


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

### GUÍA DE CLASES PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA

**PROGRAMA:** Maestría Tecnológica en Desarrollo e Innovación Digital en Inteligencia de Negocios

**ASIGNATURA:** Automatización de Procesos y BPM

**UNIDADES:** Unidad 1: Introducción a BPM y Automatización de Procesos. Unidad 2: Herramientas y Tecnologías para la Automatización de Procesos. Unidad 3: Calidad y Mejora Continua en BPM.

**TÍTULO DE LA CLASE PRÁCTICA:** Diseño y evaluación de una estrategia de mejora continua mediante BPM y el ciclo PDCA

**OBJETIVO:** Diseñar y evaluar una estrategia de mejora continua para un proceso organizacional real, documentado o simulado, mediante el diagnóstico y modelamiento del proceso, la aplicación del ciclo PDCA, la definición de indicadores de desempeño y la formulación de una propuesta de automatización orientada a mejorar su eficiencia, calidad y viabilidad operativa.

**TIEMPO DE DURACIÓN:** 64 horas de aprendizaje práctico-experimental (APE).

#### 1. FUNDAMENTOS:

La presente guía práctica se fundamenta en el PEA de la asignatura Automatización de Procesos y BPM y articula los resultados de aprendizaje de las tres unidades mediante una única actividad práctico-experimental integradora. El análisis de un proceso organizacional real, documentado o simulado permitirá al maestrante aplicar los fundamentos de BPM para identificar ineficiencias y oportunidades de automatización y mejora.

La actividad integra el diagnóstico y modelamiento del proceso mediante diagramas BPMN AS-IS y TO-BE, la aplicación del ciclo PDCA, la selección de herramientas de automatización, la definición de indicadores de desempeño y la representación de resultados mediante un dashboard. A partir de este análisis, el maestrante formulará una estrategia de mejora continua sustentada en criterios técnicos y organizacionales.

La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades y culminará con un único informe técnico integrador. Sus fases corresponden a momentos articulados del mismo proceso y no constituyen actividades ni entregas independientes.

#### 2. OBJETIVO A ALCANZAR:

**Objetivos cognitivos:**

- Analizar los fundamentos, principios y ciclo de vida de BPM.
- Comprender la relación entre el modelamiento de procesos, la automatización, el ciclo PDCA y la mejora continua.
- Interpretar indicadores de desempeño para evaluar la eficiencia y calidad de los procesos.

#### Objetivos procedimentales:

- Diagnosticar y representar un proceso organizacional mediante diagramas BPMN AS-IS y TO-BE.
- Identificar problemas, ineficiencias y oportunidades de automatización.
- Aplicar el ciclo PDCA para diseñar una estrategia de mejora continua.
- Definir indicadores de desempeño y elaborar un dashboard para el seguimiento del proceso.
- Evaluar la viabilidad técnica y organizacional de la propuesta.

#### Objetivos actitudinales:

- Actuar con ética, responsabilidad y pensamiento crítico durante el análisis y rediseño de procesos.
- Valorar la colaboración, la transparencia y la gestión responsable del cambio organizacional.
- Demostrar compromiso con la innovación, la eficiencia y la mejora continua.

### 3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CAPACIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR:

**Capacidades técnicas:** Identificar, documentar y modelar procesos organizacionales mediante BPMN; aplicar los principios de BPM y el ciclo PDCA; seleccionar herramientas de automatización; y definir indicadores clave de desempeño.

**Capacidades operativas:** Utilizar herramientas digitales para elaborar diagramas BPMN AS-IS y TO-BE, organizar información del proceso, configurar indicadores y construir un dashboard para representar y dar seguimiento a los resultados.

**Capacidades analíticas y de toma de decisiones:** Diagnosticar problemas e ineficiencias, interpretar indicadores, comparar alternativas de automatización, evaluar la viabilidad técnica y organizacional y formular decisiones de mejora sustentadas en evidencias.

**Capacidades comunicativas y actitudinales:** Documentar y comunicar los resultados de manera técnica, trabajar colaborativamente y actuar con responsabilidad, ética, adaptabilidad, transparencia y compromiso con la mejora continua.

### 4. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE:

**Evidencia principal:** Informe técnico integrador sobre el diseño y la evaluación de una estrategia de mejora continua mediante BPM y el ciclo PDCA, aplicado a un proceso organizacional real, documentado o simulado. El informe deberá incluir la caracterización y el diagnóstico del proceso, los diagramas BPMN AS-IS y TO-BE, la identificación de problemas y oportunidades de automatización, la aplicación del ciclo PDCA, la definición de indicadores clave de desempeño, el dashboard de seguimiento y el análisis de viabilidad técnica y organizacional.

Los diagramas, matrices, capturas y demás evidencias se incorporarán como anexos del mismo producto.

#### **Criterios de evaluación:**

- Diagnóstico y caracterización del proceso seleccionado.
- Claridad y consistencia de los diagramas BPMN AS-IS y TO-BE.
- Identificación de problemas, causas e ineficiencias.
- Aplicación coherente del ciclo PDCA.
- Pertinencia de la propuesta de automatización y mejora.
- Definición y justificación de los indicadores clave de desempeño.
- Organización, funcionalidad e interpretación del dashboard.
- Viabilidad técnica y organizacional de la propuesta.
- Fundamentación académica y uso de fuentes pertinentes.
- Claridad, coherencia y presentación técnica del informe.

