


**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: Herramientas de Planificación Educativa en Entornos Digitales

UNIDADES: Unidad 1: Estrategias de planificación educativa con soporte digital. Unidad 2: Herramientas digitales para la gestión y organización de procesos educativos. Unidad 3: Diseño de cronogramas y actividades mediante plataformas tecnológicas.

TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Diseño, implementación y validación de una ruta instruccional digital mediante un entorno virtual de aprendizaje

OBJETIVO: Diseñar, implementar y validar una ruta instruccional digital para una unidad formativa, mediante la aplicación de los principios de Merrill, la clase invertida, la organización de recursos y actividades en un entorno virtual y la elaboración de un cronograma, con el propósito de garantizar la coherencia pedagógica, la accesibilidad y una carga de trabajo adecuada para los estudiantes.

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 producto final. Las fases no constituyen actividades ni entregas independientes.

1. FUNDAMENTOS:

La presente guía práctica se fundamenta en el PEA de la asignatura Herramientas de Planificación Educativa en Entornos Digitales y articula los resultados de aprendizaje de las tres unidades mediante una única actividad práctico-experimental integradora. El diseño de una ruta instruccional digital permite aplicar los fundamentos de la planificación educativa a una unidad formativa desarrollada en un contexto real, documentado o simulado.

La actividad integra la caracterización del contexto y de los estudiantes, la formulación del resultado de aprendizaje y del problema auténtico, la aplicación de los principios de Merrill y la clase invertida, la organización de recursos y actividades en un entorno virtual, la elaboración del cronograma y la estimación de la carga de trabajo. También incorpora criterios de accesibilidad, conectividad, usabilidad, evaluación, retroalimentación y protección de datos.

La ruta instruccional será sometida a una prueba de funcionamiento para identificar dificultades de acceso, navegación, comprensión y carga de trabajo. A partir de los resultados obtenidos, el maestrante realizará los ajustes correspondientes

y documentará las mejoras incorporadas. La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades y culminará con un único informe técnico integrador acompañado de las evidencias digitales; sus fases no constituyen actividades ni entregas independientes.

2. OBJETIVO A ALCANZAR:

Objetivos cognitivos:

- Analizar los fundamentos de la planificación educativa digital, los principios de Merrill y la metodología de clase invertida.
- Comprender la relación entre el contexto educativo, el resultado de aprendizaje, el problema auténtico, las actividades, los recursos, la evaluación y el cronograma.
- Reconocer criterios de accesibilidad, usabilidad, conectividad, carga de trabajo y protección de datos aplicables a los entornos virtuales.

Objetivos procedimentales:

- Caracterizar el contexto educativo y formular un resultado de aprendizaje pertinente.
- Diseñar e implementar una ruta instruccional digital organizada en momentos de preparación, aplicación y consolidación.
- Configurar recursos, actividades, evaluaciones y mecanismos de retroalimentación en un entorno virtual.
- Elaborar un cronograma y estimar la carga de trabajo de los estudiantes.
- Probar el funcionamiento y la accesibilidad de la ruta, documentar los resultados y realizar los ajustes necesarios.

Objetivos actitudinales:

- Actuar con responsabilidad, ética digital y respeto por la privacidad y los derechos de autor.
- Valorar la inclusión, la accesibilidad y las condiciones de participación de los estudiantes.
- Mantener una actitud crítica, colaborativa y abierta a la retroalimentación y la mejora continua.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Capacidades técnicas: Diagnosticar contextos educativos, formular resultados de aprendizaje y problemas auténticos, aplicar los principios de Merrill y la clase invertida, y diseñar rutas instruccionales digitales coherentes con las necesidades de los estudiantes.

Capacidades operativas: Manejar plataformas educativas y herramientas digitales; configurar recursos, cuestionarios, actividades, mecanismos de retroalimentación, fechas y plazos; elaborar cronogramas; verificar permisos y enlaces; y recopilar evidencias del funcionamiento de la ruta.

Capacidades analíticas y de toma de decisiones: Relacionar el contexto, el resultado de aprendizaje, las actividades, los recursos y la evaluación; estimar la carga de trabajo; valorar la accesibilidad y usabilidad; interpretar los resultados de la

prueba y determinar los ajustes necesarios.

