UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN	**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:** Metodología de la Investigación aplicada a herramientas digitales para la docencia

UNIDADES: Unidad 1: Fundamentos de la investigación educativa con enfoque en herramientas digitales. Unidad 2: Diseño y aplicación de instrumentos digitales para la investigación educativa. Unidad 3: Análisis de datos y comunicación de resultados mediante herramientas digitales.

TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA: Diseño, desarrollo y comunicación de una investigación educativa mediante herramientas digitales

OBJETIVO: Diseñar, desarrollar y comunicar una investigación educativa aplicada a un contexto real, documentado o simulado, mediante la formulación del problema, la selección del enfoque metodológico, el diseño y aplicación de instrumentos digitales, el análisis de datos y la presentación de resultados sustentados en evidencias, considerando criterios de rigor científico, ética investigativa y protección de datos.

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.

1. FUNDAMENTOS:

La presente guía práctica se fundamenta en el PEA de la asignatura Metodología de la Investigación Aplicada a Herramientas Digitales para la Docencia y articula los resultados de aprendizaje de las tres unidades mediante una única actividad práctico-experimental integradora. El desarrollo de una investigación educativa en un contexto real, documentado o simulado permitirá al maestrante aplicar los fundamentos, enfoques, métodos y principios éticos de la investigación para analizar problemáticas relacionadas con la práctica educativa.

La actividad integra la delimitación del problema, la formulación de preguntas y objetivos, la revisión de fuentes académicas, la selección del enfoque y diseño metodológico, la elaboración y aplicación de un instrumento digital, la organización y el análisis de los datos y la interpretación de los resultados. Asimismo, incorpora criterios de validez, confiabilidad, rigor metodológico, triangulación, ética investigativa, confidencialidad y protección de datos.

A partir de las evidencias obtenidas, el maestrante elaborará conclusiones fundamentadas y comunicará los resultados mediante un informe técnico integrador y una presentación audiovisual. La actividad se desarrollará progresivamente durante

las tres unidades y culminará con un único producto final; sus fases no constituyen actividades ni entregas independientes.

2. OBJETIVO A ALCANZAR:

Objetivos cognitivos:

- Analizar los fundamentos, enfoques, métodos y etapas de la investigación educativa.
- Comprender los criterios para seleccionar técnicas, instrumentos y herramientas digitales de recopilación y análisis de datos.
- Interpretar los principios de validez, confiabilidad, rigor metodológico, ética investigativa y protección de datos.

Objetivos procedimentales:

- Delimitar un problema educativo y formular preguntas y objetivos de investigación.
- Diseñar el procedimiento metodológico y elaborar un instrumento digital pertinente.
- Recopilar, organizar, procesar e interpretar datos mediante herramientas digitales.
- Elaborar un informe técnico integrador y comunicar los principales resultados mediante una presentación audiovisual.

Objetivos actitudinales:

- Actuar con responsabilidad, rigor científico, pensamiento crítico y honestidad académica.
- Respetar la confidencialidad, la propiedad intelectual, la protección de datos y los derechos de los participantes.
- Valorar la investigación educativa como fundamento para la toma de decisiones y la mejora de la práctica docente.

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

Capacidades técnicas: Identificar problemas educativos, formular preguntas y objetivos de investigación, seleccionar enfoques, métodos, técnicas e instrumentos y diseñar procedimientos de investigación apoyados en herramientas digitales.

Capacidades operativas: Diseñar y aplicar instrumentos digitales de recopilación de datos; organizar, depurar y procesar la información; elaborar bases de datos, tablas, gráficos, categorías o matrices de análisis; y preparar informes y presentaciones audiovisuales.

Capacidades analíticas y de toma de decisiones: Interpretar datos cuantitativos, cualitativos o mixtos; aplicar criterios de validez, confiabilidad, rigor metodológico o triangulación; valorar las limitaciones del estudio y formular conclusiones sustentadas en evidencias.

Capacidades comunicativas y actitudinales: Comunicar los resultados con claridad y rigor académico, trabajar de manera autónoma o colaborativa y actuar con responsabilidad, pensamiento crítico, honestidad académica, confidencialidad y respeto por los derechos de los participantes.

