

Unidad 1: Conceptos clave de la transformación digital y el rol del docente

Descripción del Curso

Este curso ofrece un marco práctico para la transformación digital educativa, orientado a docentes y estudiantes sin restricción de edad, que buscan diseñar, implementar y evaluar proyectos que favorezcan el aprendizaje significativo en entornos variados. Las unidades temáticas integran tecnologías emergentes, metodologías pedagógicas innovadoras y prácticas de mejora continua, con un enfoque en la inclusión, la ética digital y la sostenibilidad a largo plazo.

Cra, a lo largo de las unidades, se busca vincular teoría y práctica: selección de tecnologías en función de objetivos curriculares, diseño de experiencias didácticas apoyadas en datos, y desarrollo de capacidades para gestionar recursos, colaborar con comunidades escolares y reflexionar sobre el impacto social de la tecnología en la educación.

En particular, la Unidad 8, titulada “Proyecto de transformación digital docente: integración de tecnologías emergentes y mejora continua”, guía la creación y propuesta de un proyecto a nivel de unidad temática. Este proyecto debe incorporar tecnologías emergentes, definir un plan de implementación y evaluación, y establecer indicadores de éxito, gobernanza y sostenibilidad a lo largo del tiempo. El curso facilita experiencias de aprendizaje que permiten a los estudiantes identificar tecnologías relevantes, diseñar estrategias didácticas innovadoras, monitorear avances y adaptar prácticas pedagógicas ante evidencias y retroalimentación.

Competencias

- Analizar y seleccionar tecnologías emergentes adecuadas para contextos curriculares específicos, considerando objetivos de aprendizaje, recursos disponibles y necesidades de los estudiantes.
- Diseñar e implementar proyectos de transformación digital a nivel de unidad temática, con planificaciones claras, hitos, responsables y cronogramas realistas.
- Monitorear, evaluar y ajustar prácticas pedagógicas mediante indicadores de desempeño, datos de aprendizaje y retroalimentación de estudiantes y docentes.
- Gestionar la gobernanza de proyectos digitales, asegurando ética, seguridad, privacidad y cumplimiento normativo en entornos educativos.
- Colaborar de forma interdisciplinaria con colegas y comunidades escolares para promover la mejora continua y la sostenibilidad de iniciativas tecnológicas.
- Comunicar de manera efectiva resultados, avances y buenas prácticas, promoviendo una cultura de aprendizaje colaborativo y ciudadanía digital responsable.
- Desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y creatividad al enfrentar retos reales de implementación tecnológica en la educación.

Requerimientos

- Acceso a un dispositivo digital (computadora, tablet o similar) con conexión a internet estable.
- Conocimientos básicos de herramientas digitales y plataformas de aprendizaje (correo electrónico, procesadores de texto, hojas de cálculo, herramientas de colaboración en línea).
- Disponibilidad para trabajar de forma colaborativa en equipos, gestionar tiempos y cumplir con entregas y evaluaciones.
- Acceso a herramientas y/o entornos tecnológicos propuestos por la unidad para la implementación de tecnologías emergentes (según el plan de unidad temática).
- Interés por la innovación educativa, la reflexión ética y la sostenibilidad de las prácticas digitales a lo largo del tiempo.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Conceptos clave de la transformación digital y el rol del docente

Objetivos de Aprendizaje

- Definir conceptos clave como transformación digital, tecnología educativa, ciudadanía digital y aprendizaje digital.
- Describir el rol del docente como facilitador, diseñador y gestor del cambio en contextos educativos tecnológicos.
- Identificar retos y oportunidades asociados a la implementación de tecnologías en el aula.

Contenidos Temáticos

1. Conceptos clave de la transformación digital en educación

Definiciones, alcance y terminología asociada a la digitalización educativa.

2. Rol del docente en la transformación digital

Funciones, competencias y liderazgos necesarios para una implementación ética y eficaz.

3. Tendencias, retos y oportunidades

Qué implica el cambio, barreras comunes y posibles soluciones.

Actividades

• Actividad 1: Mapeo de conceptos

De forma individual o en parejas, los estudiantes identifican y crean un glosario de conceptos clave relacionados con la transformación digital en educación.

- Aprendizajes clave: reconocer definiciones, establecer relaciones entre conceptos y preparar ejemplos prácticos.

• Actividad 2: Debate guiado sobre el rol docente

Discusión estructurada sobre qué implica ser docente en un entorno digital, con casos hipotéticos y criterios éticos.

