

Cátedra Integradora: Escenarios, Contextos y Ambientes de Aprendizaje para la Inclusión

Ciencias de la Educación | Educación general | para estudiantes universitarios | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes universitarios de Ciencias de la Educación interesados en profundizar en el diseño y desarrollo de entornos educativos inclusivos, con énfasis en el uso de tecnologías y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). A lo largo de 16 semanas, se abordarán los fundamentos y prácticas para diseñar ambientes accesibles y adaptativos que respondan a la diversidad estudiantil, promoviendo una educación equitativa y de calidad.

El curso está dirigido a futuros profesionales de la educación que buscan fortalecer sus competencias en la incorporación innovadora de tecnologías de apoyo y estrategias inclusivas en contextos educativos variados, especialmente en la realidad educativa ecuatoriana. Se empleará un enfoque metodológico activo y participativo que combina análisis crítico, diseño instruccional y evaluación formativa de propuestas educativas.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de diseñar, implementar y evaluar propuestas educativas inclusivas mediante el uso de TIC, considerando las características particulares de sus comunidades educativas y aplicando principios del DUA para garantizar la accesibilidad y la participación de todos los estudiantes.

Objetivos Generales

- Diseñar y desarrollar propuestas educativas inclusivas que integren los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje mediante el uso de tecnologías de apoyo.
- Analizar los servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana para su aplicación en contextos inclusivos.
- Evaluar y seleccionar materiales didácticos tecnológicos adaptados a las características y necesidades de estudiantes diversos.
- Desarrollar modelos de evaluación que permitan medir el impacto de las intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa.
- Elaborar y presentar proyectos innovadores que promuevan la incorporación de tecnologías inclusivas en escenarios y contextos educativos variados.

Competencias

- Diseñar entornos educativos inclusivos basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) utilizando tecnologías de apoyo.
- Evaluar la efectividad e impacto de intervenciones educativas tecnológicas en contextos diversos.

- Analizar críticamente los servicios educativos digitales y su aplicación en la comunidad educativa ecuatoriana.
- Seleccionar y adaptar materiales didácticos tecnológicos conforme a las necesidades y características de estudiantes diversos.
- Desarrollar propuestas innovadoras para la incorporación inclusiva de tecnologías en ambientes educativos.
- Diseñar escenarios y contextos que favorezcan la participación y el aprendizaje de estudiantes con diversidad funcional y cultural.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en teorías del aprendizaje y educación inclusiva.
- Familiaridad previa con tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación.
- Acceso a computador y conexión a internet para el uso de plataformas educativas y recursos digitales.
- Disposición para el trabajo colaborativo y desarrollo de proyectos prácticos.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de la Educación Inclusiva y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los principios fundamentales de la educación inclusiva y su importancia en contextos educativos diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los componentes esenciales del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su aplicación en la creación de ambientes accesibles.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar estrategias para integrar los principios del DUA en el diseño de propuestas educativas inclusivas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la relevancia de los principios del DUA en la selección y adaptación de materiales didácticos tecnológicos para estudiantes con diversas necesidades.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Educación Inclusiva

- **Concepto y evolución histórica:** Se abordarán los orígenes y el desarrollo de la educación inclusiva, desde la educación especial tradicional hasta los enfoques actuales basados en derechos humanos y equidad.
- **Principios fundamentales de la educación inclusiva:** Se explicarán los principios de equidad, accesibilidad, participación, y respeto a la diversidad, y su importancia en contextos educativos diversos.

- **Contextos y escenarios educativos:** Análisis de diferentes entornos educativos (formal, no formal y comunitario) y cómo la inclusión se manifiesta en cada uno.

2. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Fundamentos y Componentes

- **Origen y propósito del DUA:** Introducción al marco teórico y las bases neurocognitivas que sustentan el DUA.
- **Los tres principios del DUA:**
 - Proporcionar múltiples medios de representación.
 - Proporcionar múltiples medios de acción y expresión.
 - Proporcionar múltiples medios de compromiso.
- **Componentes esenciales y pautas del DUA:** Desglose de las pautas y ejemplos prácticos para cada principio.

3. Aplicación del DUA en Ambientes de Aprendizaje Inclusivos

- **Diseño y adaptación de materiales didácticos:** Estrategias para adaptar contenidos, recursos y actividades teniendo en cuenta la diversidad funcional y cultural.
- **Integración de tecnología educativa:** Uso de herramientas tecnológicas accesibles y su alineación con los principios del DUA.
- **Diseño de propuestas educativas inclusivas:** Cómo planificar proyectos y actividades que integren el DUA para favorecer la participación de todos los estudiantes.

4. Evaluación y Selección de Materiales Didácticos y Tecnológicos desde el Enfoque del DUA

- **Criterios para la selección de materiales inclusivos:** Análisis de accesibilidad, flexibilidad y diversidad en los recursos.
- **Adaptación tecnológica para diversas necesidades:** Estrategias para modificar y personalizar materiales tecnológicos para estudiantes con discapacidades sensoriales, cognitivas y físicas.
- **Evaluación crítica de materiales y recursos:** Herramientas para valorar la pertinencia y eficacia de materiales didácticos en contextos inclusivos.

Actividades

1. Análisis crítico de casos reales de educación inclusiva

Objetivo: Explicar los principios fundamentales de la educación inclusiva y su importancia en contextos educativos diversos.

Descripción:

- El docente presenta varios casos reales o escenarios hipotéticos sobre experiencias inclusivas en diferentes contextos educativos.
- Los estudiantes, en grupos pequeños, analizan cada caso identificando los principios de educación inclusiva presentes o ausentes.

- Discusión grupal para compartir conclusiones y reflexionar sobre mejoras posibles en cada escenario.

Organización: Grupos pequeños (3-4 estudiantes)

Producto esperado: Informe grupal con análisis y recomendaciones.

Duración estimada: 90 minutos

2. Taller de diseño de actividades aplicando los principios del DUA

Objetivo: Analizar los componentes esenciales del DUA y su aplicación en la creación de ambientes accesibles.

Descripción:

- Breve exposición sobre los tres principios del DUA y sus pautas.
- Los estudiantes diseñan actividades educativas para un tema determinado, incorporando las pautas del DUA para representación, acción y expresión, y compromiso.
- Presentación y retroalimentación entre grupos para enriquecer las propuestas.

Organización: Parejas o tríos

Producto esperado: Propuesta de actividades con justificación basada en el DUA.

Duración estimada: 120 minutos

3. Evaluación y adaptación de materiales tecnológicos para la inclusión

Objetivo: Evaluar la relevancia de los principios del DUA en la selección y adaptación de materiales didácticos tecnológicos para estudiantes con diversas necesidades.

Descripción:

- Selección previa de diversos materiales tecnológicos y recursos digitales (apps, software educativo, plataformas).
- En grupos, los estudiantes evalúan la accesibilidad y adaptabilidad de estos materiales según criterios basados en el DUA.
- Proponen mejoras o adaptaciones para que los recursos sean inclusivos.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Informe de evaluación y propuesta de adaptación de materiales tecnológicos.

Duración estimada: 100 minutos

4. Diseño de una propuesta educativa inclusiva integrando DUA

Objetivo: Identificar estrategias para integrar los principios del DUA en el diseño de propuestas educativas inclusivas.

Descripción:

- Los estudiantes elaboran un proyecto educativo que contemple un contexto real o simulado, aplicando los principios y pautas del DUA para diseñar un ambiente y actividades inclusivas.
- Incluyen selección y adaptación de materiales didácticos y tecnológicos.
- Presentan la propuesta en clase y reciben retroalimentación de pares y docente.

Organización: Individual o en parejas

Producto esperado: Proyecto escrito y presentación oral.

Duración estimada: 3 horas (puede dividirse en sesiones)

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre educación inclusiva, DUA y experiencias personales en contextos educativos diversos.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve y discusión inicial en clase para detectar ideas previas y percepciones.

Instrumento sugerido: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas; tablero o foro para lluvia de ideas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Comprensión progresiva de los principios de educación inclusiva y DUA, aplicación en actividades prácticas y diseño de propuestas.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación continua de actividades grupales e individuales, participación en discusiones y talleres.

Instrumento sugerido: Rúbricas para análisis de casos, diseño de actividades, evaluación de materiales y proyectos; observación y feedback del docente.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para explicar, analizar, integrar y evaluar los principios de educación inclusiva y DUA en propuestas educativas concretas.

Cómo se evalúa: Examen escrito con preguntas teóricas y prácticas; entrega y presentación de proyecto final de propuesta educativa inclusiva.

Instrumento sugerido: Prueba escrita estructurada y rúbrica detallada para evaluación del proyecto final.

Unidad 2: Contexto Educativo Ecuatoriano y Servicios Educativos Digitales

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana identificando sus características y funcionalidades para promover la inclusión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y evaluar la accesibilidad y adaptabilidad de diferentes plataformas digitales utilizadas en el contexto educativo ecuatoriano en función de las necesidades de estudiantes diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir el marco normativo y las políticas educativas nacionales relacionadas con el uso de tecnologías digitales para la inclusión educativa en Ecuador.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas de integración de servicios digitales en ambientes educativos ecuatorianos que respondan a principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar criterios para la selección y aplicación de recursos digitales inclusivos en contextos educativos locales, justificando su relevancia y eficacia.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al Contexto Educativo Ecuatoriano y Servicios Digitales

- Panorama general del sistema educativo en Ecuador: estructura, niveles y actores principales.
- Importancia de los servicios educativos digitales en la actualidad y su relación con la inclusión educativa.
- Conceptos clave: inclusión educativa, accesibilidad, adaptabilidad, diseño universal para el aprendizaje (DUA).

2. Servicios Educativos Digitales en la Comunidad Educativa Ecuatoriana

- Identificación y descripción de los principales servicios digitales utilizados en Ecuador (plataformas, recursos y herramientas).
- Características y funcionalidades de las plataformas más relevantes: Aula Virtual del Ministerio de Educación, EducarEcuador, Khan Academy en español, entre otras.
- Rol de los servicios digitales en la promoción de la inclusión: acceso, diversidad de recursos, y soporte a estudiantes con necesidades educativas especiales.

