

Conocer, utilizar y aplicar herramientas tecnológicas para la práctica docente en el aula

Ciencias de la Educación | Licenciatura en tecnología e informática

Descripción del Curso

La Unidad 8, titulada Colaboración y prácticas docentes con herramientas tecnológicas, forma parte de la asignatura Licenciatura en Tecnología e Informática. Su foco central es fomentar la colaboración entre estudiantes y docentes a través de herramientas digitales para planificar, ejecutar y reflexionar sobre prácticas pedagógicas, promoviendo el intercambio de recursos y buenas prácticas en comunidades de práctica y en repositorios colaborativos. Esta unidad se apoya en principios de aprendizaje colaborativo, ética digital y uso reflexivo de la tecnología para enriquecer procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos actuales.

Objetivo: Al finalizar la unidad, el estudiante podrá colaborar con pares y docentes mediante herramientas tecnológicas para planificar, ejecutar y reflexionar sobre prácticas docentes, compartiendo recursos y buenas prácticas pedagógicas.

Específicos:

- Participar en comunidades de práctica y colaborar en proyectos educativos en línea.
- Compartir recursos, experiencias y buenas prácticas mediante repositorios y plataformas colaborativas.
- Reflexionar críticamente sobre prácticas docentes y proponer mejoras basadas en el intercambio de ideas.

Competencias

- Colaborar eficazmente con pares y docentes en entornos digitales, gestionando dinámicas de trabajo en equipo y comunicación asertiva.
- Planificar, ejecutar y evaluar prácticas docentes apoyadas por herramientas tecnológicas, articulando recursos y actividades en plataformas colaborativas.
- Gestionar y compartir recursos didácticos, experiencias y buenas prácticas a través de repositorios y comunidades de práctica, promoviendo la transparencia y el aprendizaje entre pares.
- Analizar críticamente prácticas docentes, identificar áreas de mejora y proponer intervenciones basadas en el intercambio de ideas y evidencias.
- Aplicar principios de ética digital y seguridad de la información al trabajar con contenidos, datos y plataformas en línea, adaptándose a contextos diversos.

Requerimientos

- Acceso a Internet y a herramientas de colaboración en línea (plataformas de gestión de proyectos, repositorios, foros y plataformas de videoconferencia).

- Participación activa en comunidades de práctica y proyectos educativos en línea, con entregas y evidencias de trabajo colaborativo.
- Uso adecuado de repositorios y plataformas colaborativas para compartir recursos, experiencias y buenas prácticas.
- Elaboración de reflexiones críticas sobre prácticas docentes y propuestas de mejora basadas en el intercambio de ideas y evidencia.
- Compromiso con normas de convivencia digital, ética, derechos de autor y protección de datos en entornos educativos.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Identificación y marco pedagógico de herramientas tecnológicas educativas

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer diferentes categorías de herramientas tecnológicas educativas y sus usos pedagógicos en contextos de aula y virtuales.
- Analizar criterios de selección de herramientas alineados con objetivos de aprendizaje, recursos disponibles y necesidades de inclusión.
- Identificar consideraciones éticas, de seguridad y de accesibilidad básicas al implementar herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Panorama de herramientas educativas: tipos, funciones y casos de uso en el aula.
2. **Tema 2:** Criterios de selección y alineación pedagógica de herramientas con objetivos de aprendizaje.
3. **Tema 3:** Ética, seguridad y accesibilidad básicas en el uso de herramientas tecnológicas.

Actividades

- **Actividad 1: Mapeo de herramientas docentes** – Los estudiantes explorarán diferentes herramientas (LMS, herramientas de evaluación, colaboración) y elaborarán un mapa de herramientas con breve justificación pedagógica para su uso en un curso de Tecnología e Informática.
- **Actividad 2: Rúbrica de selección de herramientas** – En grupos, generan una lista de criterios y crean una rúbrica para seleccionar herramientas según objetivos de aprendizaje, alcance de recursos y necesidades de inclusión.
- **Actividad 3: Análisis de casos éticos** – Lectura de casos breves sobre seguridad, privacidad y accesibilidad; discusión y conclusiones sobre buenas prácticas en la selección e implementación.

Evaluación

- Evaluación formativa continua a través de participación en debates y entrega del Mapeo de herramientas con justificación pedagógica (50%).
- Evaluación sumativa mediante la entrega de la Rúbrica de selección de herramientas y un informe corto que analice dos casos éticos (50%).