- Aprendizajes clave: análisis crítico, toma de decisiones éticas y argumentación basada en evidencias.

• **Actividad 3: Análisis de tendencias**

Revisión de noticias y estudios sobre tendencias tecnológicas en educación, identificando impactos posibles en el aula.

- Aprendizajes clave: capacidad de lectura crítica de fuentes y síntesis de información.

Evaluación

- Rúbrica de conceptualización: análisis de conceptos clave y precisión terminológica en una breve reflexión escrita.
- Portafolio de roles docentes: descripción de un plan de actuación como facilitador y gestor del cambio en un escenario educativo real o simulado.
- Participación y argumentos en el debate: calidad, evidencia y claridad de la intervención.

Unidad 2: Unidad 2: Impacto de la tecnología en prácticas pedagógicas, aprendizaje y evaluación

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar cambios en la planificación y ejecución de la enseñanza con apoyo tecnológico.
- Evaluar efectos de herramientas digitales sobre motivación, autonomía y comprensión.
- Identificar prácticas de evaluación que aprovechen recursos tecnológicos de forma ética y eficaz.

Contenidos Temáticos

1. Prácticas pedagógicas y tecnología

Cómo la tecnología modifica la interacción, la diversidad de métodos y la gestión del tiempo en clase.

2. Aprendizaje y motivación en entornos digitales

Factores que favorecen o dificultan la motivación y la autonomía en entornos tecnológicos.

3. Evaluación y tecnología

Formas de medir aprendizaje con herramientas digitales y criterios de validez y ética.

Actividades

• **Actividad 1: Análisis de casos de aula**

Revisión de casos reales o simulados donde se integran tecnologías y se analizan resultados de aprendizaje y procesos de enseñanza.

- Aprendizajes clave: identificar efectos en la dinámica de clase y en la evaluación.

- **Actividad 2: Taller de reflexión crítica**

Diseño de una pequeña secuencia que utilice tecnología para promover aprendizaje activo y evaluación formativa.

- Aprendizajes clave: criterios de calidad pedagógica y ética en el uso de herramientas.

- **Actividad 3: Debate sobre sesgos y equidad**

Debate estructurado sobre posibles sesgos, brechas de acceso y medidas para garantizar inclusión digital.

- Aprendizajes clave: pensamiento crítico y comprensión de equidad en tecnología educativa.

Evaluación

- Ensayo crítico corto: análisis de un entorno o herramienta tecnológica, destacando impactos positivos y limitaciones.
- Rúbrica de diseño de sesión: calidad pedagógica y evaluación formativa integrada con tecnología.
- Participación en debates y aportes reflexivos basada en evidencia.

Unidad 3: Unidad 3: Herramientas y plataformas digitales: accesibilidad, usabilidad y seguridad

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar criterios de accesibilidad (WCAG, compatibilidad), usabilidad (facilidad de uso) y seguridad (privacidad y protección de datos).
- Comparar plataformas según necesidades didácticas y contextuales.
- Diseñar una guía de selección de herramientas para un aula específica.

Contenidos Temáticos

1. Criterios de accesibilidad y usabilidad

Principios para garantizar que todas las y los estudiantes puedan acceder y usar las herramientas.

2. Seguridad y privacidad en entornos educativos

Buenas prácticas para proteger datos, menores y comunidades educativas.

3. Evaluación de herramientas

Guía comparativa para seleccionar tecnologías según necesidades pedagógicas.

Actividades

- **Actividad 1: Evaluación de herramientas**

El alumnado evalúa tres herramientas distintas frente a criterios de accesibilidad, usabilidad y seguridad y presenta una puntuación y recomendación.

- Aprendizajes clave: toma de decisiones informadas y pensamiento crítico.

- **Actividad 2: Prototipo de guía de selección**

Construcción de una guía para docentes que describe criterios de selección acorde a un contexto específico (grado, asignatura, recursos).

- Aprendizajes clave: síntesis de criterios y claridad comunicativa.

- **Actividad 3: Taller de seguridad y privacidad**

Casos prácticos y buenas prácticas para salvaguardar la información de estudiantes y docentes.

- Aprendizajes clave: hábitos seguros y cumplimiento de normas.

Evaluación

- Informe de evaluación comparativa de herramientas con justificación de selección.
- Checklist de accesibilidad y seguridad aplicado a al menos una plataforma elegida.
- Participación y aportaciones en talleres prácticos.