3. Accesibilidad y Adaptabilidad de Plataformas Digitales en el Contexto Ecuatoriano

- Conceptos y criterios de accesibilidad y adaptabilidad en entornos digitales educativos.
- Análisis comparativo de plataformas digitales populares en Ecuador desde la perspectiva de la accesibilidad (por ejemplo, uso de lectores de pantalla, navegación sencilla, opciones de personalización).
- Evaluación de la adaptabilidad de las plataformas para atender a estudiantes con diferentes estilos y necesidades de aprendizaje.

4. Marco Normativo y Políticas Educativas Nacionales para el Uso de Tecnologías Digitales en la Inclusión

- Normativas nacionales relacionadas con educación inclusiva y uso de tecnologías (Ley Orgánica de Educación Intercultural, políticas del Ministerio de Educación en TIC).
- Políticas públicas y programas gubernamentales que impulsan la digitalización y la inclusión educativa en Ecuador.
- Responsabilidades de las instituciones educativas y docentes en la implementación de tecnologías inclusivas.

5. Diseño de Propuestas para Integrar Servicios Digitales en Ambientes Educativos Ecuatorianos

- Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) aplicados a la integración tecnológica.
- Estrategias para diseñar ambientes digitales inclusivos que consideren diversidad cultural, lingüística y funcional.
- Elaboración de propuestas prácticas para integrar servicios digitales en contextos educativos concretos del Ecuador.

6. Criterios para la Selección y Aplicación de Recursos Digitales Inclusivos

- Definición y clasificación de recursos digitales inclusivos.
- Criterios para la selección de recursos digitales basados en accesibilidad, funcionalidad, pertinencia cultural y educativa.
- Justificación de la relevancia y eficacia de los recursos digitales en función de las necesidades educativas locales.
- Ejemplos y casos prácticos de aplicación de recursos digitales inclusivos en escuelas y comunidades ecuatorianas.

Actividades

Actividad 1: Mapeo de Servicios Educativos Digitales en Ecuador

Objetivo: Contribuye al objetivo 1 (analizar servicios educativos digitales disponibles).

Descripción:

- Los estudiantes investigan y listan al menos cinco servicios educativos digitales utilizados en Ecuador.
- Para cada servicio, describen sus características, funcionalidades y cómo promueven la inclusión educativa.
- Discuten en grupos las fortalezas y limitaciones de cada servicio.

Organización: Grupos de 3 a 4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal con el mapeo y análisis de servicios digitales.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 2: Evaluación Comparativa de Plataformas Digitales

Objetivo: Contribuye al objetivo 2 (comparar y evaluar accesibilidad y adaptabilidad).

Descripción:

- Cada estudiante selecciona dos plataformas digitales educativas usadas en Ecuador.
- Realiza una evaluación detallada basada en criterios de accesibilidad y adaptabilidad (por ejemplo, uso de teclados, lectores de pantalla, diseño adaptable).
- Presentan los resultados en una tabla comparativa y elaboran recomendaciones para mejorar la inclusión.

Organización: Individual.

Producto esperado: Tabla comparativa y reporte escrito.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 3: Análisis del Marco Normativo y Políticas Educativas

Objetivo: Contribuye al objetivo 3 (describir marco normativo y políticas).

Descripción:

- Lectura guiada de documentos normativos y políticas nacionales vinculadas a la inclusión y TIC.
- Discusión en clase sobre las implicaciones de estas normativas para los docentes y las instituciones.
- Elaboración de un resumen crítico que relacione las políticas con la práctica educativa digital inclusiva.

Organización: Individual y luego grupal para discusión.

Producto esperado: Resumen crítico escrito y participación en discusión.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 4: Diseño de Propuesta para Integrar Servicios Digitales Inclusivos

Objetivo: Contribuye a los objetivos 4 y 5 (diseñar propuestas e elaborar criterios para selección de recursos).

Descripción:

- En grupos, los estudiantes diseñan una propuesta para integrar servicios digitales en un contexto educativo específico en Ecuador, aplicando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Incluyen criterios para la selección de recursos digitales inclusivos, justificación de su relevancia y estrategias de aplicación.
- Presentan la propuesta ante el grupo para recibir retroalimentación.

Organización: Grupos de 4 a 5 estudiantes.

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre servicios digitales educativos y conceptos básicos de inclusión y accesibilidad.

Cómo se evalúa: Cuestionario inicial con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Cuestionario en línea o en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en análisis, comparación, comprensión normativa y diseño de propuestas inclusivas.

Cómo se evalúa: Revisión de informes, tablas comparativas, resúmenes críticos, participación en discusiones y retroalimentación continua durante las actividades.

Instrumento sugerido: Rúbricas para informes y presentaciones, observación directa y foros de discusión.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad integrada para analizar servicios digitales, evaluar accesibilidad, comprender el marco normativo, diseñar propuestas inclusivas y justificar selección de recursos.

Cómo se evalúa: Trabajo final grupal con propuesta integral, presentación oral, y defensa de criterios de selección y aplicación de recursos digitales inclusivos.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que evalúe contenido, coherencia, aplicabilidad y fundamentación teórica-práctica.

Unidad 3: Tecnologías de Apoyo a la Diversidad en la Educación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir diferentes tecnologías de apoyo disponibles para atender las necesidades educativas especiales en contextos inclusivos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos prácticos que demuestren la aplicación efectiva de tecnologías de apoyo para estudiantes con diversidad funcional.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar y justificar el uso de materiales didácticos tecnológicos adaptados a características específicas de estudiantes diversos, considerando criterios de accesibilidad y usabilidad.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas educativas que integren tecnologías de apoyo en escenarios inclusivos, aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto de intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa mediante instrumentos de medición adecuados y basados en evidencia.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las Tecnologías de Apoyo en la Educación Inclusiva

- Concepto y definición de tecnologías de apoyo: herramientas, dispositivos y recursos que facilitan el aprendizaje y la participación de estudiantes con diversidad funcional.
- Importancia de las tecnologías de apoyo para la inclusión educativa: beneficios para estudiantes, docentes y comunidad educativa.
- Marco legal y normativo nacional e internacional relacionado con tecnologías de apoyo y accesibilidad en la educación.

2. Tipologías y Clasificación de Tecnologías de Apoyo

- Tecnologías para la movilidad y accesibilidad física: sillas de ruedas eléctricas, rampas automatizadas, dispositivos de posicionamiento.
- Tecnologías para la comunicación aumentativa y alternativa (CAA): tableros de comunicación, software de síntesis de voz, dispositivos de seguimiento ocular.
- Tecnologías para la accesibilidad visual: lectores de pantalla, magnificadores, braille electrónico.
- Tecnologías para la accesibilidad auditiva: audífonos, sistemas FM, subtítulos y transcripción en tiempo real.
- Software educativo y aplicaciones adaptativas: programas de apoyo cognitivo, apps para organización y gestión del aprendizaje.

3. Análisis de Casos Prácticos de Aplicación de Tecnologías de Apoyo

- Estudio de casos reales de integración tecnológica en aulas inclusivas.
- Identificación de necesidades específicas y selección de tecnologías adecuadas.

- Evaluación de resultados y ajuste de intervenciones tecnológicas.
- Reflexión crítica sobre barreras y facilitadores en la implementación.

4. Selección y Justificación de Materiales Didácticos Tecnológicos Adaptados

- Criterios de accesibilidad: compatibilidad con diferentes discapacidades y niveles de funcionalidad.
- Criterios de usabilidad: facilidad de uso, adaptabilidad y personalización.
- Evaluación de recursos tecnológicos disponibles en el mercado y de software libre.
- Diseño de guías para la selección de materiales didácticos adaptados.

5. Diseño de Propuestas Educativas con Tecnologías de Apoyo

- Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): representación, acción y expresión, compromiso.
- Integración de tecnologías de apoyo en el diseño curricular y planificación de clases.
- Adaptación de materiales y actividades para diversidad funcional.
- Elaboración de proyectos educativos inclusivos que promuevan la participación y autonomía.

6. Evaluación del Impacto de Intervenciones Tecnológicas en la Inclusión Educativa

- Instrumentos de medición: escalas de accesibilidad, cuestionarios de satisfacción, observación sistemática.
- Indicadores de éxito: participación, rendimiento, autonomía y bienestar del estudiante.
- Metodologías para la recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos.
- Informes de evaluación y recomendaciones para la mejora continua.

Actividades

1. Investigación y Presentación sobre Tecnologías de Apoyo

Objetivo: Identificar y describir diferentes tecnologías de apoyo disponibles para atender necesidades educativas especiales.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños.
- Asignar a cada grupo una categoría de tecnologías de apoyo (ej. movilidad, comunicación, visual, auditiva, software).
- Cada grupo investigará tecnologías específicas, sus funcionalidades, ventajas y limitaciones.
- Preparar una presentación multimedia que incluya ejemplos prácticos y posibles aplicaciones en el aula.
- Presentar al resto de la clase y responder preguntas.

Organización: Grupos

Producto esperado: Presentación multimedia y reporte escrito.

Duración estimada: 3 horas (investigación y presentación).

2. Análisis Crítico de Casos Prácticos

Objetivo: Analizar casos prácticos que demuestren la aplicación efectiva de tecnologías de apoyo para estudiantes con diversidad funcional.

Descripción:

- Proporcionar a los estudiantes casos reales o simulados de integración tecnológica en aulas inclusivas.
- En parejas, analizar el caso identificando las tecnologías utilizadas, el contexto, los resultados y las dificultades.
- Discutir estrategias alternativas o mejoras para la intervención tecnológica.
- Compartir conclusiones en un foro o sesión plenaria.

Organización: Parejas

Producto esperado: Informe de análisis crítico y propuesta de mejoras.

Duración estimada: 2 horas.

3. Taller de Selección y Justificación de Materiales Tecnológicos

Objetivo: Seleccionar y justificar el uso de materiales didácticos tecnológicos adaptados, considerando accesibilidad y usabilidad.

Descripción:

- Presentar diferentes materiales didácticos tecnológicos con sus características técnicas.
- Proponer perfiles de estudiantes con diversas necesidades funcionales.
- En grupos, seleccionar los materiales más adecuados para cada perfil y justificar la elección con base en criterios de accesibilidad y usabilidad.
- Elaborar un cuadro comparativo y una breve exposición oral.

Organización: Grupos

Producto esperado: Cuadro comparativo y justificación escrita, presentación oral.

Duración estimada: 3 horas.

