenciales de un informe de seguimiento y evaluación.
- Herramientas digitales para la elaboración de informes:
 - Procesadores de texto colaborativos (Google Docs, Microsoft Word online).
 - Plataformas para presentaciones dinámicas (PowerPoint, Prezi, Canva).
 - Paneles de control y visualización de datos (Google Data Studio, Power BI básico).
- Buenas prácticas para comunicar avances a distintos públicos (equipo, directivos, financiadores).

5. Estrategias digitales de comunicación y colaboración en equipos multidisciplinarios

- Comunicación efectiva en proyectos: principios y barreras.
- Plataformas colaborativas y de comunicación:
 - Herramientas de mensajería y videoconferencia (Slack, Microsoft Teams, Zoom).
 - Repositorios y gestión documental (Google Drive, OneDrive).
- Dinámicas y protocolos para la coordinación y colaboración en equipos multidisciplinarios.

6. Evaluación del impacto del proyecto y ajustes basados en datos

- Concepto de evaluación de impacto en proyectos educativos con TIC.
- Herramientas y métodos para la recopilación de datos post-implementación.
- Análisis de datos para identificar logros, desafíos y áreas de mejora.
- Propuesta de ajustes y mejoras basadas en evidencia.

Actividades

Actividad 1: Monitoreo del progreso de un proyecto con herramientas TIC

Objetivo: Aplicar técnicas de monitoreo utilizando herramientas TIC para registrar y analizar el progreso de un proyecto educativo técnico.

Descripción paso a paso:

- Se asigna a cada estudiante un proyecto educativo técnico simulado o real en desarrollo.
- El estudiante selecciona una herramienta TIC para gestionar tareas (por ejemplo, Trello o Google Sheets).
- Diseña una tabla o tablero para registrar actividades, responsables, fechas y estado de avance.
- Durante la actividad, registra datos ficticios o reales del avance semanal del proyecto.
- Analiza los datos registrados para identificar posibles retrasos o cuellos de botella.

Organización: Individual

Producto esperado: Tablero o hoja de seguimiento con registro y análisis del progreso del proyecto.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Diseño de indicadores de evaluación para un proyecto con TIC

Objetivo: Diseñar indicadores específicos para medir el desempeño y resultados de proyectos con soporte tecnológico.

Descripción paso a paso:

- Se presenta un proyecto educativo técnico con características específicas.
- En grupos pequeños, los estudiantes discuten y definen objetivos claros para evaluar.
- Diseñan indicadores cuantitativos y cualitativos alineados a esos objetivos.
- Organizan los indicadores en una matriz que incluya descripción, método de medición y frecuencia de evaluación.
- Exponen sus matrices y reciben retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Matriz de indicadores de evaluación para un proyecto con TIC.

Duración estimada: 2.5 horas

Actividad 3: Elaboración de informe digital de seguimiento y evaluación

Objetivo: Elaborar informes de seguimiento y evaluación empleando plataformas digitales para comunicar avances a los miembros del equipo y partes interesadas.

Descripción paso a paso:

- Se proporciona un conjunto de datos simulados de avance y evaluación de un proyecto.
- Individualmente o en parejas, los estudiantes utilizan Google Docs o Word online para redactar un informe estructurado.
- Incorporan gráficos o tablas usando herramientas digitales para la visualización clara de datos.
- Diseñan una presentación breve usando PowerPoint o Canva para complementar el informe.
- Comparten el informe y presentación con el grupo para discusión y retroalimentación.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Informe digital y presentación sobre seguimiento y evaluación del proyecto.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 4: Simulación de comunicación y colaboración en equipo multidisciplinario con TIC

Objetivo: Implementar estrategias digitales de comunicación y colaboración que faciliten la coordinación efectiva en equipos multidisciplinarios de proyectos.

Descripción paso a paso:

- Se forman grupos multidisciplinarios (3-5 estudiantes) con roles asignados (coordinador, gestor de comunicación, técnico, etc.).
- Utilizan Slack o Microsoft Teams para crear canales de comunicación específicos del proyecto.
- Simulan reuniones virtuales usando Zoom o Teams para coordinar tareas y resolver problemas.
- Comparten documentos, calendarios y reportes en plataformas colaborativas como Google Drive.
- Al final, elaboran un resumen escrito sobre las estrategias de comunicación utilizadas y su efectividad.

Organización: Grupos de 3-5 estudiantes

Producto esperado: Resumen de estrategias digitales de comunicación y colaboración aplicadas.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 5: Evaluación del impacto y propuesta de ajustes basados en datos

Objetivo: Utilizar herramientas TIC para evaluar el impacto de un proyecto y proponer ajustes basados en datos recopilados durante el seguimiento.

Descripción paso a paso:

- Se entrega un conjunto de datos de resultados y feedback de usuarios finales de un proyecto educativo con TIC.
- Individualmente, los estudiantes analizan los datos usando hojas de cálculo o herramientas básicas de visualización.
- Identifican indicadores de éxito y áreas con resultados insatisfactorios.
- Proponen ajustes o mejoras concretas para optimizar el impacto del proyecto.
- Presentan sus conclusiones y propuestas al grupo para discusión.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe de evaluación de impacto con propuestas de ajustes.

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre seguimiento, evaluación y uso básico de TIC en proyectos.

Cómo se evalúa: Cuestionario escrito o en línea con preguntas de opción múltiple y de respuesta corta sobre conceptos clave.

Instrumento sugerido: Formulario digital (Google Forms o similar) con 10 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Aplicación práctica de técnicas de monitoreo, diseño de indicadores, elaboración de informes y uso de TIC para comunicación.

Cómo se evalúa: Revisión continua de productos parciales de las actividades, retroalimentación oral y escrita durante las sesiones.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad que valoren aspectos técnicos, claridad y pertinencia.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Integración de los aprendizajes mediante un proyecto final que incluya monitoreo, indicadores, informe y propuesta de ajustes con soporte TIC.

Cómo se evalúa: Presentación escrita y oral del proyecto final, utilizando plataformas digitales para evidenciar el seguimiento, evaluación y comunicación.

Instrumento sugerido: Rúbrica evaluativa integral que considere calidad técnica, análisis de datos, uso adecuado de TIC y capacidad de comunicación efectiva.