

Pedagogía y TIC

Ciencias de la Educación | Educación general

Descripción del Curso

Este curso, Educación General, tiene como finalidad desarrollar en los estudiantes las bases teóricas y prácticas necesarias para comprender y aplicar principios pedagógicos fundamentales, con un enfoque especial en la integración de tecnologías educativas. Se promueve la reflexión crítica, la ciudadanía digital y la capacidad de adaptar contenidos y estrategias didácticas a contextos diversos, utilizando herramientas digitales de forma ética, colaborativa y orientada a resultados de aprendizaje y evaluación.

La UNIDAD 5, Creación y curación de materiales didácticos digitales y recursos multimedia, se incorpora para fortalecer las competencias relacionadas con el diseño instruccional, la producción de materiales de aprendizaje de alta calidad y la gestión de recursos educativos. En esta unidad se enfatiza la calidad, la accesibilidad y la gestión eficiente de recursos, aspectos esenciales para garantizar experiencias de aprendizaje inclusivas y efectivas.

Los estudiantes diseñarán y producirán materiales multimedia (videos, infografías, simulaciones) alineados a objetivos curriculares; desarrollarán y gestionarán repositorios de recursos con criterios de curación, licencias y metadatos; y evaluarán la calidad y accesibilidad de los materiales, proponiendo mejoras. A través de actividades prácticas, ejercicios de curación de recursos y proyectos colaborativos, se busca que el estudiantado sea capaz de transformar conceptos teóricos en soluciones didácticas digitales funcionales, sostenibles y fácilmente reutilizables en contextos educativos reales.

Competencias

- Diseñar y producir materiales multimedia (videos, infografías, simulaciones) alineados a objetivos curriculares.
- Desarrollar y gestionar repositorios de recursos con criterios de curación, licencias y metadatos.
- Evaluar la calidad, usabilidad y accesibilidad de materiales didácticos y proponer mejoras.
- Aplicar criterios de accesibilidad y diseño universal para garantizar la inclusión de todos los aprendices.
- Analizar contextos de aprendizaje y adaptar materiales a distintos entornos culturales y educativos.
- Usar herramientas de creación y edición digital (edición de video, diseño gráfico, authoring) con eficiencia.
- Gestionar proyectos educativos, incluyendo planificación, cronograma, evaluación y control de calidad.
- Comunicar de forma clara y colaborar eficazmente en equipos interdisciplinarios.
- Desarrollar pensamiento crítico, ética y reflexión sobre el impacto social de la tecnología educativa.

Requerimientos

- Asistencia y participación activa en sesiones teóricas y prácticas.

- Diseño, producción y entrega de materiales didácticos digitales y recursos multimedia alineados a objetivos de aprendizaje.
- Gestión y curación de un repositorio de recursos con metadatos, licencias y criterios de calidad.
- Uso de herramientas de edición de video, diseño gráfico y gestión de recursos.
- Aplicación de estándares de accesibilidad (p. ej., WCAG) durante la creación de materiales.
- Uso de la plataforma LMS y herramientas colaborativas para trabajos en equipo.
- Lecturas y análisis de normativas de licencias abiertas y consideraciones éticas.
- Entrega en plazos y cumplimiento de formatos solicitados.

Unidades del Curso

Unidad 1: UNIDAD 1: Conceptos fundamentales de Pedagogía y TIC

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar conceptos clave de Pedagogía y TIC y explicar su relación con metas de aprendizaje y evaluación.
- Analizar el contexto educativo actual (digitalización, equidad, acceso) y su impacto en la enseñanza.
- Desarrollar criterios iniciales para evaluar herramientas TIC desde un marco pedagógico.

Contenidos Temáticos

1. Conceptos clave de Pedagogía y TIC. Descripción breve: explicación de conceptos centrales y su interrelación.
2. Relación entre Pedagogía y TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Descripción breve: cómo la tecnología apoya o transforma prácticas pedagógicas.
3. Contexto educativo actual y desafíos de acceso, diversidad y ética digital. Descripción breve: brecha digital, inclusividad y seguridad.
4. Marco ético y normativo de la TIC educativa. Descripción breve: privacidad, derechos de autor y uso responsable.