4. Diseño de Propuesta Educativa Inclusiva con Tecnologías de Apoyo

Objetivo: Diseñar propuestas educativas que integren tecnologías de apoyo aplicando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Descripción:

- Individualmente o en parejas, diseñar una propuesta educativa para un aula inclusiva que incluya tecnologías de apoyo.
- Incluir diagnóstico del contexto, objetivos educativos, tecnologías seleccionadas, estrategias didácticas y criterios de evaluación.
- Incorporar explícitamente los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Presentar la propuesta a la clase para retroalimentación.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Documento de propuesta educativa y presentación.

Duración estimada: 4 horas.

5. Evaluación del Impacto de una Intervención Tecnológica

Objetivo: Evaluar el impacto de intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa mediante instrumentos de medición adecuados y basados en evidencia.

Descripción:

- Proporcionar un caso o proyecto de intervención tecnológica en un contexto educativo.
- Diseñar un instrumento de evaluación (cuestionario, escala, observación) para medir el impacto en participación, rendimiento o autonomía.
- Simular la aplicación del instrumento y analizar resultados hipotéticos.
- Elaborar un informe con conclusiones y recomendaciones.

Organización: Grupos

Producto esperado: Instrumento de evaluación y reporte de análisis.

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre tecnologías de apoyo y actitudes hacia la inclusión educativa.

Cómo se evalúa: Cuestionario de selección múltiple y preguntas abiertas sobre experiencias previas y percepción del tema.

Instrumento sugerido: Test inicial en línea o en papel con 15-20 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación, análisis, selección y diseño de tecnologías de apoyo durante las actividades.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de productos parciales (informes, presentaciones, cuadros comparativos), retroalimentación continua en clase y foros.

Instrumento sugerido: Rúbrica para evaluación formativa que considere criterios de pertinencia, rigor, creatividad y aplicación práctica.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencias alcanzadas en los cinco objetivos de la unidad.

Cómo se evalúa: Evaluación final integrada que incluye:

- Diseño y presentación de propuesta educativa inclusiva con tecnologías de apoyo.

- Informe de análisis crítico de un caso práctico.
- Examen escrito con preguntas de desarrollo y aplicación.

Instrumento sugerido: Rúbricas de evaluación para la propuesta y el informe, examen escrito diseñado con preguntas alineadas a los objetivos.

Unidad 4: Selección y Evaluación de Materiales Didácticos Tecnológicos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar criterios para la identificación y selección de materiales didácticos tecnológicos considerando las características y perfiles de estudiantes diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la adecuación y funcionalidad de recursos tecnológicos educativos mediante el uso de instrumentos de evaluación estandarizados aplicados a contextos inclusivos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de adaptar materiales didácticos tecnológicos para atender necesidades específicas de estudiantes con diferentes perfiles y discapacidades, justificando las modificaciones realizadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y seleccionar servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana para su aplicación en ambientes inclusivos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un plan de evaluación para medir el impacto de los materiales didácticos tecnológicos seleccionados en el aprendizaje de estudiantes diversos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los materiales didácticos tecnológicos en contextos inclusivos

- Definición y características de los materiales didácticos tecnológicos.
- Importancia de la tecnología en ambientes de aprendizaje inclusivos.
- Panorama general de la diversidad estudiantil y su impacto en la selección de materiales.

2. Criterios para la identificación y selección de materiales didácticos tecnológicos

- Perfil del estudiante: características, necesidades educativas especiales y estilos de aprendizaje.
- Accesibilidad y usabilidad de los materiales tecnológicos.
- Compatibilidad con el currículo y objetivos de aprendizaje.
- Facilidad de adaptación y personalización.
- Costos, disponibilidad y soporte técnico.

3. Evaluación de la adecuación y funcionalidad de recursos tecnológicos educativos

- Instrumentos estandarizados para la evaluación de materiales didácticos tecnológicos.
- Parámetros clave: funcionalidad, interacción, accesibilidad, contenido y alineación pedagógica.

- Aplicación práctica de instrumentos en contextos inclusivos.
- Interpretación de resultados y toma de decisiones.

4. Adaptación de materiales didácticos tecnológicos para estudiantes con necesidades específicas

- Tipos de discapacidades y perfiles estudiantiles: visual, auditiva, motriz, cognitiva, entre otras.
- Estrategias y técnicas para la adaptación tecnológica.
- Justificación pedagógica y técnica de las modificaciones realizadas.
- Ejemplos prácticos de adaptaciones exitosas.

5. Servicios educativos digitales en la comunidad educativa ecuatoriana para ambientes inclusivos

- Descripción y análisis de servicios digitales nacionales y locales.
- Comparación de características, beneficios y limitaciones.
- Integración de servicios en ambientes inclusivos.
- Casos de estudio y experiencias locales.

6. Diseño de un plan de evaluación del impacto de materiales didácticos tecnológicos

- Elementos clave de un plan de evaluación: objetivos, indicadores, métodos e instrumentos.
- Métricas para medir impacto en el aprendizaje de estudiantes diversos.
- Diseño de instrumentos personalizados para contextos inclusivos.
- Implementación y análisis de resultados.
- Retroalimentación y mejora continua.

Actividades

Actividad 1: Análisis crítico de materiales didácticos tecnológicos

Objetivo: Analizar criterios para la identificación y selección de materiales didácticos tecnológicos considerando características y perfiles de estudiantes diversos.

Descripción:

- Se proporcionará una lista de diversos materiales didácticos tecnológicos disponibles en el mercado.
- Los estudiantes, en grupos, deberán seleccionar dos materiales y analizar su adecuación para diferentes perfiles estudiantiles (discapacidades visuales, auditivas, cognitivas, etc.).
- Deberán justificar su selección usando criterios de accesibilidad, usabilidad, y pertinencia curricular.
- Presentarán un informe escrito y una exposición breve con sus conclusiones.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe de análisis y presentación oral.

Duración estimada: 2 sesiones de 90 minutos.

Actividad 2: Aplicación de instrumentos estandarizados para la evaluación de recursos tecnológicos

Objetivo: Evaluar la adecuación y funcionalidad de recursos tecnológicos educativos mediante el uso de instrumentos de evaluación estandarizados aplicados a contextos inclusivos.

Descripción:

- Se entregará a cada estudiante un instrumento estandarizado de evaluación (ejemplo: checklist o rúbrica basada en normas de accesibilidad y funcionalidad).
- Deberán evaluar un recurso tecnológico educativo real o simulado, registrando hallazgos y puntuaciones.
- Posteriormente, discutirán en pequeño grupo las fortalezas y limitaciones detectadas.

Organización: Individual y grupos de 3 para discusión.

Producto esperado: Informe de evaluación individual y resumen grupal de discusión.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 3: Adaptación práctica de un material tecnológico para una necesidad específica

Objetivo: Adaptar materiales didácticos tecnológicos para atender necesidades específicas de estudiantes con diferentes perfiles y discapacidades, justificando las modificaciones realizadas.

Descripción:

- Cada estudiante seleccionará un recurso tecnológico educativo.
- Identificará un perfil o discapacidad específica de un estudiante (proporcionado o elegido).
- Diseñará una adaptación del recurso para mejorar su accesibilidad y funcionalidad para ese perfil.
- Preparará un documento que incluya la descripción de la adaptación, los pasos realizados y la justificación pedagógica y técnica.

Organización: Individual.

Producto esperado: Documento de adaptación con justificación.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 4: Investigación y comparación de servicios educativos digitales en Ecuador

Objetivo: Comparar y seleccionar servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana para su aplicación en ambientes inclusivos.

Descripción:

- En grupos, los estudiantes investigarán diferentes servicios educativos digitales en Ecuador (plataformas, aplicaciones, recursos gubernamentales).
- Deberán elaborar una tabla comparativa con criterios como accesibilidad, costo, soporte, contenido inclusivo y usabilidad.

- Realizarán una presentación para recomendar los servicios más adecuados para distintos contextos inclusivos.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Tabla comparativa y presentación oral.

Duración estimada: 2 sesiones de 90 minutos.

Actividad 5: Diseño de un plan de evaluación del impacto de un material tecnológico

Objetivo: Diseñar un plan de evaluación para medir el impacto de los materiales didácticos tecnológicos seleccionados en el aprendizaje de estudiantes diversos.

Descripción:

- Individualmente, cada estudiante diseñará un plan de evaluación que incluya objetivos, indicadores de éxito, instrumentos de medición y metodología.
- El plan debe estar orientado a un contexto inclusivo y a un recurso tecnológico específico.
- Se realizará una retroalimentación grupal para mejorar los planes diseñados.

Organización: Individual con retroalimentación grupal.

Producto esperado: Plan de evaluación escrito.

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre materiales didácticos tecnológicos, inclusión y criterios básicos de selección.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas breves.

Instrumento sugerido: Test diagnóstico digital o en papel para aplicar al inicio de la unidad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Procesos de análisis, evaluación, adaptación y diseño de planes durante las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Revisión continua de productos parciales, participación en discusiones grupales y retroalimentación cualitativa.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, observación directa y diarios de aprendizaje.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Dominio integral de los objetivos de la unidad, evidenciado en productos finales y presentación de resultados.

Cómo se evalúa: Evaluación de informes escritos, presentaciones orales y plan de evaluación final.

Instrumento sugerido: Rúbrica global que contemple criterio técnico, pedagógico, justificación, creatividad y pertinencia inclusiva.

Unidad 5: Diseño de Estrategias Inclusivas con TIC para Contextos Grupales e Individuales

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias inclusivas con TIC adaptadas a contextos grupales que consideren las necesidades diversas de los estudiantes, aplicando principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar propuestas de intervención tecnológica individualizadas que respondan a las características específicas de estudiantes con diferentes capacidades y estilos de aprendizaje.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y seleccionar herramientas digitales y recursos tecnológicos adecuados para su aplicación en contextos grupales e individuales, evaluando su impacto en la inclusión educativa.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar y evaluar el uso de estrategias TIC inclusivas en escenarios educativos reales, midiendo su efectividad mediante indicadores específicos de inclusión y participación.

Contenidos Temáticos

1. Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y su aplicación con TIC

- Conceptos básicos del Diseño Universal para el Aprendizaje: principios, objetivos y beneficios.
- Relación entre inclusión educativa y diseño universal.
- Integración de TIC en el marco del DUA para favorecer la accesibilidad y diversidad.