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 un proceso organizacional real, documentado o simulado.
4. Caracterizar preliminarmente la organización, el proceso, los participantes y los recursos involucrados.
5. Estudiar los fundamentos de BPM, BPMN, automatización de procesos y mejora continua.
6. Revisar los principios y etapas del ciclo PDCA.
7. Analizar los criterios para definir indicadores clave de desempeño y elaborar dashboards.
8. Explorar herramientas digitales para modelar procesos, organizar información y representar resultados.
9. Revisar las instrucciones, el producto esperado y los criterios de evaluación de la APE.
10. Verificar la disponibilidad y el funcionamiento de las herramientas digitales necesarias.

#### **6. PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR:**

La actividad se desarrollará progresivamente durante las tres unidades, con una duración total de **64 horas de aprendizaje práctico-experimental**, distribuidas de la siguiente manera:

##### **Fase 1. Fundamentación y diagnóstico del proceso – Unidad 1 (22 horas)**

- Seleccionar un proceso organizacional real, documentado o simulado.
- Caracterizar la organización, el proceso, los participantes y los recursos involucrados.
- Identificar las actividades, responsables, entradas, salidas y puntos críticos.

- Diagnosticar problemas, ineficiencias, retrasos y oportunidades de mejora.
- Elaborar el diagrama BPMN AS-IS del proceso actual.
- Establecer la línea base mediante indicadores preliminares.
- Fundamentar la aplicación de BPM al proceso seleccionado.

## **Fase 2. Automatización y rediseño del proceso – Unidad 2 (20 horas)**

- Analizar y comparar herramientas digitales de automatización.
- Seleccionar la herramienta o tecnología más pertinente para el proceso.
- Identificar las actividades susceptibles de automatización.
- Formular la estrategia de implementación.
- Rediseñar el proceso y elaborar el diagrama BPMN TO-BE.
- Definir los recursos, responsables, riesgos y requerimientos técnicos.
- Evaluar preliminarmente la viabilidad de la propuesta.

## **Fase 3. Evaluación y mejora continua – Unidad 3 (22 horas)**

- Aplicar las etapas del ciclo PDCA a la propuesta de mejora.
- Comparar los modelos BPMN AS-IS y TO-BE.
- Definir al menos tres indicadores clave de desempeño.
- Organizar los datos necesarios para evaluar el proceso.
- Elaborar un dashboard mediante Excel, Power BI u otra herramienta pertinente.
- Interpretar los indicadores y valorar los resultados esperados.
- Analizar la viabilidad técnica y organizacional y los requerimientos de gestión del cambio.
- Formular acciones de seguimiento y mejora continua.
- Integrar y presentar el informe técnico final.

Como producto final, el maestrante presentará un **informe técnico integrador sobre el diseño y la evaluación de una estrategia de mejora continua mediante BPM y el ciclo PDCA**, acompañado de los diagramas, indicadores, dashboard y demás evidencias digitales. Las fases forman parte de una única APE y no constituyen actividades ni entregas independientes.

## **7. NORMAS DE SEGURIDAD:**

La actividad se desarrollará aplicando principios de seguridad digital, confidencialidad y uso responsable de la información organizacional. Cuando se analicen procesos o datos reales, se deberá contar con la autorización correspondiente, evitar la identificación de personas y proteger la información estratégica o sensible de la organización.

Cuando no sea posible cumplir estas condiciones, se utilizarán casos documentados, datos anonimizados o escenarios simulados. El maestrante deberá emplear herramientas digitales confiables, proteger sus credenciales de acceso, verificar los permisos de los archivos compartidos y mantener copias de respaldo de los diagramas,

indicadores, dashboards y demás evidencias generadas.

## 8. FORMACIÓN EN VALORES Y DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS.

La actividad promoverá los siguientes valores:

- **Ética profesional:** análisis y rediseño responsable de los procesos organizacionales.
- **Responsabilidad:** cumplimiento riguroso de las fases y presentación de evidencias verificables.
- **Transparencia:** documentación clara de los procesos, indicadores y decisiones adoptadas.
- **Confidencialidad:** protección de la información organizacional y de los datos sensibles.
- **Compromiso con la mejora continua:** disposición para evaluar y perfeccionar los procesos.
- **Sostenibilidad:** formulación de mejoras que favorezcan el uso eficiente de los recursos.

Asimismo, se fortalecerán las siguientes habilidades blandas:

- Pensamiento crítico y analítico.
- Resolución de problemas.
- Trabajo colaborativo.
- Comunicación técnica.
- Adaptabilidad al cambio tecnológico.
- Organización y gestión del tiempo.
- Liderazgo colaborativo.
- Toma de decisiones fundamentadas.

## 9. CONCLUSIONES:

Al finalizar la actividad práctico-experimental, el maestrante habrá desarrollado capacidades para diagnosticar, modelar y rediseñar procesos organizacionales mediante BPMN, aplicar el ciclo PDCA y seleccionar alternativas de automatización. Asimismo, podrá definir e interpretar indicadores de desempeño, elaborar dashboards y formular estrategias de mejora continua sustentadas en criterios técnicos, organizacionales y éticos.

## 10. RECOMENDACIONES:

- Seleccionar un proceso claramente delimitado y con información suficiente para su análisis.
- Mantener coherencia entre el diagnóstico, los diagramas BPMN AS-IS y TO-BE y la propuesta de mejora.
- Seleccionar herramientas de automatización acordes con las características y necesidades del proceso.
- Formular indicadores medibles, pertinentes y vinculados con los objetivos de mejora.
- Verificar la claridad, consistencia y correcta representación de los diagramas y del dashboard.
- Proteger la información organizacional y utilizar datos anonimizados o simulados cuando corresponda.
- Fundamentar la viabilidad técnica y organizacional de las acciones propuestas.
- Comprobar la correspondencia entre los resultados del análisis y la estrategia de mejora continua.