Actividades

- **Actividad: Análisis conceptual guiado** - En grupos, identifiquen y expliquen, con ejemplos, los conceptos clave de Pedagogía y TIC y cómo se relacionan con objetivos de aprendizaje. Puntos clave: definiciones, relaciones entre teoría y práctica, ejemplos de aplicación. Aprendizajes: capacidad de identificar conceptos y su vínculo pedagógico.
- **Actividad: Mapa conceptual de Pedagogía y TIC** - Construyan un mapa conceptual colaborativo que conecte conceptos, herramientas y procesos de enseñanza. Puntos clave: relaciones causa-efecto, uso en distintas etapas didácticas. Aprendizajes: visualización de relaciones y organización del conocimiento.
- **Actividad: Estudio de caso breve** - Analicen un caso corto sobre el uso de TIC en un tema específico y discutan impactos pedagógicos y éticos. Puntos clave: interpretación crítica, identificación de beneficios y riesgos. Aprendizajes: pensamiento crítico y toma de decisiones informada.

- **Actividad: Debate sobre contexto actual** - Debate estructurado sobre ventajas y limitaciones de la digitalización educativa y consideraciones de acceso. Puntos clave: diversidad de contextos, equidad, seguridad. Aprendizajes: argumentación fundamentada y empatía hacia realidades distintas.
- **Actividad: Propuesta de integración TIC** - Elaboren una propuesta breve de integración de TIC en un tema curricular, considerando aspectos éticos y de seguridad. Puntos clave: objetivos, herramientas iniciales, criterios de evaluación. Aprendizajes: capacidad de planificar con criterios pedagógicos y de seguridad.

Evaluación

La evaluación de la unidad estará orientada a verificar la comprensión de conceptos y la capacidad de relacionarlos con la práctica. Se combinarán evaluación formativa y sumativa de la siguiente manera:

- Rúbrica de conceptos y relaciones Pedagogía-TIC (Objetivos Generales y Específicos 1 y 2).
- Cuestionario corto de conceptos clave (Objetivo Específico 1).
- Proyecto breve de propuesta de integración TIC (Objetivo Específico 3).
- Participación y aportes en debates y foros (Objetivo General).

Unidad 2: UNIDAD 2: Análisis crítico de herramientas TIC

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir al menos tres herramientas TIC y sus usos pedagógicos.
- Aplicar criterios de evaluación para analizar impacto en aprendizaje, participación y evaluación.
- Comparar herramientas según contextos educativos y necesidades de diversidad y acceso.

Contenidos Temáticos

1. Herramientas TIC y su clasificación. Descripción breve: LMS, herramientas de colaboración y de evaluación.
2. Modelos de evaluación de herramientas TIC. Descripción breve: criterios de usabilidad, accesibilidad, seguridad y eficacia.
3. Impacto en aprendizaje, participación y evaluación. Descripción breve: ejemplos y buenas prácticas.
4. Consideraciones de diversidad y acceso. Descripción breve: brecha digital, incluye: conectividad, dispositivos y apoyo.

Actividades

- **Actividad: Análisis de tres herramientas TIC** - Seleccionen tres herramientas (p. ej., LMS, herramientas de cuestionarios, y una herramienta de colaboración) y describan características, ventajas y limitaciones. Puntos clave: usabilidad, funciones, costos, privacidad. Aprendizajes: capacidad de comparar críticamente herramientas.
- **Actividad: Criterios de evaluación** - Elaboren una lista de criterios para evaluar herramientas desde la perspectiva de aprendizaje, participación y evaluación. Puntos clave: criterios de utilidad, accesibilidad, impacto;

Aprendizajes: generar criterios aplicables a contextos.

- **Actividad: Caso de uso y comparación** - Analicen un caso de aula distinto y comparen cómo cada herramienta podría impactar el aprendizaje y la participación. Puntos clave: adecuación al tema, logística, equidad. Aprendizajes: toma de decisiones informada.
- **Actividad: Propuesta de implementación** - Diseñen una propuesta de implementación con criterios de prueba en un entorno real o simulado. Puntos clave: métricas de éxito, riesgos, mitigación. Aprendizajes: plan práctico de adopción.
- **Actividad: Presentación de hallazgos** - Presenten un informe corto con hallazgos y recomendaciones para docentes. Puntos clave: claridad, evidencia, recomendaciones. Aprendizajes: comunicación profesional de resultados.