4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

Evidencia principal: Informe técnico integrador sobre el diseño, desarrollo y comunicación de una investigación educativa mediante herramientas digitales, acompañado de una presentación audiovisual de sus principales resultados.

El informe deberá incluir la caracterización del contexto educativo, el planteamiento del problema, las preguntas y los objetivos, la fundamentación teórica, el diseño metodológico, el instrumento digital, el procedimiento de recopilación de datos, la organización y el análisis de la información, la interpretación de los resultados, las conclusiones y las referencias bibliográficas. El instrumento, la base de datos, las tablas, los gráficos, las matrices y demás evidencias digitales se incorporarán como anexos del mismo producto.

Criterios de evaluación:

- Delimitación del contexto y formulación coherente del problema, las preguntas y los objetivos.
- Pertinencia y fundamentación del enfoque y del diseño metodológico.
- Calidad, coherencia y funcionalidad del instrumento digital.
- Rigor del procedimiento de recopilación y organización de los datos.
- Aplicación de criterios de validez, confiabilidad, rigor metodológico o triangulación.
- Procesamiento, análisis e interpretación adecuada de los resultados.
- Correspondencia entre los resultados, las conclusiones y los objetivos planteados.
- Aplicación de principios éticos, confidencialidad y protección de datos.
- Fundamentación académica y uso adecuado de citas y referencias.
- Claridad, organización y calidad comunicativa del informe y de la presentación audiovisual.

El informe técnico integrador y su presentación audiovisual serán valorados conjuntamente 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. Identificar preliminarmente una necesidad o problemática susceptible de investigación.
5. Revisar los fundamentos, enfoques, métodos y etapas de la investigación educativa.
6. Estudiar los criterios para formular problemas, preguntas y objetivos de investigación.
7. Revisar los procedimientos para diseñar y aplicar instrumentos digitales de recopilación de datos.
8. Analizar los fundamentos del procesamiento de datos cuantitativos, cualitativos o mixtos.
9. Revisar los criterios de validez, confiabilidad, rigor metodológico y triangulación.
10. Analizar los principios de ética investigativa, consentimiento informado, confidencialidad, propiedad intelectual y protección de datos.
11. Revisar las instrucciones, el producto esperado y los criterios de evaluación de la APE.

12. Verificar la disponibilidad de herramientas digitales para recopilar, organizar, procesar y presentar la información.

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 delimitación de la investigación – Unidad 1 (10 horas)

- Seleccionar y caracterizar un contexto educativo real, documentado o simulado.
- Identificar y delimitar una necesidad o problemática educativa.
- Formular la pregunta o preguntas de investigación.
- Establecer el objetivo general y los objetivos específicos.
- Revisar fuentes académicas relacionadas con el problema seleccionado.
- Elaborar la fundamentación inicial del estudio.
- Identificar las consideraciones éticas aplicables a la investigación.

Fase 2. Diseño metodológico y recopilación de información – Unidad 2 (10 horas)

- Seleccionar y justificar el enfoque y el diseño metodológico.
- Determinar la población, muestra o participantes.
- Seleccionar la técnica de recopilación de datos.
- Diseñar y verificar un instrumento mediante una herramienta digital.
- Aplicar el instrumento de manera piloto o utilizar información proporcionada por el docente.
- Organizar la información recopilada en una base de datos, matriz o registro digital.
- Aplicar medidas de consentimiento, confidencialidad y protección de datos.

Fase 3. Análisis y comunicación de resultados – Unidad 3 (12 horas)

- Revisar, depurar y organizar la información recopilada.
- Procesar y analizar los datos mediante herramientas digitales.
- Elaborar tablas, gráficos, categorías o matrices de análisis.
- Interpretar los resultados en función de las preguntas y los objetivos.
- Aplicar criterios de validez, confiabilidad, rigor metodológico o triangulación.
- Formular conclusiones sustentadas en las evidencias.
- Elaborar el informe técnico integrador.
- Preparar la presentación audiovisual de los principales resultados.
- Verificar la aplicación de las normas APA, séptima edición.