Unidad 4: Unidad 4: Principios de diseño instruccional y metodologías para planificar una sesión con tecnología

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar modelos de diseño instruccional (ADDIE, SAM, 4C/ID) y sus fases.
- Relacionar metodologías activas (aprendizaje basado en proyectos, flipping, aprendizaje cooperativo) con herramientas digitales.
- Elaborar un plan de sesión que integre tecnología y criterios de evaluación formativa.

Contenidos Temáticos

1. Modelos de diseño instruccional

Introducción a ADDIE, SAM y otros enfoques y cuándo aplicarlos.

2. Metodologías activas y tecnología

Cómo adaptar prácticas como ABP, Flipped Classroom y aprendizaje colaborativo con herramientas digitales.

3. Planificación de una sesión integrada

Pasos prácticos para diseñar una sesión con objetivos, actividades, recursos y evaluación.

Actividades

- **Actividad 1: Diseño de una microsesión**

Utilizando un modelo de diseño instruccional, planificar una sesión de 45 minutos con al menos un recurso digital y una actividad interactiva.

- Aprendizajes clave: secuenciación, selección de recursos y criterios de evaluación.

- **Actividad 2: Selección de metodologías**

Justificar la elección de una metodología activa para una temática dada y presentar la experiencia esperada de aprendizaje.

- Aprendizajes clave: alineación entre objetivos, actividades y evaluación.

- **Actividad 3: Mapa de recursos y evaluación formativa**

Crear un mapa de herramientas y diseñar indicadores de evaluación formativa para la sesión.

- Aprendizajes clave: vinculación entre recursos, tareas y criterios de éxito.

Evaluación

- Plan de sesión con diseño instruccional completo y justificación pedagógica.
- Rúbrica de evaluación formativa integrada a la sesión.
- Comentarios entre pares sobre viabilidad y calidad pedagógica.

Unidad 5: Unidad 5: Diseño de una secuencia didáctica con recursos digitales y evaluación formativa

Objetivos de Aprendizaje

- Definir objetivos de aprendizaje claros y medibles para cada etapa de la secuencia.
- Seleccionar recursos digitales que faciliten experiencias de aprendizaje interactivas.
- Establecer criterios, herramientas y momentos para la evaluación formativa.

Contenidos Temáticos

1. Estructura de una secuencia didáctica

Componentes, fases y progresión de la enseñanza.

2. Recursos y actividades interactivas

Herramientas para promover interacción, colaboración y construcción de conocimiento.

3. Aseguramiento de la evaluación formativa

Cómo diseñar evidencias de aprendizaje, retroalimentación y ajustes pedagógicos.

Actividades

- **Actividad 1: Construcción de una secuencia de 5 sesiones**

El grupo diseña una secuencia didáctica completa con objetivos, actividades, recursos y evaluación formativa para un tema curricular.

- Aprendizajes clave: alineación pedagógica y coherencia entre fases.

- **Actividad 2: Prototipado de actividades interactivas**

Diseñar al menos dos actividades interactivas (p. ej., simulaciones, juegos serios, cuestionarios adaptativos) y planificar su implementación.

- Aprendizajes clave: selección de herramientas adecuadas y criterios de interacción.

- **Actividad 3: Rúbricas y retroalimentación formativa**

Creación de rúbricas simples y plan de retroalimentación para estudiantes durante la secuencia.

- Aprendizajes clave: claridad de criterios y uso efectivo de la retroalimentación.

Evaluación

- Producto final: secuencia didáctica documentada con recursos, actividades y criterios de evaluación formativa.
- Rúbricas de evaluación de cada actividad formativa y de resultados de aprendizaje.
- Autoevaluación y evaluación entre pares sobre la coherencia pedagógica.

Unidad 6: Unidad 6: Competencias para una implementación ética, segura y responsable de tecnologías educativas

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar principios éticos y de derechos digitales en el uso de tecnologías.
- Aplicar buenas prácticas de seguridad, privacidad y protección de datos en el entorno educativo.
- Promover comportamientos responsables y ciudadanía digital entre estudiantes y docentes.

Contenidos Temáticos

1. Ética y ciudadanía digital

Derechos, deberes, respeto, uso responsable de información y convivencia digital.

2. Seguridad y protección de datos

Buenas prácticas para salvaguardar información personal y datos de la comunidad educativa.

3. Prácticas responsables en el aula

Comunidad educativa, normas, políticas y cultura de seguridad digital.