2. Caracterización de contextos grupales e individuales en escenarios educativos inclusivos

- Identificación y análisis de características de estudiantes en contextos grupales: diversidad funcional, cultural, lingüística y estilos de aprendizaje.
- Reconocimiento de necesidades específicas en intervenciones individuales: capacidades, intereses y estilos cognitivos.
- Factores contextuales que influyen en la selección y diseño de estrategias con TIC.

3. Diseño de estrategias inclusivas con TIC para contextos grupales

- Planificación de actividades inclusivas que consideren la diversidad del grupo.
- Selección y adaptación de herramientas digitales para promover la participación activa y equitativa.
- Implementación de recursos TIC que faciliten múltiples formas de representación, expresión y compromiso.
- Casos prácticos y ejemplos de estrategias inclusivas grupales con TIC.

4. Elaboración de propuestas de intervención tecnológica individualizadas

- Diagnóstico y evaluación de necesidades individuales específicas.
- Diseño de intervenciones tecnológicas personalizadas: objetivos, recursos y metodologías.

- Integración de dispositivos y aplicaciones adaptativas para diferentes capacidades y estilos de aprendizaje.
- Monitoreo y ajuste de la propuesta a partir de la retroalimentación.

5. Análisis y selección de herramientas digitales y recursos tecnológicos para inclusión

- Criterios para evaluar herramientas digitales: accesibilidad, usabilidad, flexibilidad y adecuación pedagógica.
- Comparación de plataformas, aplicaciones y dispositivos según su potencial inclusivo.
- Evaluación del impacto de las tecnologías seleccionadas en la inclusión educativa.

6. Implementación y evaluación de estrategias TIC inclusivas en escenarios educativos reales

- Planificación detallada para la puesta en práctica de estrategias diseñadas.
- Indicadores y métodos para medir la efectividad en inclusión y participación.
- Instrumentos para la recolección de datos: observación, encuestas y entrevistas.
- Análisis y reflexión sobre resultados y propuestas de mejora continua.

Actividades

Diseño colaborativo de estrategia inclusiva grupal con TIC

Objetivo: Contribuir al objetivo de diseñar estrategias inclusivas con TIC adaptadas a contextos grupales aplicando principios del DUA.

Descripción:

- Los estudiantes se organizan en grupos de 4-5 integrantes.
- Cada grupo selecciona un escenario educativo grupal hipotético con diversidad (por ejemplo, aula con estudiantes con discapacidad visual, auditiva y diversidad cultural).
- Analizan el contexto y diseñan una estrategia inclusiva con TIC que contemple los principios del DUA: múltiples formas de representación, expresión y compromiso.
- Elaboran un plan detallado que incluya la selección de herramientas digitales, recursos y actividades específicas.
- Presentan su estrategia al resto de la clase para recibir retroalimentación.

Organización: Grupos

Producto esperado: Documento de diseño estratégico con recursos y actividades, presentación grupal.

Duración estimada: 3 horas

Propuesta individualizada de intervención tecnológica

Objetivo: Elaborar propuestas de intervención tecnológica individualizadas que respondan a características específicas de estudiantes.

Descripción:

- Cada estudiante selecciona un caso individual (real o hipotético) con características específicas (por ejemplo, estudiante con TDAH, dificultades motoras, o estilos de aprendizaje auditivo).

- Realiza un diagnóstico detallado de necesidades y capacidades.
- Diseña una propuesta tecnológica personalizada que incluya objetivos claros, herramientas, actividades y criterios de evaluación.
- Redacta un informe que justifique la elección de recursos y estrategias.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe escrito de propuesta individualizada.

Duración estimada: 2 horas

Análisis comparativo de herramientas digitales para inclusión

Objetivo: Analizar y seleccionar herramientas digitales y recursos tecnológicos adecuados para su aplicación en contextos grupales e individuales, evaluando su impacto en la inclusión.

Descripción:

- En parejas, los estudiantes investigan al menos tres herramientas digitales orientadas a la inclusión educativa (p.ej. lectores de pantalla, software de comunicación aumentativa, plataformas educativas accesibles).
- Elaboran una matriz comparativa que evalúe accesibilidad, usabilidad, flexibilidad pedagógica y potencial inclusivo.
- Discuten y proponen recomendaciones para su uso en contextos específicos.

Organización: Parejas

Producto esperado: Matriz comparativa y presentación breve.

Duración estimada: 1.5 horas

Implementación y evaluación de una estrategia TIC inclusiva en contexto simulado

Objetivo: Implementar y evaluar el uso de estrategias TIC inclusivas en escenarios educativos reales, midiendo su efectividad mediante indicadores específicos de inclusión y participación.

Descripción:

- De manera individual o en parejas, los estudiantes seleccionan o diseñan una estrategia TIC para un escenario educativo simulado o real.
- Preparan una breve sesión o simulación donde aplican la estrategia.
- Recogen datos mediante observación, encuestas o entrevistas simuladas para evaluar inclusión y participación.
- Analizan los resultados y elaboran un informe con recomendaciones para mejorar la estrategia.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Informe de evaluación y reflexión crítica.

Duración estimada: 3 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre inclusión educativa, principios del DUA y uso básico de TIC en contextos educativos.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Plataforma digital para cuestionarios (p.ej. Google Forms, Moodle quiz).

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el diseño, análisis y aplicación de estrategias inclusivas con TIC; participación en actividades colaborativas; reflexión crítica.

Cómo se evalúa: Revisión de productos parciales (documentos, matrices comparativas), retroalimentación continua y observación de participación en actividades.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, listas de cotejo y diarios de reflexión.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Calidad y pertinencia de la propuesta integral de estrategias inclusivas con TIC para contextos grupales e individuales, y la capacidad para implementar y evaluar dichas estrategias.

Cómo se evalúa: Análisis del informe final que integra diseño, implementación y evaluación; presentación oral o escrita de resultados y conclusiones.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación integral que considere criterios de diseño, justificación pedagógica, aplicación práctica y reflexión crítica.

Unidad 6: Diseño de Escenarios, Contextos y Ambientes para la Enseñanza Inclusiva

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y aplicarlos en la construcción de ambientes educativos inclusivos que faciliten la participación de todos los estudiantes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar escenarios educativos adaptados a diversas necesidades y contextos, integrando tecnologías de apoyo para promover la inclusión educativa.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar y seleccionar materiales didácticos y tecnológicos que respondan a las características y requerimientos de estudiantes con diversidad funcional en distintos contextos educativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar propuestas innovadoras que incorporen servicios educativos digitales disponibles en la comunidad, orientados a fortalecer la enseñanza inclusiva.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

- **Conceptos básicos y fundamentos del DUA:** Definición, origen y relevancia en la educación inclusiva.
- **Principios del DUA:** Presentación múltiple, acción y expresión, y compromiso.
- **Relación entre DUA y accesibilidad educativa:** Cómo el DUA facilita la participación de estudiantes con diversas necesidades.

2. Construcción de ambientes educativos inclusivos basados en el DUA

- **Elementos clave para ambientes inclusivos:** Diseño físico, organizacional y pedagógico.
- **Diseño de espacios físicos accesibles:** Adaptaciones arquitectónicas y mobiliario inclusivo.
- **Ambientes virtuales accesibles:** Principios para crear entornos digitales inclusivos y accesibles.
- **Estrategias para fomentar la participación y el aprendizaje de todos:** Adaptaciones curriculares y metodológicas.

3. Diseño de escenarios educativos adaptados a diversas necesidades y contextos

- **Identificación de necesidades educativas específicas:** Tipos de diversidad funcional y sus implicaciones en el aprendizaje.
- **Contextualización del diseño:** Consideración de factores culturales, sociales y tecnológicos.
- **Integración de tecnologías de apoyo:** Herramientas tecnológicas para facilitar la inclusión (software, hardware, aplicaciones).
- **Modelos y ejemplos de escenarios inclusivos:** Casos prácticos y buenas prácticas.

4. Evaluación y selección de materiales didácticos y tecnológicos inclusivos

- **Criterios para la selección de materiales:** Accesibilidad, pertinencia, flexibilidad y usabilidad.
- **Evaluación de materiales didácticos:** Adaptabilidad a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.
- **Evaluación de tecnologías educativas:** Compatibilidad con dispositivos de apoyo y facilidad de uso.
- **Fuentes y repositorios de materiales y tecnologías inclusivas:** Recursos disponibles para docentes y estudiantes.

5. Propuestas innovadoras que incorporan servicios educativos digitales para la inclusión

- **Servicios educativos digitales comunitarios:** Plataformas, aplicaciones y programas locales y globales.
- **Diseño de propuestas integradoras:** Planificación de proyectos que potencien la inclusión mediante servicios digitales.
- **Metodologías para la implementación y evaluación de propuestas:** Indicadores de éxito y retroalimentación continua.
- **Impacto y sostenibilidad de las propuestas innovadoras:** Estrategias para su continuidad y mejora.

Actividades

Actividad 1: Análisis y aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje

Objetivo: Analizar los principios del DUA y aplicarlos en la construcción de un ambiente educativo inclusivo.

Descripción:

- Los estudiantes formarán grupos pequeños (3-4 integrantes).
- Cada grupo analizará un caso o escenario educativo real o hipotético con desafíos de inclusión.
- Identificarán cómo se pueden aplicar los principios del DUA para mejorar el escenario.
- Diseñarán un plan breve para adaptar el ambiente según el DUA.
- Presentarán sus propuestas al resto del grupo para retroalimentación.

Organización: Grupos pequeños

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral del plan de adaptación basado en DUA.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Diseño de un escenario educativo inclusivo con integración tecnológica

Objetivo: Diseñar escenarios educativos adaptados a diversas necesidades y contextos, integrando tecnologías de apoyo.

Descripción:

- Individualmente, cada estudiante seleccionará un tipo de diversidad funcional y un contexto educativo específico.
- Investigará tecnologías de apoyo adecuadas para ese contexto y grupo de estudiantes.
- Elaborará un diseño detallado del escenario educativo que incluya disposición del espacio, recursos y tecnologías integradas.
- Creará un documento que explique las decisiones tomadas y cómo promueven la inclusión.

Organización: Individual

Producto esperado: Documento de diseño de escenario educativo inclusivo con justificación tecnológica.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Evaluación y selección de materiales didácticos y tecnológicos inclusivos

Objetivo: Evaluar y seleccionar materiales didácticos y tecnológicos que respondan a las características de estudiantes con diversidad funcional.