Capacidades comunicativas y actitudinales: Documentar y comunicar las decisiones pedagógicas y tecnológicas, participar responsablemente en la prueba de funcionamiento y actuar con pensamiento crítico, ética digital, respeto por la privacidad, apertura a la retroalimentación y compromiso con la mejora continua.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

Evidencia principal: Informe técnico integrador sobre el diseño, implementación y validación de una ruta instruccional digital mediante un entorno virtual de aprendizaje.

El informe deberá incluir la caracterización del contexto y de los estudiantes, el resultado de aprendizaje, el problema auténtico, la aplicación de los principios de Merrill y la clase invertida, la descripción de la ruta instruccional, el cronograma, la estimación de la carga de trabajo, los resultados de la prueba de funcionamiento y accesibilidad y los ajustes realizados. El enlace de acceso, las capturas, la matriz de secuenciación, la lista de verificación y las demás evidencias digitales se incorporarán como anexos del mismo producto.

Criterios de evaluación:

- Coherencia entre el contexto, el resultado de aprendizaje, el problema auténtico y los fundamentos pedagógicos.
- Aplicación pertinente de los principios de Merrill y la clase invertida.
- Diseño e implementación de los momentos de preparación, aplicación y consolidación.
- Pertinencia y funcionamiento de los recursos, actividades y mecanismos de retroalimentación.
- Organización del cronograma y adecuada distribución de la carga de trabajo.
- Aplicación de criterios de accesibilidad, usabilidad, conectividad y protección de datos.
- Rigor de la prueba de funcionamiento y pertinencia de los ajustes realizados.
- Claridad, organización, fundamentación académica y presentación del informe y sus evidencias.

El informe técnico integrador 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 una asignatura y delimitar una unidad formativa de su especialidad.
4. Caracterizar preliminarmente el contexto educativo, el nivel de formación y las necesidades de los estudiantes.
5. Revisar los principios de Merrill y los fundamentos de la clase invertida.
6. Formular o seleccionar el resultado de aprendizaje y el problema auténtico que orientarán la ruta.
7. Identificar los recursos, las actividades y las evidencias de aprendizaje que podrían incorporarse.

8. Seleccionar una plataforma educativa o un entorno digital real, de prueba o simulado.
9. Verificar la disponibilidad de herramientas para elaborar recursos, cuestionarios, instrumentos de evaluación y cronogramas.
10. Revisar los criterios de accesibilidad, usabilidad, conectividad, privacidad, protección de datos y derechos de autor.
11. Analizar las instrucciones, el producto esperado y los criterios de evaluación del APE.
12. Organizar un espacio para almacenar y respaldar las evidencias digitales generadas.

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. Fundamentación y diseño de la ruta – Unidad 1: Estrategias de planificación educativa con soporte digital (12 horas)

- Seleccionar una asignatura y delimitar una unidad formativa.
- Caracterizar el contexto educativo, el nivel y las necesidades de los estudiantes.
- Formular o seleccionar el resultado de aprendizaje.
- Identificar un problema auténtico que oriente la experiencia.
- Determinar las horas disponibles para desarrollar la unidad.
- Analizar y justificar la aplicación de los principios de Merrill y la clase invertida.
- Seleccionar la plataforma educativa o el entorno digital.
- Identificar las condiciones de accesibilidad, conectividad y participación.
- Elaborar el diseño preliminar de la ruta instruccional.

Fase 2. Implementación y organización de la ruta – Unidad 2: Herramientas digitales para la gestión y organización de procesos educativos (10 horas)

- Configurar el espacio de trabajo en una plataforma educativa o entorno digital.
- Organizar la ruta en los momentos de preparación asincrónica, aplicación sincrónica y consolidación asincrónica.
- Incorporar una lectura breve o un microvideo para la preparación previa.
- Configurar un cuestionario con retroalimentación.
- Diseñar un caso, problema o ejercicio para la aplicación sincrónica.
- Configurar una actividad final con instrucciones, formato de entrega y criterios de evaluación.
- Incorporar recursos, evidencias y mecanismos de retroalimentación.
- Aplicar los principios de activación, demostración, aplicación e integración.
- Verificar la accesibilidad y el funcionamiento inicial de los recursos.

Fase 3. Cronograma, validación y ajuste – Unidad 3: Diseño de cronogramas y actividades mediante plataformas tecnológicas (10 horas)

- Elaborar la matriz de secuenciación y el cronograma.
- Configurar las fechas y los plazos en el calendario de la plataforma o en una herramienta vinculada.