Actividades

- **Actividad 1: Taller de ética y ciudadanía digital**

Análisis de dilemas éticos y desarrollo de guías de comportamiento en entornos tecnológicos.

- Aprendizajes clave: toma de decisiones responsables, empatía y criterios de convivencia digital.

- **Actividad 2: Política de protección de datos del aula**

Creación de un conjunto de normas para el manejo de datos de estudiantes y docentes en su contexto.

- Aprendizajes clave: comprensión de privacidad y seguridad de información.

- **Actividad 3: Prácticas seguras en el uso de herramientas**

Experiencia práctica de configuración de cuentas, permisos y control parental/seguro según edad y contexto.

- Aprendizajes clave: implementación de medidas de seguridad en el día a día.

Evaluación

- Reporte de ética y ciudadanía digital con casos resueltos y decisiones justificadas.
- Checklist de seguridad y protección de datos aplicado a una herramienta o plataforma.
- Participación en discusiones y colaboraciones con propuestas de normas escolares.

Unidad 7: Unidad 7: Evaluar el impacto de las tecnologías en rendimiento, motivación y autonomía

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar indicadores de rendimiento (logros, metas alcanzadas) y de motivación (participación, persistencia).
- Recolectar y analizar datos de aprendizaje generados por herramientas digitales.
- Interpretar resultados para tomar decisiones pedagógicas y mejoras en la práctica educativa.

Contenidos Temáticos

1. Indicadores de rendimiento y motivación

Qué medir y cómo interpretar avances y dificultades.

2. Data literacy y análisis de datos de aprendizaje

Conceptos básicos para leer datos, identificar tendencias y tomar acciones.

3. Tomar decisiones pedagógicas basadas en datos

Del análisis a la mejora continua en la práctica educativa.

Actividades

- **Actividad 1: Construcción de indicadores**

Definir un conjunto de indicadores para una unidad y planificar la recolección de datos.

- Aprendizajes clave: comprensión de qué medir y por qué.

- **Actividad 2: Análisis de datos de aprendizaje**

Trabajar con un conjunto de datos simulados o reales para identificar tendencias y ajustar prácticas.

- Aprendizajes clave: interpretación de resultados y toma de decisiones.

- **Actividad 3: Informe de mejora pedagógica**

Redactar un plan de mejora basado en datos para una unidad temática específica.

- Aprendizajes clave: comunicación efectiva y enfoque en la mejora continua.

Evaluación

- Informe analítico con interpretación de datos y recomendaciones pedagógicas.
- Presentación de hallazgos y propuesta de ajustes en la instrucción.
- Rúbrica de evaluación formativa basada en la evidencia recopilada.

Unidad 8: Unidad 8: Proyecto de transformación digital docente: integración de tecnologías emergentes y mejora continua

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar tecnologías emergentes relevantes para el currículo y su aplicabilidad didáctica.
- Diseñar un plan de implementación, monitoreo y evaluación del proyecto en una unidad temática.
- Definir indicadores de éxito, gobernanza y sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Contenidos Temáticos

1. Tecnologías emergentes para educación

Inteligencia artificial educativa, realidades aumentada/virtual, analítica de aprendizaje, entre otras.

2. Planificación y ejecución del proyecto

Fases, recursos, roles y cronograma para la implementación educativa.

3. Mejora continua y sostenibilidad

Indicadores, revisión, ajustes y escalabilidad del proyecto.

Actividades

- **Actividad 1: Propuesta de unidad con tecnología emergente**

El equipo propone una unidad temática que integre al menos una tecnología emergente y describe su impacto esperado en el aprendizaje.

- Aprendizajes clave: visión estratégica, alineación curricular y viabilidad.

- **Actividad 2: Plan de implementación y evaluación**

Diseño de un plan de implementación, indicadores de éxito y mecanismos de retroalimentación.

- Aprendizajes clave: gestión de proyectos educativos y evaluación continua.

- **Actividad 3: Seminario de mejora continua**

Presentación de un marco de mejora continua y debate sobre sostenibilidad y equidad.

- Aprendizajes clave: comunicación, colaboración y pensamiento crítico sobre innovación educativa.

Evaluación

- Proyecto final: documento de propuesta, plan de implementación y plan de evaluación con cronograma y recursos.
- Rúbricas de criterios de éxito, justicia y sostenibilidad del proyecto.
- Presentación oral o grabada ante pares y docentes para retroalimentación.