Descripción:

- En parejas, se asignará un conjunto de materiales didácticos y tecnológicos (físicos y digitales).
- Deberán evaluar cada material según criterios de accesibilidad, usabilidad y pertinencia.
- Seleccionarán los materiales más adecuados y propondrán modificaciones o complementos para mejorar su inclusión.
- Elaborarán un cuadro comparativo con sus evaluaciones y conclusiones.

Organización: Parejas

Producto esperado: Cuadro comparativo y reporte de evaluación con recomendaciones.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Elaboración de una propuesta innovadora con servicios educativos digitales para la inclusión

Objetivo: Elaborar propuestas innovadoras que incorporen servicios educativos digitales disponibles en la comunidad para fortalecer la enseñanza inclusiva.

Descripción:

- En grupos de 4 integrantes, los estudiantes investigarán servicios educativos digitales comunitarios o regionales (plataformas, aplicaciones, programas).
- Diseñarán una propuesta innovadora que integre esos servicios en un proyecto educativo inclusivo.
- Desarrollarán un plan de implementación y evaluación de la propuesta, considerando recursos y posibles desafíos.
- Presentarán su propuesta mediante un documento escrito y una presentación multimedia.

Organización: Grupos

Producto esperado: Documento de propuesta y presentación multimedia.

Duración estimada: 4 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre educación inclusiva, Diseño Universal para el Aprendizaje y tecnologías de apoyo.

Cómo se evalúa: Cuestionario en línea o en papel con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre conceptos básicos y casos prácticos.

Instrumento sugerido: Test diagnóstico con 15-20 preguntas que permita identificar nivel inicial y posibles áreas de interés o dificultad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis, diseño, evaluación y elaboración de propuestas inclusivas durante las actividades.

Cómo se evalúa: Revisión continua de productos parciales, retroalimentación en presentaciones orales y discusión en foros o sesiones presenciales.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad que valoren criterios de pertinencia, creatividad, fundamentación teórica y aplicabilidad.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia para analizar y aplicar el DUA, diseñar escenarios inclusivos con tecnología, seleccionar materiales adecuados y elaborar propuestas innovadoras.

Cómo se evalúa: Evaluación integral basada en los productos finales de las actividades 2 y 4, complementada con un examen escrito o ensayo reflexivo.

Instrumento sugerido: Rúbrica para evaluación de diseño y propuesta, y prueba escrita con preguntas de desarrollo y aplicación.

Unidad 7: Modelos de Evaluación de Intervenciones Tecnológicas Inclusivas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar diferentes modelos de evaluación aplicados a intervenciones tecnológicas inclusivas en contextos educativos, identificando sus fortalezas y limitaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un modelo de evaluación adaptado a propuestas educativas con tecnologías inclusivas, considerando criterios de impacto y resultados en la inclusión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar herramientas y técnicas específicas para medir el impacto de intervenciones tecnológicas en la diversidad estudiantil, utilizando datos cuantitativos y cualitativos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar y comunicar los resultados de la evaluación de intervenciones tecnológicas inclusivas, proponiendo mejoras basadas en evidencia para la práctica educativa.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los Modelos de Evaluación en Intervenciones Tecnológicas Inclusivas

- Conceptualización de evaluación en contextos educativos inclusivos: Definición, propósito y relevancia.
- Características de las intervenciones tecnológicas inclusivas: Tipos y objetivos educativos.
- Importancia de la evaluación: Asegurar la efectividad, equidad y mejora continua.

2. Principales Modelos de Evaluación Aplicados a Tecnologías Inclusivas

- Modelo CIPP (Contexto, Insumo, Proceso, Producto)
 - Descripción y componentes.
 - Aplicación práctica en tecnologías inclusivas.
 - Fortalezas y limitaciones en contextos educativos diversos.
- Modelo Kirkpatrick adaptado a tecnologías inclusivas
 - Niveles de evaluación: Reacción, Aprendizaje, Comportamiento, Resultados.
 - Adaptaciones para evaluar inclusión y diversidad.
 - Análisis crítico del modelo.
- Modelo de Evaluación Formativa y Sumativa en intervenciones tecnológicas
 - Diferencias y complementariedad.
 - Aplicación en proyectos inclusivos.

- Modelos emergentes y mixtos
 - Evaluación basada en resultados e impacto social.
 - Modelos participativos y centrados en el usuario.

3. Diseño de un Modelo de Evaluación Adaptado a Propuestas Educativas con Tecnologías Inclusivas

- Identificación de criterios de evaluación relevantes para la inclusión.
- Selección y combinación de aspectos cuantitativos y cualitativos.
- Definición de indicadores de impacto y resultados en diversidad estudiantil.
- Planificación del proceso evaluativo: fases, actores y recursos.
- Flexibilidad y contextualización del modelo.

4. Herramientas y Técnicas para Medir el Impacto de Intervenciones Tecnológicas Inclusivas

- Instrumentos cuantitativos
 - Encuestas y cuestionarios estandarizados.
 - Pruebas de desempeño y evaluación de habilidades.
 - Indicadores estadísticos y análisis de datos.
- Instrumentos cualitativos
 - Entrevistas semiestructuradas y grupos focales.
 - Observación participante y análisis de casos.
 - Diarios reflexivos y portafolios digitales.
- Combinar datos cuantitativos y cualitativos para análisis integral.
- Uso de tecnologías para la recolección y análisis de datos.

5. Interpretación y Comunicación de Resultados para la Mejora de la Práctica Educativa

- Análisis crítico de los resultados obtenidos.
- Comunicación clara y accesible a diferentes audiencias (docentes, estudiantes, gestores).
- Elaboración de informes y presentaciones basados en evidencia.
- Propuesta de mejoras y ajustes en función de la evaluación.
- Promoción de la cultura de evaluación para la inclusión sostenible.

Actividades

Actividad 1: Análisis Comparativo de Modelos de Evaluación

Objetivo: Contribuir al análisis de diferentes modelos de evaluación aplicados a intervenciones tecnológicas inclusivas, identificando fortalezas y limitaciones.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos de 3-4 integrantes.
- Asignar a cada grupo uno de los modelos estudiados (ej. CIPP, Kirkpatrick, Formativa/Sumativa, modelos emergentes).
- Cada grupo investigará en profundidad el modelo asignado, enfocándose en su aplicación a tecnologías inclusivas.
- Preparar una presentación que incluya definición, ventajas, limitaciones y ejemplos prácticos.
- Presentar y discutir en plenaria para comparar y contrastar los modelos.

Organización: Grupos

Producto esperado: Presentación grupal con análisis crítico del modelo.

Duración estimada: 2 horas (1 hora investigación y preparación, 1 hora presentación y discusión).

Actividad 2: Diseño de un Modelo de Evaluación Adaptado

Objetivo: Diseñar un modelo de evaluación adaptado a propuestas educativas con tecnologías inclusivas, considerando criterios de impacto y resultados en la inclusión.

Descripción:

- Individualmente o en parejas, los estudiantes seleccionarán un caso hipotético o real de intervención tecnológica inclusiva.
- Diseñarán un modelo de evaluación específico para esa intervención, definiendo objetivos, indicadores, métodos, herramientas y etapas.
- El diseño debe incluir tanto aspectos cuantitativos como cualitativos, y considerar la diversidad estudiantil.
- Preparar un documento escrito que explique y justifique el modelo propuesto.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Documento de diseño del modelo de evaluación.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Aplicación Práctica de Herramientas de Evaluación

Objetivo: Aplicar herramientas y técnicas específicas para medir el impacto de intervenciones tecnológicas en la diversidad estudiantil, utilizando datos cuantitativos y cualitativos.

Descripción:

- Proporcionar a los estudiantes un conjunto de datos simulados o reales (cuestionarios, entrevistas, observaciones) relacionados con una intervención tecnológica inclusiva.
- Los estudiantes analizarán los datos utilizando técnicas adecuadas, elaborando cuadros, gráficos y resúmenes.
- Interpretarán los resultados en relación con la inclusión y diversidad.
- Presentarán un informe breve con conclusiones y recomendaciones.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe de análisis e interpretación de datos.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 4: Elaboración y Presentación de Informe de Resultados para la Mejora Educativa

Objetivo: Interpretar y comunicar los resultados de la evaluación de intervenciones tecnológicas inclusivas, proponiendo mejoras basadas en evidencia para la práctica educativa.

Descripción:

- Tras realizar un ejercicio evaluativo (puede ser basado en actividad previa), los estudiantes redactarán un informe estructurado dirigido a docentes y gestores educativos.
- El informe debe incluir resumen ejecutivo, metodología, resultados, interpretación y recomendaciones claras para la mejora.
- Prepararán una presentación oral con apoyo visual para comunicar los hallazgos.
- Se realizará una sesión de retroalimentación entre pares y docente.

Organización: Individual o parejas

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral.

Duración estimada: 3 horas (2 horas elaboración, 1 hora presentación y retroalimentación).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos y percepciones sobre modelos de evaluación y tecnologías inclusivas.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas abiertas y de opción múltiple sobre conceptos básicos y experiencias.

Instrumento sugerido: Cuestionario en línea o en papel al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis, diseño, aplicación e interpretación de modelos de evaluación.

Cómo se evalúa: Observación y retroalimentación durante actividades grupales e individuales, revisión de entregables parciales (borradores, esquemas, análisis preliminares).

Instrumento sugerido: Rúbricas para análisis crítico, diseño de modelo y análisis de datos; listas de cotejo para participación y aplicación práctica.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad integral para analizar modelos, diseñar un modelo de evaluación, aplicar herramientas y comunicar resultados.

Cómo se evalúa: Evaluación final basada en la entrega del modelo de evaluación diseñado y el informe con presentación de resultados de evaluación.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que contemple criterios de análisis crítico, coherencia y pertinencia del diseño, rigor en la aplicación de herramientas, calidad en la interpretación y comunicación de resultados.

Unidad 8: Desarrollo de Propuestas Creativas e Innovadoras para la Inclusión Tecnológica

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas educativas que integren tecnologías de apoyo, aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje en contextos escolares inclusivos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y seleccionar tecnologías de apoyo pertinentes para diferentes necesidades educativas, justificando su elección en función de las características de estudiantes diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de planificar y presentar proyectos innovadores que incorporen herramientas tecnológicas inclusivas, utilizando criterios de creatividad y viabilidad educativa.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto potencial de las propuestas tecnológicas diseñadas en la inclusión educativa mediante la elaboración de indicadores específicos y medibles.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en contextos inclusivos

- Conceptos básicos del Diseño Universal para el Aprendizaje: definición, fundamentos y principios.
- Importancia del DUA para la inclusión educativa y la integración de tecnologías de apoyo.
- Relación entre DUA y diversidad funcional, cultural y socioeconómica en la escuela.