Evaluación

La evaluación se orienta a demostrar la capacidad de análisis, comparación y toma de decisiones pedagógicas respecto a TIC:

- Informe analítico de tres herramientas TIC (Objetivos Generales y Específicos 1 y 2).
- Cuestionario de comprensión de criterios de evaluación (Objetivo Específico 2).
- Comparativo de herramientas y plan de implementación (Objetivo Específico 3).
- Participación en debates y presentaciones (Objetivo General).

Unidad 3: UNIDAD 3: Principios pedagógicos para seleccionar y adaptar TIC (diversidad y acceso)

Objetivos de Aprendizaje

- Relacionar principios pedagógicos (DUA, constructivismo, aprendizaje activo) con la selección de TIC.
- Identificar barreras de acceso y diseñar adaptaciones para diversidad (discapacidad, estilos de aprendizaje, conectividad).
- Desarrollar criterios y un plan para seleccionar y adaptar recursos TIC a contextos específicos.

Contenidos Temáticos

1. Principios pedagógicos relevantes para TIC. Descripción breve: DUA, constructivismo, aprendizaje activo.
2. Accesibilidad y diversidad. Descripción breve: normativas, diseño inclusivo, adaptaciones.
3. Criterios de selección y adaptación de TIC. Descripción breve: alineación curricular, costos, compatibilidad, contexto.
4. Planificación de implementación inclusiva. Descripción breve: piloto, evaluación y escalamiento.

Actividades

- **Actividad: Análisis de principios pedagógicos** - Identifiquen cómo DUA, constructivismo y aprendizaje activo se manifiestan en un recurso TIC y argumenten su selección. Puntos clave: vínculo teoría-práctica, adecuación al tema. Aprendizajes: lectura e interpretación de principios pedagógicos en TIC.
- **Actividad: Estudio de diversidad y acceso** - Analicen un caso con diversidad de estudiantes y propongan adaptaciones TIC para garantizar acceso y participación. Puntos clave: barreras, estrategias de apoyo, recursos disponibles. Aprendizajes: diseño inclusivo y sensibles a la diversidad.
- **Actividad: Criterios de selección de TIC** - Elaboren un checklist de criterios para seleccionar recursos TIC en función del contexto curricular y de acceso. Puntos clave: criterios pedagógicos, técnicos, legales. Aprendizajes: capacidad de selección informada.
- **Actividad: Planificación de implementación** - Diseñen un plan de implementación de una TIC adaptada para un grupo concreto, con fases, evaluación y ajustes. Puntos clave: etapas, evaluación de impacto. Aprendizajes: planificación efectiva y escalabilidad.
- **Actividad: Presentación de propuestas** - Presenten su plan ante pares para recibir retroalimentación y mejoras. Puntos clave: claridad, evidencia, viabilidad. Aprendizajes: comunicación y mejora continua.

Evaluación

La evaluación se centra en la capacidad de relacionar principios pedagógicos con decisiones de selección y adaptación de TIC, teniendo en cuenta diversidad y acceso:

- Ensayo de análisis de principios pedagógicos aplicados a TIC (Objetivos Generales y Específicos 1 y 2).
- Informe de casos con adaptaciones y plan de acción (Objetivo Específico 2).
- Lista de verificación de criterios y plan de implementación (Objetivo Específico 3).
- Presentación de propuestas y feedback entre pares (Objetivo General).

Unidad 4: UNIDAD 4: Diseño de secuencias didácticas integradas con TIC

Objetivos de Aprendizaje

- Elaborar una secuencia de aprendizaje con objetivos, actividades y recursos TIC alineados a un tema curricular.
- Incorporar estrategias de aprendizaje activo y trabajo colaborativo con herramientas TIC.
- Integrar evaluación formativa y sumativa en la secuencia y diseñar rubricas o evidencias de aprendizaje.

Contenidos Temáticos

1. Diseño de secuencias didácticas con TIC. Descripción breve: fases, coherencia y mapping curricular.
2. Estrategias de aprendizaje activo y colaboración. Descripción breve: dinámicas, roles y herramientas.
3. Evaluación formativa y sumativa integrada. Descripción breve: rúbricas, portafolios, evidencias.
4. Gestión de aspectos éticos, seguridad y retroalimentación. Descripción breve: normas y prácticas responsables.

