	“FICHA METODOLÓGICA”			
Código	Dependencia Generadora: **Secretaria Distrital de Desarrollo Económico** **Dirección de Competitividad**	Versión:	Página **1** de **1**	F. Vigencia:

CRITERIO 1: Identificación					
***Programa**:*			*Fortalecimiento Empresarial*		
Temática:			*Ciencia, Tecnología e Innovación – Línea: Analítica de Datos*		
***Nivel*:**			*Básico*		
Duración (Horas):	7	***Horas de trabajo autónomo***	*2*	***Horas de asistencia técnica***	5
Requisito de ingreso (DIME): (*Este requisito será definido por la SDDE)*					

CRITERIO 2: Descripción del nivel
Reali*zar una descripción del nivel*
El nivel básico introduce los conceptos esenciales de la analítica de datos y su relevancia para la productividad empresarial. Busca que el participante comprenda cómo los datos se convierten en información útil para la toma de decisiones, utilizando herramientas accesibles como Excel y Power BI en contextos reales de negocio.
Describa los objetivos o propósitos *de fortalecimiento del nivel:*
• Comprender los fundamentos de la analítica de datos. • Identificar tipos de datos y fuentes internas relevantes. • Aplicar herramientas básicas para el análisis y visualización inicial de información. • Reconocer la importancia de los datos como activo estratégico empresarial.
Justificación:
Las MiPymes requieren desarrollar capacidades básicas en el uso de datos para la toma de decisiones informadas. Este nivel inicial permite que los empresarios adopten una cultura analítica, identifiquen oportunidades de mejora operativa y se preparen para niveles intermedios o avanzados donde se aplican modelos predictivos.
***CRITERIO 3.* Metodología**
El curso se desarrolla mediante sesiones teórico-prácticas que combinan explicación conceptual, ejercicios guiados y trabajo autónomo con herramientas digitales. • **Introducción:** Presentación de conceptos de analítica, beneficios empresariales y casos de éxito locales. • **Taller práctico:** Uso básico de Excel y Power BI para organizar e interpretar datos. • **Trabajo autónomo:** Ejercicios individuales con plantillas predefinidas. • **Retroalimentación grupal:** Discusión de resultados, identificación de errores y aprendizajes.
CRITERIO 4. Contenido programático
Presentar de manera organizada los contenidos que desarrollarán en el nivel y las intensidades horarias que se han previsto para ellos

N°	Nombre Formación	Objetivo	Público Recomendo	Módulo	Temas	Duración (Hr)	Evaluación	Recursos de aprendizaje	Programación / Horarios
1	Introducción y tendendencias en Analítica de Datos	Introducir los conceptos esenciales y tendencias de analítica de datos, su uso y aplicación práctica en las empresas	Empresas de todos los niveles de maduréz (Básico)	1	•Introducción a la analítica de datos •Tipos de datos y herramientas •Introducción a Big Data y Business Intelligence •Manejo de diferentes clases de datos, herramientas prácticas (ejm: Excel, Power BI, Tableau, SQL, Python, R) y tecnologías disponibles •Visualización de datos con Power BI	2,5	Cuestionario Selección Múltuple	•Presentaciones en PowerPoint •Archivos de trabajo Excel (Tabla usada como fuente de datos) •Archivos de trabajo Power BI (Resultado del tablero)	Asistencia libre en tres (3) horarios disponibles por semana Disponible desde el 01 Nov
2	Uso y aplicación de herramientas en Analítica	Introducir los conceptos esenciales y tendencias de analítica de datos, su uso y aplicación práctica en las empresas	Empresas de todos los niveles de maduréz (Básico)	2	•Segmentación de clientes y personalización de estrategias •Predicción de tendencias y comportamiento del mercado •Medición del impacto y KPIs empresariales •Evaluación de riesgos y detección de oportunidades •Reporte usando Power BI	2,5	Cuestionario Selección Múltuple	•Presentaciones en PowerPoint •Archivos de trabajo Excel (Tabla usada como fuente de datos) •Archivos de trabajo Power BI (Resultado del tablero)	Asistencia libre en tres (3) horarios disponibles por semana Disponible desde el 01 Nov
3	Entrenamiento Autónomo en conocimiento	Profundizar los conocimientos adquiridos durante el entrenamiento básico	Todas las empresas	3	Todas las temáticas vistas	2	Actividad tipo Quiz	* Lecturas * Vinculos a conferencias y paneles	Disponible permanentemente en LMS