Como producto final, el maestrante presentará un **informe técnico integrador sobre el diseño, desarrollo y comunicación de una investigación educativa mediante herramientas digitales**, acompañado de una presentación audiovisual de sus principales resultados. Las fases forman parte de una sola APE y no constituyen actividades ni entregas independientes.

7. NORMAS DE SEGURIDAD:

La actividad se desarrollará aplicando principios de ética investigativa, seguridad digital, confidencialidad y protección de datos. La recopilación de información con participantes reales requerirá autorización institucional cuando corresponda, consentimiento informado y comunicación clara sobre el propósito del estudio y el tratamiento de la información.

Cuando no se disponga de las autorizaciones o condiciones necesarias, se utilizarán contextos documentados, datos simulados o información proporcionada por el docente. Los datos personales deberán anonimizarse y almacenarse de forma segura, evitando la difusión de nombres, imágenes, correos electrónicos u otra información que permita identificar a los participantes.

Asimismo, se respetarán los derechos de autor, la propiedad intelectual y las condiciones de uso de las plataformas digitales. Antes de compartir instrumentos, bases de datos, informes o enlaces, se verificarán los permisos de acceso y se garantizará la integridad, trazabilidad y utilización responsable de la información.

8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.

La actividad promoverá los siguientes valores:

- **Ética investigativa:** actuación responsable durante la recopilación, el análisis y la comunicación de la información.
- **Honestidad académica:** elaboración auténtica del trabajo, reconocimiento de las fuentes y respeto por la propiedad intelectual.
- **Confidencialidad:** protección de la identidad, los datos personales y la información proporcionada por los participantes.
- **Rigor científico:** aplicación coherente de métodos, técnicas, instrumentos y criterios de análisis.
- **Respeto por los participantes:** consideración de sus derechos, diversidad, autonomía y consentimiento informado.
- **Responsabilidad digital:** utilización segura, transparente y pertinente de las herramientas y plataformas tecnológicas.

Asimismo, se fortalecerán las siguientes habilidades blandas:

- Pensamiento crítico.
- Comunicación académica.
- Trabajo colaborativo.
- Resolución de problemas.
- Organización y gestión del tiempo.
- Adaptabilidad tecnológica.
- Toma de decisiones fundamentadas.
- Autonomía y autogestión del aprendizaje.

9. CONCLUSIONES:

Al finalizar la actividad práctico-experimental, el maestrante habrá desarrollado capacidades para diseñar, ejecutar y

comunicar una investigación educativa apoyada en herramientas digitales. Podrá delimitar problemas, formular preguntas y objetivos, seleccionar el enfoque y el diseño metodológico, elaborar instrumentos digitales y organizar, procesar e interpretar la información obtenida.

Asimismo, estará en capacidad de formular conclusiones sustentadas en evidencias y comunicar los resultados mediante un informe técnico integrador y una presentación audiovisual, aplicando criterios de rigor científico, ética investigativa, honestidad académica, confidencialidad y protección de datos.

10. RECOMENDACIONES:

- Seleccionar una problemática educativa concreta, pertinente y viable de investigar.
- Mantener coherencia entre el problema, las preguntas, los objetivos, el enfoque metodológico, las técnicas y el instrumento digital.
- Utilizar fuentes académicas confiables y aplicar correctamente las normas APA, séptima edición.
- Verificar la claridad, pertinencia y funcionamiento del instrumento antes de su aplicación.
- Garantizar el consentimiento informado, la confidencialidad, el anonimato y la protección de los datos de los participantes.
- Organizar, respaldar y resguardar adecuadamente la información recopilada.
- Interpretar los resultados sin formular conclusiones que no estén sustentadas en las evidencias.
- Revisar la correspondencia entre los resultados, las conclusiones y los objetivos de investigación.
- Comprobar el funcionamiento y los permisos de acceso de los enlaces y recursos digitales antes de la entrega.
- Verificar la claridad, organización y calidad académica del informe técnico y de la presentación audiovisual.