Actividades

- **Actividad: Diseño de una secuencia didáctica** - Definan objetivo, secuencia de actividades, recursos TIC y criterios de evaluación para un tema. Puntos clave: alineación, flujo didáctico, evaluación. Aprendizajes: capacidad de diseñar de forma integral.
- **Actividad: Dinámicas de aprendizaje activo** - Implementen dinámicas colaborativas (debate, trabajo en estaciones, co-diseño) usando TIC. Puntos clave: participación, roles, interacción. Aprendizajes: aprendizaje activo y colaborativo.
- **Actividad: Diseño de rubricas y evidencias** - Construyan rúbricas y definan evidencias de aprendizaje para la evaluación formativa y sumativa. Puntos clave: criterios, escalas, criterios de calidad. Aprendizajes: evaluación clara y objetiva.
- **Actividad: Simulación de aula y retroalimentación** - Simulen la implementación y recojan retroalimentación para mejoras. Puntos clave: observación, ajuste, calidad pedagógica. Aprendizajes: experiencia práctica.
- **Actividad: Auditoría de seguridad y ética** - Revisen prácticas de seguridad y ética digital dentro de la secuencia y propongan mejoras. Puntos clave: privacidad, uso responsable, licencias. Aprendizajes: prácticas responsables y legales.

Evaluación

La evaluación se centra en la capacidad de diseñar una secuencia didáctica integrada y en la implementación de estrategias de aprendizaje activo y evaluación.

- Producto final: Secuencia didáctica completa con TIC (Objetivo General y Específicos 1-3).
- Rúbricas de evaluación de cada componente (actividades, interacción, evidencias) (Objetivo Específico 3).
- Participación y uso de dinámicas colaborativas (Objetivo General).
- Informe de retroalimentación y mejoras (Objetivo General).

Unidad 5: UNIDAD 5: Creación y curación de materiales didácticos digitales y recursos multimedia

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar y producir materiales multimedia (videos, infografías, simulaciones) alineados a objetivos curriculares.
- Desarrollar y gestionar repositorios de recursos con criterios de curación, licencias y metadatos.
- Evaluar la calidad y la accesibilidad de materiales didácticos y proponer mejoras.

Contenidos Temáticos

1. Creación de materiales didácticos digitales. Descripción breve: video, infografía, simulaciones y guías.
2. Curación de recursos y repositorios. Descripción breve: selección, organización y metadatos.
3. Accesibilidad y usabilidad de materiales. Descripción breve: formatos, pruebas y compatibilidad.
4. Evaluación de calidad y mejora continua. Descripción breve: revisión por pares, retroalimentación, versionado.

Actividades

- **Actividad: Producción de un recurso multimedia** - Crear un microvideo o infografía que respalde un objetivo de aprendizaje y diseñar una breve guía de uso. Puntos clave: guion, recursos visuales, claridad de mensaje. Aprendizajes: habilidades de producción y alineación curricular.
- **Actividad: Curación de un repositorio** - Seleccionen y estructuren 6-8 recursos didácticos para un tema, con metadatos, licencias y justificación. Puntos clave: selección, organización, accesibilidad. Aprendizajes: gestión de materiales y ética de uso.
- **Actividad: Accesibilidad y pruebas** - Revisen materiales para accesibilidad (subtítulos, contrastes, textos alternativos) y hagan pruebas con diferentes herramientas de lectura. Puntos clave: accesibilidad, usabilidad, pruebas prácticas. Aprendizajes: prácticas de diseño inclusivo.
- **Actividad: Evaluación y mejora** - Evalúen un recurso creado por otros y propongan mejoras basadas en criterios de calidad y retroalimentación. Puntos clave: criterios de calidad, feedback constructivo. Aprendizajes: evaluación crítica y mejora continua.
- **Actividad: Presentación de materiales** - Presenten su repositorio y recursos, explicando la selección y el uso recomendado. Puntos clave: claridad, utilidad, transferibilidad. Aprendizajes: comunicación profesional y justificación de decisiones.

Evaluación

La evaluación se orienta a la capacidad de crear y curar recursos digitales de calidad, con atención a accesibilidad y adecuación a objetivos de aprendizaje:

- Producto de creación de un recurso multimedia alineado a un objetivo (Objetivo General y Específicos 1).
- Curación y documentación de un repositorio de recursos con metadatos y licencias (Objetivo Específico 2).
- Evaluación de accesibilidad y usabilidad de materiales (Objetivo Específico 3).
- Retroalimentación entre pares y mejora de los recursos (Objetivo General).