2. Tecnologías de apoyo para la inclusión educativa

- Clasificación y tipos de tecnologías de apoyo: hardware, software, aplicaciones y dispositivos adaptativos.
- Análisis de necesidades educativas diversas: discapacidades sensoriales, motrices, cognitivas y socioemocionales.
- Criterios para seleccionar tecnologías de apoyo adecuadas a diferentes perfiles de estudiantes.

3. Diseño y desarrollo de propuestas educativas con integración tecnológica inclusiva

- Metodologías para diseñar proyectos educativos inclusivos: enfoque centrado en el estudiante y uso de DUA.
- Incorporación de tecnologías de apoyo en los planes de clase y estrategias pedagógicas.
- Criterios de creatividad e innovación en la selección y uso de herramientas tecnológicas.
- Viabilidad educativa y factibilidad técnica de las propuestas: recursos, capacitación y contexto escolar.

4. Evaluación del impacto de las propuestas tecnológicas para la inclusión

- Definición y elaboración de indicadores de impacto específicos, medibles y alcanzables.
- Instrumentos y métodos para evaluar la efectividad y la inclusión generada por la propuesta tecnológica.
- Análisis y reflexión crítica sobre los resultados para la mejora continua.

Actividades

Actividad 1: Análisis de casos y aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje

Objetivo: Diseñar propuestas educativas que integren tecnologías de apoyo aplicando los principios del DUA.

Descripción:

- Se presentan varios casos de estudiantes con diferentes necesidades educativas.
- En grupos, los estudiantes analizan cada caso y proponen una estrategia educativa inclusiva siguiendo los principios del DUA.
- Identifican tecnologías de apoyo pertinentes para cada caso y justifican su elección.
- Presentan un breve informe y exposición de su propuesta al grupo.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral de la propuesta educativa inclusiva.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 2: Taller de selección y análisis de tecnologías de apoyo

Objetivo: Analizar y seleccionar tecnologías de apoyo pertinentes para diferentes necesidades educativas, justificando su elección.

Descripción:

- Se proporciona una lista variada de tecnologías de apoyo y perfiles de estudiantes con distintas necesidades.
- En parejas, los estudiantes investigan características, funcionalidades y limitaciones de las tecnologías.
- Realizan una tabla comparativa que incluya justificación para la selección de cada tecnología según el perfil estudiantil.
- Discuten los hallazgos con el grupo para retroalimentación.

Organización: Parejas.

Producto esperado: Tabla comparativa y justificación escrita.

Duración estimada: 2.5 horas.

Actividad 3: Diseño y presentación de un proyecto innovador para la inclusión tecnológica

Objetivo: Planificar y presentar proyectos innovadores que incorporen herramientas tecnológicas inclusivas, utilizando criterios de creatividad y viabilidad educativa.

Descripción:

- Individualmente o en grupos, los estudiantes diseñan un proyecto educativo que integre tecnologías de apoyo en un escenario escolar específico.
- Desarrollan un plan que incluya objetivos, metodología, selección tecnológica, recursos, cronograma y evaluación.
- Preparan una presentación multimedia para exponer su proyecto ante el grupo y docente.

Organización: Individual o grupos de hasta 3 estudiantes.

Producto esperado: Documento de proyecto y presentación multimedia.

Duración estimada: 5 horas distribuidas en sesiones de diseño, revisión y presentación.

Actividad 4: Elaboración de indicadores y evaluación del impacto de propuestas tecnológicas

Objetivo: Evaluar el impacto potencial de las propuestas tecnológicas diseñadas mediante la elaboración de indicadores específicos y medibles.

Descripción:

- Los estudiantes seleccionan uno de los proyectos diseñados previamente o un caso de estudio.
- Elaboran indicadores de impacto claros, específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART).
- Diseñan instrumentos para recopilar datos (cuestionarios, entrevistas, observaciones, etc.) que permitan medir dichos indicadores.
- Simulan la aplicación de instrumentos y proponen un plan de evaluación continua.

Organización: Grupos de 3 estudiantes.

Producto esperado: Documento con indicadores, instrumentos y plan de evaluación.

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre tecnologías de apoyo y principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Cómo se evalúa: Cuestionario inicial de opción múltiple y preguntas abiertas reflexivas.

Instrumento sugerido: Test diagnóstico en línea o papel con 15-20 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Proceso de análisis, selección, diseño y justificación durante las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Observación directa, retroalimentación durante los talleres y revisión de productos parciales (tablas comparativas, informes, borradores).

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad que valoren aspectos clave como pertinencia, creatividad, justificación y coherencia.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Calidad y pertinencia del proyecto final de propuesta educativa con integración tecnológica inclusiva y la evaluación de su impacto.

Cómo se evalúa: Valoración integral del documento final y presentación, incluyendo la elaboración de indicadores y plan de evaluación.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación final que contemple diseño, innovación, justificación, viabilidad y evaluación del impacto.

Unidad 9: Implementación y Evaluación de Propuestas Educativas Inclusivas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar propuestas educativas inclusivas diseñadas previamente, utilizando tecnologías de apoyo en contextos reales de aprendizaje, asegurando su adecuación a las necesidades de estudiantes diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar modelos de evaluación formativa y sumativa para medir el impacto de las intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa, generando indicadores claros y relevantes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y registrar la retroalimentación recibida durante la implementación de propuestas inclusivas, para diseñar mejoras y ajustes basados en evidencias y criterios de inclusión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar informes críticos que integren resultados de la evaluación continua de las propuestas educativas inclusivas, proponiendo recomendaciones fundamentadas para su optimización.

Contenidos Temáticos

1. Implementación de Propuestas Educativas Inclusivas con Tecnologías de Apoyo

- **Conceptualización y preparación para la implementación:** Revisión de las propuestas diseñadas, análisis del contexto y características de la población educativa, preparación logística y tecnológica.
- **Uso de tecnologías de apoyo en entornos reales:** Tipos de tecnologías accesibles, adaptación y configuración de herramientas, integración en actividades pedagógicas inclusivas.
- **Gestión de la diversidad en el aula:** Estrategias para atender necesidades educativas especiales, monitoreo de la participación y accesibilidad, adaptación flexible durante la ejecución.

2. Modelos de Evaluación Formativa y Sumativa en Propuestas Inclusivas

- **Fundamentos y diferencias entre evaluación formativa y sumativa:** Conceptos, objetivos y momentos de aplicación en contextos inclusivos.
- **Diseño de indicadores de impacto para intervenciones tecnológicas:** Criterios para seleccionar indicadores relevantes, ejemplos específicos para inclusión educativa.
- **Herramientas y técnicas para la recolección de datos:** Instrumentos cualitativos y cuantitativos, observación directa, encuestas, entrevistas, registros digitales.

3. Análisis y Registro de Retroalimentación para Mejora Continua

- **Recopilación y organización de retroalimentación:** Fuentes de retroalimentación (estudiantes, docentes, familias), técnicas para obtener información significativa.
- **Análisis crítico basado en evidencias:** Métodos para interpretar datos, identificación de fortalezas y áreas de mejora, criterios de inclusión para ajustes.
- **Diseño de planes de mejora:** Priorizar acciones, establecer objetivos claros, definir responsables y plazos para la implementación de ajustes.

4. Elaboración de Informes Críticos y Recomendaciones para la Optimización

- **Estructura y contenido de informes de evaluación continua:** Presentación clara de resultados, integración de datos cuantitativos y cualitativos, uso de lenguaje accesible.
- **Formulación de recomendaciones fundamentadas:** Relación entre evidencia y propuestas, enfoque en la inclusión y la mejora del aprendizaje.
- **Comunicación efectiva de resultados a diferentes públicos:** Adaptación del informe para docentes, directivos, familias y estudiantes, uso de recursos visuales y tecnológicos.

Actividades

Implementación Simulada de una Propuesta Inclusiva con Tecnología

Objetivo: Implementar propuestas educativas inclusivas diseñadas previamente, utilizando tecnologías de apoyo en contextos reales o simulados.

Descripción:

- Se asigna a cada grupo una propuesta educativa inclusiva elaborada en unidades anteriores.
- El grupo debe planificar y simular la implementación, incluyendo la selección y configuración tecnológica adecuada.
- Se realiza una sesión práctica donde cada grupo presenta la simulación y resuelve situaciones hipotéticas de adaptación.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Plan de implementación detallado y presentación de la simulación con evidencias del uso tecnológico.

Duración estimada: 3 horas.

Diseño y Aplicación de Instrumentos de Evaluación Formativa y Sumativa

Objetivo: Aplicar modelos de evaluación para medir el impacto de las intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa.

Descripción:

- Cada estudiante diseña dos instrumentos: uno para evaluación formativa y otro para sumativa, basados en una propuesta inclusiva.
- Se aplican en un entorno real o simulado para recolectar datos.

- Posteriormente, se analiza la información y se elaboran indicadores que evidencien el impacto.

Organización: Individual.

Producto esperado: Instrumentos de evaluación y reporte de indicadores de impacto.

Duración estimada: 4 horas.

Registro y Análisis de Retroalimentación para Ajustes Inclusivos

Objetivo: Analizar y registrar la retroalimentación recibida para diseñar mejoras basadas en evidencias y criterios de inclusión.

Descripción:

- Se recopila retroalimentación (real o simulada) de diferentes actores respecto a la implementación de propuestas inclusivas.
- Los estudiantes organizan la información, identifican patrones y elaboran un análisis crítico.
- Diseñan un plan de mejora basado en la retroalimentación obtenida.

Organización: Parejas o grupos pequeños.

Producto esperado: Informe de análisis y plan de mejora.

Duración estimada: 3 horas.

Elaboración y Presentación de Informes Críticos con Recomendaciones

Objetivo: Elaborar informes críticos que integren resultados de la evaluación continua y propongan recomendaciones fundamentadas.

