


**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL**
CÓDIGO:2258
VERSIÓN: 1

GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA: Maestría Tecnológica en Herramientas Digitales para la Docencia

ASIGNATURA: Enseñanza-Aprendizaje con Web 2.0 y 3.0

UNIDADES: Unidad 1: Fundamentos de la Web 2.0 y 3.0 en educación. Unidad 2: Herramientas interactivas y comunidades de aprendizaje. Unidad 3: Participación e innovación educativa con Web 2.0 y 3.0.

TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Diseño, implementación y evaluación de una innovación educativa digital con tecnologías Web 2.0 y 3.0

OBJETIVO: Diseñar, implementar y evaluar una innovación educativa digital orientada a resolver una necesidad concreta de aprendizaje, mediante la selección fundamentada de tecnologías Web 2.0 y 3.0, el diseño de estrategias colaborativas, la incorporación responsable de tecnologías avanzadas y la valoración de evidencias de aprendizaje, participación, accesibilidad y experiencia del usuario.

TIEMPO DE DURACIÓN: 32 horas de Aprendizaje Práctico Experimental (APE).

MOMENTO DE EJECUCIÓN: La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades de la asignatura. En cada unidad se elaborará un avance que formará parte del dossier de innovación tecnopedagógica y del prototipo final. Estos avances corresponden a fases de una única actividad práctico-experimental y no constituyen actividades ni entregas independientes.

1. FUNDAMENTOS:

La presente guía práctica se fundamenta en el PEA de la asignatura Enseñanza-Aprendizaje con Web 2.0 y 3.0 y articula los resultados de aprendizaje de las tres unidades mediante una única actividad práctico-experimental integradora. El análisis de un contexto educativo real, documentado o simulado permitirá al maestrante identificar una necesidad de aprendizaje y diseñar una innovación educativa digital coherente con las características de los estudiantes.

La actividad integra la selección fundamentada de tecnologías Web 2.0 y 3.0, el diseño de estrategias colaborativas, la aplicación de los marcos TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación y la elaboración de un prototipo visual o funcional. Asimismo, incorpora criterios de accesibilidad, inclusión, usabilidad, privacidad,

seguridad, sostenibilidad, supervisión humana y responsabilidad digital.

El maestrante diseñará un plan de evaluación que considere los resultados de aprendizaje, la participación, la colaboración, la experiencia del usuario y las evidencias del proceso. A partir de la revisión o validación del prototipo, formulará ajustes orientados a la mejora continua. La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades y culminará con un único dossier de innovación tecnopedagógica; sus fases no constituyen actividades ni entregas independientes.

2. OBJETIVO A ALCANZAR:

Objetivos cognitivos:

- Analizar las características, potencialidades y limitaciones educativas de las tecnologías Web 2.0 y 3.0.
- Comprender los fundamentos de TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación aplicables al diseño de experiencias educativas digitales.
- Reconocer criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos, de accesibilidad y sostenibilidad para seleccionar y evaluar herramientas digitales.

Objetivos procedimentales:

- Diagnosticar una necesidad educativa y formular un resultado de aprendizaje coherente con el contexto.
- Seleccionar y justificar tecnologías Web 2.0 y 3.0 mediante criterios previamente establecidos.
- Diseñar una experiencia colaborativa que integre actividades, recursos, interacción, roles y evidencias de aprendizaje.
- Elaborar un prototipo visual o funcional de una innovación educativa digital.
- Diseñar un plan de evaluación, revisar el prototipo y formular acciones de mejora continua.

Objetivos actitudinales:

- Actuar con ética, responsabilidad digital y respeto por la privacidad y la protección de datos.
- Valorar la inclusión, la accesibilidad, la diversidad y la participación equitativa.
- Demostrar apertura a la retroalimentación, pensamiento crítico y compromiso con la mejora continua.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Capacidades técnicas: Identificar necesidades educativas, seleccionar tecnologías Web 2.0 y 3.0 mediante criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos y de accesibilidad e integrar los marcos TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación en el diseño de experiencias digitales.

Capacidades operativas: Manejar herramientas digitales para la colaboración, creación de contenidos,

comunicación y evaluación; elaborar un prototipo visual o funcional; configurar recursos básicos y recopilar evidencias digitales del proceso.

Capacidades analíticas y de toma de decisiones: Comparar alternativas tecnológicas, valorar su pertinencia, accesibilidad, privacidad, seguridad y sostenibilidad, interpretar evidencias de aprendizaje y formular ajustes orientados a la mejora continua.