Unidad 2: Unidad 2: Planificación y gestión de actividades de aprendizaje con LMS y herramientas colaborativas

Objetivos de Aprendizaje

- Configurar y gestionar módulos de un LMS con unidades, recursos, actividades y evaluaciones.
- Diseñar planes de clase y secuencias didácticas que integren herramientas colaborativas y recursos digitales.
- Evaluar y ajustar la retroalimentación y la comunicación en entornos virtuales para promover el aprendizaje activo.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Introducción al LMS: estructura, curso, módulos y flujos de trabajo.
2. **Tema 2:** Planificación de unidades didácticas y actividades en entornos digitales.
3. **Tema 3:** Herramientas colaborativas y gestión de entregas, comentarios y foros.

Actividades

- **Actividad 1: Configuración de un curso en LMS** – Configurar un curso ficticio, crear módulos, recursos y una actividad de entrega para practicar organización y navegación para el estudiante.
- **Actividad 2: Diseño de una secuencia didáctica** – Planificar una unidad con objetivos, actividades, recursos y criterios de evaluación, integrando una herramienta colaborativa para co-diseño.
- **Actividad 3: Práctica de retroalimentación** – Elaborar y aplicar rúbricas de retroalimentación para entregas y respuestas en foros, fomentando la comunicación formativa.

Evaluación

- Evaluación formativa: revisión de la configuración del LMS y la secuencia didáctica (30%).
- Evaluación sumativa: entrega de un plan de unidad completo con recursos, actividades, evaluación y rúbricas (70%).

Unidad 3: Unidad 3: Diseño instruccional y pedagogía digital para actividades interactivas

Objetivos de Aprendizaje

- Aplicar modelos de diseño instruccional (ADDIE, SAM) para planificar actividades con TIC.
- Desarrollar actividades interactivas que integren recursos multimedia y herramientas de colaboración.

- Promover estrategias de aprendizaje activo y co-enseñanza entre pares.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Fundamentos del diseño instruccional y modelos (ADDIE, SAM).
2. **Tema 2:** Creación de actividades interactivas y colaborativas con TIC.
3. **Tema 3:** Pedagogía digital: aprendizaje activo, coevaluación y comunidades de práctica.

Actividades

- **Actividad 1: Diseño instruccional de una lección** – Aplicar ADDIE para diseñar una lección con objetivos explícitos, actividades, recursos y evaluación.
- **Actividad 2: Prototipo de actividad interactiva** – Crear un prototipo de actividad que utilice multimedia y una herramienta colaborativa (p. ej., cuestionario interactivo, simulación).
- **Actividad 3: Dinámica de aprendizaje activo** – Implementar una breve actividad en grupo que fomente discusión, construcción de conocimiento y reflexión entre pares.

Evaluación

- Evaluación formativa: revisión de diseño instruccional y prototipo de actividad (40%).
- Evaluación sumativa: entrega de un plan de lección completo con evaluación y retroalimentación integrada (60%).

Unidad 4: Unidad 4: Análisis de datos de aprendizaje para decisiones pedagógicas

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar métricas clave de participación, entrega y retroalimentación en plataformas TIC.
- Interpretar datos para identificar tendencias, dificultades y oportunidades de mejora.
- Proponer acciones pedagógicas basadas en análisis de datos para mejora de la enseñanza.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Métricas y fuentes de datos en TIC educativas.
2. **Tema 2:** Técnicas de análisis de datos para educación (visualización, tendencias, alertas).
3. **Tema 3:** Toma de decisiones y diseño de intervenciones pedagógicas basadas en datos.

Actividades

- **Actividad 1: Interpretación de informes de LMS** – Analizar informes de participación y entregas para identificar patrones y posibles intervenciones.
- **Actividad 2: Taller de toma de decisiones** – En grupos, diseñar intervenciones pedagógicas basadas en un conjunto de datos simulado y justificar las elecciones.

- **Actividad 3: Visualización de datos** – Crear visualizaciones simples (gráficos) para comunicar hallazgos a un público no especialista.

Evaluación

- Evaluación formativa: trabajos de interpretación de informes y propuestas de intervención (40%).
- Evaluación sumativa: informe analítico con plan de acción pedagógica (60%).

Unidad 5: Unidad 5: Seguridad digital, ética y accesibilidad en el uso de herramientas TIC

Objetivos de Aprendizaje

- Aplicar principios de seguridad y privacidad en el manejo de datos y en la interacción en entornos digitales.
- Diseñar experiencias de aprendizaje con consideraciones de accesibilidad e inclusión.
- Analizar dilemas éticos y proponer prácticas responsables en el uso de tecnologías educativas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Seguridad digital y privacidad de datos en entornos educativos.
2. **Tema 2:** Accesibilidad, usabilidad y diseño inclusivo (WCAG, lectores de pantalla, subtítulos).
3. **Tema 3:** Ética, derechos de autor y prácticas responsables en TIC educativas.