Descripción:

- Los estudiantes elaboran un informe formal que sintetice la implementación, evaluación y retroalimentación.
- Incluyen recomendaciones claras y fundamentadas para la optimización de la propuesta.
- Presentan el informe a la clase simulando la entrega a un comité directivo o comunidad educativa.

Organización: Individual o grupos pequeños.

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral.

Duración estimada: 4 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre implementación de propuestas educativas inclusivas y uso de tecnologías de apoyo.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve y discusión inicial en clase sobre experiencias previas aplicando tecnologías inclusivas.

Instrumento sugerido: Cuestionario en línea o papel con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la implementación simulada, diseño y aplicación de instrumentos de evaluación, análisis de retroalimentación y desarrollo de planes de mejora.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de productos parciales (instrumentos, análisis, planes) y retroalimentación entre pares.

Instrumento sugerido: Rúbrica de desempeño para cada actividad práctica y listas de cotejo para seguimiento individual y grupal.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Informe crítico final que integra todos los procesos y resultados, así como la calidad de la presentación oral.

Cómo se evalúa: Evaluación del informe escrito y presentación con base en una rúbrica que considere análisis, fundamentación de recomendaciones, claridad y uso adecuado de lenguaje inclusivo.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación del informe y presentación oral.

Unidad 10: Reflexión Profesional y Ética en el Uso de Tecnologías para la Inclusión

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar críticamente los principios éticos aplicados en el uso de tecnologías para la inclusión educativa, identificando dilemas y buenas prácticas en escenarios profesionales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar situaciones profesionales en contextos inclusivos, proponiendo soluciones que integren el compromiso ético y el respeto a la diversidad mediante el uso responsable de tecnologías.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un código de conducta ética personal para la implementación de tecnologías inclusivas, fundamentado en normativas y principios profesionales vigentes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reflexionar sobre su actuación profesional en ambientes educativos inclusivos, identificando fortalezas y áreas de mejora relacionadas con el uso ético de recursos tecnológicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Ética Profesional en Contextos Inclusivos

- Definición y relevancia de la ética profesional en la educación inclusiva: Se abordará el concepto de ética profesional, su importancia en la práctica educativa y su relación directa con el respeto a la diversidad y la inclusión.
- Principios éticos fundamentales aplicados a la educación inclusiva: Justicia, respeto, equidad, responsabilidad y confidencialidad en el uso de tecnologías.

2. Principios Éticos en el Uso de Tecnologías para la Inclusión Educativa

- Análisis de los principios éticos en el diseño y aplicación de tecnologías inclusivas: accesibilidad, privacidad, autonomía, transparencia y seguridad.
- Normativas y estándares profesionales nacionales e internacionales relacionados con la ética y tecnología educativa inclusiva.

3. Dilemas Éticos y Buenas Prácticas en Escenarios Profesionales Inclusivos

- Identificación y análisis de dilemas éticos comunes: privacidad de datos, brecha digital, consentimiento informado, uso de software propietario vs. libre, sesgos tecnológicos.
- Estudio de casos reales y simulados para la identificación de dilemas y toma de decisiones éticas.
- Buenas prácticas para un uso responsable y ético de tecnologías en contextos inclusivos.

4. Evaluación de Situaciones Profesionales y Propuesta de Soluciones Éticas

- Metodologías para evaluar contextos profesionales inclusivos y detectar necesidades éticas en el uso de tecnologías.
- Diseño de soluciones que integren el compromiso ético, respeto a la diversidad y uso responsable de tecnologías.
- Herramientas para la toma de decisiones éticas en escenarios educativos inclusivos.

5. Diseño de un Código de Conducta Ética Personal para Tecnologías Inclusivas

- Elementos esenciales de un código de conducta ética aplicable al uso de tecnologías para la inclusión.
- Proceso de construcción y fundamentación del código basado en normativas vigentes y principios profesionales.
- Ejemplos y modelos de códigos de conducta ética en educación inclusiva tecnológica.

6. Reflexión sobre la Actuación Profesional en Ambientes Inclusivos y Uso Ético de Tecnologías

- Técnicas y herramientas para la autoevaluación y reflexión crítica sobre la práctica profesional.
- Identificación de fortalezas y áreas de mejora en el uso ético de recursos tecnológicos.
- Elaboración de planes de mejora personal orientados a fortalecer la ética profesional en contextos inclusivos.

Actividades

Actividad 1: Análisis Crítico de Principios Éticos en Casos de Tecnología Inclusiva

Objetivo: Analizar críticamente los principios éticos aplicados en el uso de tecnologías para la inclusión educativa, identificando dilemas y buenas prácticas.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños.
- Presentar varios casos reales y simulados de uso de tecnologías en contextos inclusivos con dilemas éticos.

- Cada grupo analizará los casos, identificará los principios éticos involucrados, los dilemas y propondrá buenas prácticas.
- Exposición grupal y discusión abierta para contrastar puntos de vista.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal con análisis ético y presentación de conclusiones.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 2: Evaluación y Propuesta de Soluciones Éticas en un Escenario Profesional

Objetivo: Evaluar situaciones profesionales en contextos inclusivos y proponer soluciones que integren compromiso ético y respeto a la diversidad.

Descripción:

- Presentar un escenario complejo de inclusión educativa con uso de tecnología que implique un problema ético.
- Individualmente, los estudiantes elaborarán un análisis crítico y diseñarán una propuesta de solución ética y responsable.
- Posteriormente, en parejas compartirán y retroalimentarán sus propuestas.

Organización: Individual y parejas.

Producto esperado: Documento escrito con análisis y propuesta de solución ética.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 3: Diseño Personalizado de un Código de Conducta Ética para el Uso de Tecnologías Inclusivas

Objetivo: Diseñar un código de conducta ética personal fundamentado en normativas y principios profesionales vigentes.

Descripción:

- Revisión guiada de normativas y principios éticos en tecnología educativa inclusiva.
- Cada estudiante elaborará su propio código de conducta ética, incorporando principios, compromisos y lineamientos personales.
- Compartir en foro virtual o presencial para recibir retroalimentación y enriquecer el código.

Organización: Individual.

Producto esperado: Documento con código de conducta ética personal.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 4: Reflexión y Autoevaluación de la Actuación Profesional en Ambientes Inclusivos

Objetivo: Reflexionar sobre la actuación profesional, identificando fortalezas y áreas de mejora en el uso ético de recursos tecnológicos.

Descripción:

- Aplicación de una guía estructurada para la autoevaluación ética de la práctica profesional.
- Redacción de una reflexión crítica que incluya fortalezas, áreas de mejora y un plan de acción personal.
- Discusión en grupos pequeños para compartir y enriquecer las reflexiones.

Organización: Individual y grupos pequeños.

Producto esperado: Ensayo reflexivo y plan de mejora personal.

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre ética profesional y uso de tecnologías en contextos inclusivos.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas sobre principios éticos y dilemas comunes.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con preguntas diseñadas para identificar nociones iniciales.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Proceso de análisis, participación en actividades, capacidad crítica y elaboración de propuestas éticas.

Cómo se evalúa: Observación directa, revisión de informes grupales, documentos individuales y participación en discusiones.

Instrumento sugerido: Rúbricas para análisis ético, listas de cotejo para participación y calidad de propuesta, y retroalimentación continua.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencia para diseñar un código de conducta ética personal fundamentado, y la reflexión crítica final sobre la actuación profesional.

Cómo se evalúa: Evaluación del código de conducta elaborado y del ensayo reflexivo final.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que valore claridad, fundamentación normativa, coherencia ética, profundidad de reflexión y propuestas concretas de mejora.

Unidad 11: Tendencias y Desafíos en la Educación Inclusiva y Tecnología

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las principales tendencias actuales en educación inclusiva mediada por tecnología mediante la revisión crítica de investigaciones recientes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los desafíos tecnológicos y pedagógicos que enfrentan las instituciones educativas para implementar prácticas inclusivas, aplicando criterios basados en el Diseño Universal para el Aprendizaje.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar propuestas tecnológicas innovadoras para la educación inclusiva, considerando su viabilidad y adecuación a contextos educativos diversos en Ecuador.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias que integren tecnologías de apoyo para superar retos específicos en la inclusión educativa, fundamentadas en evidencias y buenas prácticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un informe crítico que sintetice los avances y desafíos en el uso de tecnologías inclusivas, proponiendo recomendaciones para su aplicación en escenarios educativos reales.

Contenidos Temáticos

Tendencias y Desafíos en la Educación Inclusiva y Tecnología

• 1. Panorama actual de la educación inclusiva mediada por tecnología

- Definición y principios de la educación inclusiva y su relación con la tecnología.
- Revisión crítica de investigaciones recientes sobre tendencias en educación inclusiva tecnológica a nivel global y en Ecuador.
- Ejemplos de tecnologías emergentes aplicadas en contextos inclusivos.

• 2. Desafíos tecnológicos y pedagógicos en la implementación de prácticas inclusivas

- Identificación de barreras tecnológicas: accesibilidad, infraestructura, conectividad y capacitación docente.
- Retos pedagógicos: adaptación curricular, diversidad de estudiantes, capacitación en Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
- Marco conceptual del Diseño Universal para el Aprendizaje y su aplicación práctica en entornos tecnológicos.

• 3. Evaluación de propuestas tecnológicas innovadoras para la educación inclusiva

- Criterios para la selección y evaluación de tecnologías inclusivas: usabilidad, accesibilidad, costo-beneficio, adaptabilidad y sostenibilidad.
- Análisis de casos de tecnologías innovadoras utilizadas en Ecuador y contextos similares.
- Factores contextuales y culturales que afectan la viabilidad de las tecnologías en diferentes entornos educativos.

• 4. Diseño de estrategias integradoras de tecnologías de apoyo para la inclusión educativa

- Identificación de necesidades específicas de estudiantes con discapacidad o diversidad funcional.
- Diseño de estrategias pedagógicas que integren tecnologías de apoyo basadas en evidencia y buenas prácticas.
- Planificación de intervenciones inclusivas con uso adecuado de tecnologías para superar barreras específicas.

• 5. Elaboración de informes críticos sobre avances y desafíos en tecnologías inclusivas

- Estructura y elementos de un informe crítico en educación inclusiva y tecnología.
- Metodologías para sintetizar información académica y experiencias prácticas.

- Redacción de recomendaciones fundamentadas para su aplicación en escenarios educativos reales en Ecuador.