Capacidades comunicativas y actitudinales: Comunicar y fundamentar decisiones tecnopedagógicas, colaborar responsablemente, incorporar la retroalimentación y actuar con ética, creatividad, inclusión y responsabilidad digital.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

Evidencia principal: Dossier de innovación tecnopedagógica sobre el diseño, implementación y evaluación de una experiencia educativa digital con tecnologías Web 2.0 y 3.0, acompañado de un prototipo visual o funcional.

El dossier deberá incluir el diagnóstico de la necesidad educativa, la caracterización del contexto, el resultado de aprendizaje, la comparación y selección de herramientas, la fundamentación mediante TPACK y DigCompEdu, la estrategia colaborativa, la aplicación de la Comunidad de Indagación, el prototipo, el plan de evaluación, las evidencias de validación y los ajustes realizados. Los enlaces, capturas, instrumentos y registros se incorporarán como anexos del mismo producto.

Criterios de evaluación:

- Diagnóstico de la necesidad educativa y caracterización del contexto.
- Coherencia entre el resultado de aprendizaje, las actividades, los recursos, la interacción y la evaluación.
- Selección fundamentada de tecnologías Web 2.0 y 3.0.
- Aplicación pertinente de TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación.
- Diseño de la experiencia colaborativa y de los mecanismos de participación.
- Calidad, funcionalidad y pertinencia pedagógica del prototipo.
- Aplicación de criterios de accesibilidad, inclusión, privacidad, seguridad y sostenibilidad.
- Uso responsable de tecnologías avanzadas y definición de mecanismos de supervisión humana.
- Pertinencia del plan de evaluación y de las evidencias seleccionadas.
- Fundamentación de los ajustes y del proceso de mejora continua.
- Claridad, organización, rigor académico y correcta aplicación de las normas APA.

El dossier de innovación tecnopedagógica será valorado sobre **25 puntos**, conforme a la rúbrica establecida en el documento del APE. La evaluación incluirá seguimiento formativo y retroalimentación durante las tres fases, sin asignar calificaciones independientes a los avances parciales.

5. PREPARACIÓN PREVIA DEL MAESTRANTE:

Antes de iniciar el desarrollo de la actividad, el maestrante deberá:

1. Revisar los contenidos y resultados de aprendizaje de las tres unidades.
2. Consultar la bibliografía básica y de apoyo establecida en el PEA.
3. Seleccionar un contexto educativo real, documentado o simulado.
4. Caracterizar preliminarmente el nivel, la modalidad, los estudiantes y sus condiciones de conectividad y acceso.
5. Identificar una necesidad educativa susceptible de ser atendida mediante una innovación digital.
6. Revisar los fundamentos de las tecnologías Web 2.0 y 3.0, TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación.
7. Analizar criterios de selección tecnológica relacionados con pertinencia pedagógica, accesibilidad, privacidad, seguridad, usabilidad, costo y sostenibilidad.
8. Explorar herramientas digitales para la colaboración, creación de contenidos, comunicación, evaluación y elaboración de prototipos.
9. Revisar los principios de inclusión, accesibilidad, ética, protección de datos, derechos de autor y uso responsable de tecnologías avanzadas.
10. Leer las instrucciones, la estructura del producto esperado y los criterios de evaluación del APE.
11. Verificar la disponibilidad y funcionamiento de las herramientas necesarias para elaborar el prototipo y recopilar las evidencias digitales.

6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:

La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades, con una duración total de 32 horas de aprendizaje práctico-experimental, distribuidas de la siguiente manera:

Fase 1. Diagnóstico y selección tecnológica – Unidad 1 (10 horas)

- Seleccionar y caracterizar un contexto educativo real, documentado o simulado.
- Identificar una necesidad o problema educativo concreto.
- Formular el resultado de aprendizaje y los criterios de éxito.
- Determinar las funciones tecnológicas requeridas.
- Comparar herramientas Web 2.0 y 3.0 mediante criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos y de accesibilidad.
- Seleccionar y justificar la herramienta o el ecosistema tecnológico.
- Formular una alternativa accesible o plan de contingencia.

Fase 2. Diseño de la experiencia colaborativa – Unidad 2 (10 horas)

- Diseñar la estrategia didáctica y las actividades de aprendizaje.
- Establecer el producto común, los roles y los mecanismos de interdependencia.

- Definir los momentos sincrónicos y asincrónicos.
- Aplicar las presencias social, cognitiva y docente de la Comunidad de Indagación.
- Seleccionar los espacios de comunicación, construcción colaborativa y retroalimentación.
- Establecer hitos de seguimiento y evidencias de participación.
- Elaborar la tabla de alineación entre resultado, actividad, tecnología, interacción y evidencia.
- Diseñar estrategias para atender conflictos, ausencias, participación desigual o dificultades de conectividad.