Actividades

- **Actividad 1: Análisis de riesgo y buenas prácticas** – Evaluar escenarios de uso de herramientas y proponer medidas de seguridad y privacidad.
- **Actividad 2: Diseño accesible** – Revisión de una actividad existente para identificar barreras de accesibilidad y proponer mejoras.
- **Actividad 3: Debate ético** – Debate sobre uso responsable de datos estudiantiles y propiedad intelectual.

Evaluación

- Evaluación formativa: ejercicios de revisión de seguridad y accesibilidad (30%).
- Evaluación sumativa: proyecto de implementación de prácticas seguras, éticas y accesibles en una unidad didáctica (70%).

Unidad 6: Unidad 6: Herramientas para atender la diversidad y promover la inclusión

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar distintas preferencias de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico) y ritmos de progresión.
- Adaptar actividades y recursos a necesidades diversas mediante herramientas TIC.
- Promover entornos de aprendizaje accesibles e inclusivos mediante diseño y configuración de herramientas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Diversidad de estilos de aprendizaje y ritmos.
2. **Tema 2:** Adaptaciones y apoyos tecnológicos para la inclusión.
3. **Tema 3:** Prácticas de diseño inclusivo y evaluación equitativa.

Actividades

- **Actividad 1: Auditoría de accesibilidad de una unidad** – Analizar una unidad didáctica y proponer adaptaciones para distintos estilos de aprendizaje.
- **Actividad 2: Rúbricas de inclusión** – Desarrollar rúbricas que contemplen criterios de accesibilidad y equidad en la evaluación.
- **Actividad 3: Diseño de recursos diferenciados** – Crear versiones de una tarea (texto, video, infographic) para distintas preferencias y ritmos.

Evaluación

- Evaluación formativa: revisión de adecuaciones y prototipos de recursos inclusivos (40%).
- Evaluación sumativa: entrega de una unidad con recursos adaptados y plan de evaluación inclusiva (60%).

Unidad 7: Unidad 7: Evaluación formativa y sumativa apoyada en herramientas tecnológicas

Objetivos de Aprendizaje

- Desarrollar rúbricas y criterios de logro para evaluaciones digitales.
- Diseñar evaluaciones formativas que proporcionen retroalimentación oportuna e accionable.
- Implementar evaluaciones sumativas digitalizadas con trazabilidad y seguridad.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Fundamentos de evaluación formativa y sumativa en TIC.
2. **Tema 2:** Rúbricas, criterios de logro y retroalimentación efectiva.
3. **Tema 3:** Herramientas para la evaluación digital (quizzes, tareas, portfolios, rúbricas en LMS).

Actividades

- **Actividad 1: Elaboración de rúbrica** – Crear una rúbrica de evaluación para una actividad digital y definir criterios de desempeño y niveles de logro.
- **Actividad 2: Diseño de evaluación formativa** – Diseñar una secuencia de retroalimentación continua a lo largo de una unidad mediante quizzes y tareas cortas.

- **Actividad 3: Portafolio de evidencias** – Construir un portafolio digital que consolide evidencias de aprendizaje y reflexiones.

Evaluación

- Evaluación formativa: revisión de rúbricas, retroalimentación y actividades formativas (40%).
- Evaluación sumativa: entrega de un plan de evaluación completo con rúbricas, criterios y estrategias de retroalimentación (60%).

Unidad 8: Unidad 8: Colaboración y prácticas docentes con herramientas tecnológicas

Objetivos de Aprendizaje

- Participar en comunidades de práctica y colaborar en proyectos educativos en línea.
- Compartir recursos, experiencias y buenas prácticas mediante repositorios y plataformas colaborativas.
- Reflexionar críticamente sobre prácticas docentes y proponer mejoras basadas en el intercambio de ideas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Colaboración y comunidades de práctica en entornos TIC.
2. **Tema 2:** Gestión de recursos y documentos compartidos.
3. **Tema 3:** Reflexión y mejora continua de prácticas docentes con TIC.

Actividades

- **Actividad 1: Proyecto colaborativo** – En equipos, planificar y ejecutar una actividad de aula utilizando herramientas colaborativas y presentar un informe de resultados y lecciones aprendidas.
- **Actividad 2: Repositorio de buenas prácticas** – Compartir recursos didácticos, crear anotaciones y comentarios para enriquecer la práctica docente en la comunidad.
- **Actividad 3: Sesión de reflexión grupal** – Sesión de retroalimentación entre pares sobre prácticas docentes y propuestas de mejora para futuras implementaciones.

Evaluación

- Evaluación formativa: revisión de aportes y participación en la colaboración y en el repositorio (40%).
- Evaluación sumativa: entrega de un portafolio de prácticas docentes colaborativas con evidencia y reflexión (60%).