Actividades

1. Revisión crítica de artículos científicos sobre tendencias en educación inclusiva tecnológica

Objetivo: Identificar y describir las principales tendencias actuales en educación inclusiva mediada por tecnología.

Descripción:

- El docente asigna a cada estudiante o grupo un artículo reciente de investigación sobre educación inclusiva y tecnología.
- Los estudiantes leen, analizan y extraen los principales hallazgos y tendencias.
- Se realiza una discusión grupal para comparar y contrastar las tendencias encontradas.
- Finalmente, cada estudiante o grupo presenta un resumen crítico en formato digital o exposición breve.

Organización: Individual o grupos de 3

Producto esperado: Resumen crítico y presentación oral o escrita.

Duración estimada: 3 horas (lectura, análisis y presentación)

2. Análisis de desafíos tecnológicos y pedagógicos mediante estudio de caso

Objetivo: Analizar los desafíos tecnológicos y pedagógicos aplicando criterios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Descripción:

- Se presenta un caso real o simulado de una institución educativa que intenta implementar prácticas inclusivas con tecnología.
- Los estudiantes identifican los principales desafíos tecnológicos y pedagógicos del caso.
- Aplican los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje para proponer soluciones o mejoras.
- Discusión en plenaria para compartir hallazgos y propuestas.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Informe grupal con análisis de desafíos y propuestas fundamentadas.

Duración estimada: 2 horas

3. Evaluación comparativa de herramientas tecnológicas inclusivas disponibles en Ecuador

Objetivo: Evaluar propuestas tecnológicas innovadoras considerando viabilidad y adecuación a contextos educativos diversos.

Descripción:

- Los estudiantes investigan diferentes herramientas o aplicaciones tecnológicas inclusivas usadas o disponibles en Ecuador.
- Utilizan una matriz de evaluación que contemple criterios como accesibilidad, usabilidad, costo, adaptabilidad y sostenibilidad.

- Realizan una comparación y selección de la herramienta más adecuada para un contexto específico.
- Presentan un informe con justificación de la elección y recomendaciones para su implementación.

Organización: Parejas o grupos de 3

Producto esperado: Informe evaluativo y presentación de resultados.

Duración estimada: 3 horas

4. Diseño de estrategia tecnológica inclusiva para un reto específico

Objetivo: Diseñar estrategias que integren tecnologías de apoyo para superar retos en la inclusión educativa.

Descripción:

- Se asigna o los estudiantes eligen un reto de inclusión educativa (p. ej. discapacidad visual, auditiva, movilidad reducida, diversidad cultural).
- Diseñan una estrategia pedagógica que incluya tecnologías de apoyo adecuadas, fundamentada en evidencias y buenas prácticas revisadas.
- Elaboran un plan de acción con objetivos, recursos, actividades y evaluación.
- Presentan la estrategia al grupo para retroalimentación y mejora.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Plan estratégico escrito y presentación.

Duración estimada: 4 horas

5. Elaboración de informe crítico final sobre avances y desafíos en tecnologías inclusivas

Objetivo: Elaborar un informe crítico que sintetice avances y desafíos, proponiendo recomendaciones para su aplicación en escenarios educativos reales.

Descripción:

- Los estudiantes recopilan la información de todas las actividades anteriores y otras fuentes complementarias.
- Redactan un informe crítico que incluya antecedentes, análisis, síntesis de avances y desafíos, y recomendaciones concretas.
- Se realiza una revisión por pares para retroalimentar el informe.
- Entrega final del informe al docente.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe crítico escrito (formato académico).

Duración estimada: 5 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre educación inclusiva y tecnología, familiaridad con conceptos básicos y tendencias.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test digital o en papel, con preguntas de comprensión conceptual y opinión.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis crítico, aplicación de DUA, capacidad para evaluar tecnologías y diseñar estrategias.

Cómo se evalúa: Observación y retroalimentación durante actividades grupales, revisión de informes parciales, participación en discusiones.

Instrumento sugerido: Rúbricas para actividades prácticas, listas de cotejo, y feedback cualitativo.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Integración de conocimientos y habilidades para elaborar informe crítico con recomendaciones fundamentadas.

Cómo se evalúa: Evaluación del informe final mediante rúbrica que valore la claridad, profundidad del análisis, fundamentación teórica, aplicabilidad y redacción.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada para informe académico, con criterios de contenido, estructura, argumentación y formato.

Unidad 12: Proyecto Final Integrador

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un proyecto integrador que incorpore principios del Diseño Universal para el Aprendizaje utilizando tecnologías de apoyo, demostrando aplicación práctica en contextos educativos inclusivos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y seleccionar servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana para integrarlos efectivamente en su proyecto final, justificando su pertinencia para la inclusión.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar y adaptar materiales didácticos tecnológicos en su proyecto integrador, asegurando que respondan a las características y necesidades de estudiantes diversos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de desarrollar un modelo de evaluación para su proyecto que permita medir el impacto de las intervenciones tecnológicas en la inclusión educativa, aplicando criterios claros y relevantes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de presentar de manera clara y coherente su proyecto final integrador, argumentando la innovación y relevancia de la incorporación de tecnologías inclusivas en diversos escenarios educativos.

Contenidos Temáticos

1. Diseño del Proyecto Integrador con Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

- Introducción al Diseño Universal para el Aprendizaje: fundamentos, principios y aplicación práctica en contextos inclusivos.
- Integración de tecnologías de apoyo en el diseño de proyectos educativos inclusivos.
- Planificación del proyecto integrador: objetivos, actividades, recursos y estrategias didácticas con enfoque inclusivo.

2. Análisis y Selección de Servicios Educativos Digitales en la Comunidad Ecuatoriana

- Panorama de servicios educativos digitales disponibles en Ecuador: plataformas, aplicaciones y recursos tecnológicos.
- Criterios para seleccionar servicios digitales relevantes para la inclusión educativa.
- Justificación y argumentación sobre la pertinencia de los servicios digitales seleccionados para el proyecto final.

3. Evaluación y Adaptación de Materiales Didácticos Tecnológicos

- Identificación de características y necesidades diversas de estudiantes en contextos inclusivos.
- Evaluación de materiales didácticos tecnológicos: accesibilidad, usabilidad y adecuación pedagógica.
- Estrategias para adaptar materiales tecnológicos para responder a la diversidad estudiantil.

4. Desarrollo de un Modelo de Evaluación para Medir el Impacto de Tecnologías Inclusivas

- Conceptos y criterios clave para evaluar intervenciones tecnológicas en educación inclusiva.
- Diseño de indicadores y herramientas de evaluación específicas para el proyecto integrador.
- Aplicación del modelo de evaluación para medir resultados y retroalimentación.

5. Presentación y Defensa del Proyecto Final Integrador

- Estrategias para la presentación clara, coherente y argumentada del proyecto final.
- Destacar la innovación y relevancia de la incorporación de tecnologías inclusivas.
- Preparación para responder preguntas y recibir retroalimentación constructiva.

Actividades

Actividad 1: Diseño del Proyecto Integrador con Enfoque DUA

Objetivo: Diseñar un proyecto integrador que incorpore principios del Diseño Universal para el Aprendizaje con tecnologías de apoyo.

Descripción:

- Revisión de los principios del DUA y tecnologías de apoyo disponibles.
- Elaboración de un esquema inicial del proyecto que incluya objetivos, actividades, recursos y estrategias didácticas inclusivas.

- Presentación y discusión del esquema en grupos para recibir retroalimentación.

Organización: Individual con retroalimentación en grupos pequeños.

Producto esperado: Esquema detallado del proyecto integrador con enfoque DUA.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 2: Investigación y Selección de Servicios Educativos Digitales Ecuatorianos

Objetivo: Analizar y seleccionar servicios educativos digitales disponibles en la comunidad educativa ecuatoriana para integrarlos en el proyecto final.

Descripción:

- Investigación documental y en línea sobre servicios digitales educativos en Ecuador.
- Evaluación de cada servicio según criterios de inclusión, accesibilidad y pertinencia.
- Elaboración de un informe justificando la selección de servicios digitales para el proyecto integrador.

Organización: Parejas o grupos pequeños.

Producto esperado: Informe escrito con análisis y justificación de servicios digitales seleccionados.

Duración estimada: 4 horas.

Actividad 3: Evaluación y Adaptación de Materiales Didácticos Tecnológicos

Objetivo: Evaluar y adaptar materiales didácticos tecnológicos para atender necesidades diversas en contextos inclusivos.

Descripción:

- Selección de materiales tecnológicos didácticos relacionados con el proyecto.
- Aplicación de criterios de accesibilidad y adecuación pedagógica para evaluarlos.
- Diseño de propuestas de adaptación para mejorar la inclusión y accesibilidad de dichos materiales.

Organización: Individual o en parejas.

Producto esperado: Informe y propuestas de adaptación de materiales tecnológicos.

Duración estimada: 3 horas.

Actividad 4: Elaboración y Presentación del Modelo de Evaluación y Proyecto Final

Objetivo: Desarrollar un modelo de evaluación para medir el impacto de las tecnologías y presentar el proyecto integrador.

Descripción:

- Diseño del modelo de evaluación con indicadores y herramientas específicas para el proyecto.
- Preparación de la presentación final del proyecto integrador, destacando innovación y relevancia.
- Presentación oral ante el grupo y docentes, con sesión de preguntas y retroalimentación.

Organización: Individual para el proyecto; presentación en grupos o plenaria.

Producto esperado: Modelo de evaluación escrito y presentación oral del proyecto integrador.

Duración estimada: 5 horas (3 para elaboración, 2 para presentación).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre Diseño Universal para el Aprendizaje, tecnologías de apoyo y servicios digitales educativos.

Cómo se evalúa: Cuestionario diagnóstico con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel aplicado al inicio de la unidad.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el diseño del proyecto, análisis de servicios digitales, evaluación/adaptación de materiales y desarrollo del modelo de evaluación.

Cómo se evalúa: Revisión de productos parciales (esquemas, informes, propuestas), retroalimentación continua y participación en actividades colaborativas.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, listas de cotejo y observación directa.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Calidad integral del proyecto final integrador, modelo de evaluación diseñado, justificación del uso de tecnologías inclusivas y presentación oral.

Cómo se evalúa: Evaluación del proyecto escrito y presentación con base en rúbrica detallada que incluya claridad, coherencia, innovación, pertinencia e impacto en inclusión.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación sumativa para proyecto final y presentación oral.