- Estimar el tiempo requerido para revisar recursos, desarrollar actividades y elaborar las evidencias.
- Verificar que la carga de trabajo se ajuste a las horas disponibles.
- Ejecutar una prueba de navegación y funcionamiento con un compañero, rol de estudiante o cuenta de demostración.
- Comprobar el acceso, los enlaces, las instrucciones, la retroalimentación, las fechas y los mecanismos de entrega.
- Revisar la legibilidad, accesibilidad y disponibilidad de alternativas ante dificultades de conectividad.
- Registrar las dificultades y los tiempos observados mediante una lista de verificación.
- Aplicar y documentar los ajustes necesarios.
- Integrar el informe técnico y las evidencias digitales.

Como producto final, el maestrante presentará un **informe técnico integrador sobre el diseño, implementación y validación de una ruta instruccional digital**, acompañado del enlace de acceso y de las evidencias correspondientes. Las fases forman parte de una sola APE y no constituyen actividades ni entregas independientes..

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

La actividad se desarrollará mediante el uso responsable y seguro de las plataformas y herramientas digitales seleccionadas. El maestrante protegerá sus credenciales, evitará compartir contraseñas o datos personales y utilizará información ficticia o anonimizada cuando la ruta incluya datos de estudiantes.

Asimismo, verificará los permisos de acceso, la confiabilidad de las aplicaciones, la seguridad de los enlaces, la protección de los datos y el respeto por los derechos de autor. La prueba de funcionamiento se realizará mediante un perfil de estudiante, una cuenta de demostración o un acceso temporal, sin compartir credenciales personales. Cuando no se disponga de autorización institucional, se utilizará un entorno de prueba o simulado y se conservarán copias de respaldo de los recursos y las evidencias.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.

La actividad promoverá los siguientes valores:

- **Responsabilidad y ética digital:** uso seguro, transparente y pertinente de las plataformas, los recursos y la información educativa.
- **Compromiso con la mejora continua:** disposición para revisar y perfeccionar la ruta instruccional a partir de las pruebas y la retroalimentación recibida.
- **Inclusión y respeto por la diversidad:** consideración de las necesidades, condiciones de conectividad y posibilidades de participación de los estudiantes.
- **Autonomía y corresponsabilidad:** cumplimiento de las actividades planificadas y toma de decisiones sustentada en criterios pedagógicos y tecnológicos.
- **Honestidad académica:** reconocimiento de las fuentes, respeto por los derechos de autor y presentación auténtica de las evidencias.
- **Respeto por la privacidad:** protección de las credenciales y de la información personal utilizada durante la

actividad.

Asimismo, se fortalecerán las siguientes habilidades blandas:

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

9. CONCLUSIONES:

Al finalizar la actividad práctico-experimental, el maestrante habrá desarrollado capacidades para diseñar, implementar y validar una ruta instruccional digital fundamentada en los principios de Merrill y la clase invertida. Asimismo, podrá organizar recursos, actividades, evaluaciones, mecanismos de retroalimentación y cronogramas en un entorno virtual, estimar la carga de trabajo y aplicar criterios de accesibilidad, usabilidad, conectividad y protección de datos. La prueba de funcionamiento y los ajustes realizados permitirán evidenciar la mejora de la propuesta a partir de resultados concretos.

10. RECOMENDACIONES:

- Mantener la coherencia entre el contexto, el resultado de aprendizaje, el problema auténtico, las actividades, los recursos y la evaluación.
- Aplicar de manera articulada los principios de Merrill y los momentos de la clase invertida.
- Seleccionar herramientas accesibles, seguras y compatibles con las condiciones tecnológicas de los estudiantes.
- Estimar de manera realista la carga de trabajo y verificar su correspondencia con las horas disponibles.
- Proporcionar alternativas de acceso ante posibles limitaciones de conectividad.
- Comprobar el funcionamiento de los enlaces, permisos, cuestionarios, fechas y mecanismos de entrega.
- Proteger las credenciales y los datos personales y respetar los derechos de autor.
- Documentar los resultados de la prueba y justificar los ajustes realizados.
- Revisar la redacción, las referencias y las evidencias digitales antes de presentar el informe final.