Fase 3. Prototipo, evaluación y mejora – Unidad 3 (12 horas)

- Elaborar el prototipo visual o funcional de la innovación educativa.
- Incorporar una tecnología avanzada cuando resulte pertinente.
- Justificar su función pedagógica y establecer mecanismos de supervisión humana.
- Aplicar criterios de accesibilidad, inclusión, privacidad, seguridad y sostenibilidad.
- Diseñar el plan, los criterios y los instrumentos de evaluación.
- Revisar o validar el prototipo mediante compañeros, usuarios simulados o una lista de verificación.
- Recopilar evidencias sobre funcionamiento, accesibilidad y experiencia de uso.
- Identificar las dificultades y realizar los ajustes necesarios.
- Integrar el dossier de innovación tecnopedagógica y sus anexos digitales.

Como producto final, el maestrante presentará un **dossier de innovación tecnopedagógica acompañado de un prototipo visual o funcional y de las evidencias digitales correspondientes**. Las fases no constituyen actividades ni entregas independientes.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

La actividad se desarrollará aplicando principios de seguridad digital, privacidad, accesibilidad y protección de datos. No deberán incorporarse datos personales, imágenes, trabajos o información identificable de estudiantes sin la autorización correspondiente. Se utilizarán contraseñas seguras, configuraciones adecuadas de acceso y enlaces con permisos limitados a las personas autorizadas.

Cuando se empleen herramientas de inteligencia artificial, analítica u otras tecnologías avanzadas, se evitará ingresar información sensible y se verificará la exactitud de los resultados mediante supervisión humana. Si no existen condiciones institucionales para trabajar con usuarios o datos reales, se utilizarán contextos documentados, participantes simulados o información proporcionada por el docente.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.

La actividad promoverá los siguientes valores:

- **Ética y responsabilidad digital:** utilización segura, transparente y pedagógicamente pertinente de las

tecnologías Web 2.0 y 3.0.

- **Respeto por la privacidad:** protección de los datos, la identidad y las evidencias digitales de los participantes.
- **Inclusión y equidad:** consideración de las condiciones de conectividad, accesibilidad, diversidad y participación de los estudiantes.
- **Honestidad académica:** reconocimiento de las fuentes, respeto por los derechos de autor y declaración responsable del uso de inteligencia artificial.
- **Compromiso con la mejora continua:** disposición para revisar y perfeccionar la innovación a partir de las evidencias y la retroalimentación.
- **Corresponsabilidad:** cumplimiento de los roles, acuerdos y responsabilidades establecidos durante el trabajo colaborativo.

Asimismo, se fortalecerán las siguientes habilidades blandas:

- Pensamiento crítico.
- Creatividad e innovación.
- Comunicación efectiva.
- Trabajo colaborativo.
- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones fundamentadas.
- Organización y gestión del tiempo.
- Adaptabilidad tecnológica.
- Apertura a la retroalimentación.

9. CONCLUSIONES:

Al finalizar la actividad práctico-experimental, el maestrante habrá desarrollado capacidades para diagnosticar necesidades educativas, seleccionar tecnologías Web 2.0 y 3.0 mediante criterios pedagógicos, tecnológicos, éticos y de accesibilidad y diseñar una experiencia digital colaborativa sustentada en TPACK, DigCompEdu y Comunidad de Indagación. Asimismo, podrá elaborar y evaluar un prototipo, interpretar evidencias de aprendizaje y participación y formular ajustes orientados a la inclusión, la sostenibilidad y la mejora continua.

10. RECOMENDACIONES:

- Definir la necesidad educativa y el resultado de aprendizaje antes de seleccionar las herramientas.
- Utilizar únicamente las tecnologías necesarias para cumplir las funciones pedagógicas previstas.
- Verificar la accesibilidad, el funcionamiento, los permisos y los enlaces del prototipo.
- Incorporar alternativas equivalentes para estudiantes con dificultades de conectividad, acceso o accesibilidad.

- Proteger los datos personales y evitar ingresar información sensible en herramientas externas o sistemas de inteligencia artificial.
- Mantener supervisión humana sobre los contenidos, recomendaciones y resultados generados mediante tecnologías avanzadas.
- Recopilar evidencias directamente relacionadas con el aprendizaje, la colaboración y la experiencia de uso.
- Documentar las dificultades, la retroalimentación recibida y los ajustes efectuados.
- Comprobar la correspondencia entre la necesidad identificada, la innovación diseñada y los resultados esperados.