***Desarrollo el concepto teórico (comprensión) del nivel**: explicación técnica del concepto con datos que justifiquen su importancia según el contenido propuesto:*

1. *¿Qué es “Analítica de Datos” y por qué importa?*

*La analítica de datos es el conjunto de métodos y herramientas que permiten **recopilar, organizar, depurar y transformar** datos en **información accionable** para la toma de decisiones. En MiPymes, esto se traduce en responder preguntas esenciales: ¿qué pasó?, ¿por qué pasó? y ¿qué deberíamos hacer ahora?*

Relación con la productividad empresarial.

- *La productividad (output / input) mejora cuando tomamos decisiones basadas en evidencia: optimizamos costos, reducimos tiempos muertos y priorizamos esfuerzos donde más valor generan.*
- *La analítica acelera el **ciclo de decisión** (medir → analizar → decidir → actuar → volver a medir) y disminuye la dependencia de la intuición o de reportes tardíos.*

2. *Ciclo de valor de los datos (visión operativa)*

a. ***Captura:** ventas, compras, servicio al cliente, inventarios, marketing digital, etc.*
b. ***Estructuración:** tablas con campos normalizados (fecha, producto, cantidad, valor, canal).*
c. ***Limpieza:** tratamiento de vacíos, duplicados, formatos inconsistentes.*
d. ***Análisis descriptivo:** agregaciones, promedios, tendencias, segmentaciones.*
e. ***Visualización y narrativa:** gráficos y tableros que comuniquen hallazgos y próximos pasos.*

*En nivel básico el foco es **descriptivo**: entender “qué está pasando” y **comunicarlo claramente**.*

3. *Conceptos núcleo del nivel*

- ***Tipos de datos:** transaccionales (ventas), maestros (clientes/productos), métricos (KPIs).*
- ***Calidad del dato (lo mínimo viable):** completitud, exactitud, consistencia y oportunidad.*
- ***KPIs esenciales por área (ejemplos):***
  - *Comercial: ticket promedio, tasa de conversión, recurrencia de compra.*
  - *Operaciones: cumplimiento de pedidos, tiempo de ciclo, mermas.*
  - *Financiero: margen bruto, rotación de cartera, gasto operativo/venta.*
- ***Herramientas de entrada:** Excel (tablas/segmentadores) y Power BI (tableros básicos).*

4. *Cómo la analítica sostiene decisiones mejores (ejemplo práctico)*

- ***Antes:** el gerente decide con percepciones; las promociones se definen por costumbre.*
- ***Después (con analítica descriptiva):** el tablero revela que el 20% de referencias genera el 75% de las ventas, y que los quiebres de inventario ocurren los lunes.*

i. *Decisión: reabastecer domingo, ajustar surtido al 20% clave, medir impacto semanal.*
ii. *Resultado esperado: menos quiebres, más ventas efectivas, menor capital ocioso.*

5. Indicadores de apropiación para el nivel

a. *El participante es capaz de **construir un tablero** con 3–5 KPIs, **explicar** qué muestran y **proponer** una acción concreta (qué cambiar y cómo medir el efecto).*
b. *Sabe **limpiar** una base “sucia” (fechas/valores) y **evitar errores comunes** (sumar texto, mezclar pesos y unidades, duplicados).*

CRITERIO 5. Evaluación

Desarrollo del cuestionario del nivel para garantizar la apropiación del conocimiento del empresario
Tenga en cuenta las siguientes sugerencias:

- *Estructura y formato: El cuestionario incluye una combinación de opción múltiple, verdadero/falso, escala Likert y casos prácticos.; Las respuestas correctas están claramente indicadas entre paréntesis.*
- *Contenido y relevancia: Cada cuestionario debe tener preguntas fáciles, intermedias y difíciles acorde con el nivel. El contenido del cuestionario cubre los conceptos clave del nivel.*
- *Calidad: Las preguntas de opción múltiple tienen una respuesta correcta clara, una opción similar pero incorrecta y dos claramente incorrectas.; Las preguntas están formuladas de forma clara, sin ambigüedades ni interpretaciones múltiples. Las opciones de respuesta tienen una longitud similar para evitar pistas no intencionales.*
- *Criterio de evaluación y resultados: El cuestionario permite evaluar el cambio en el conocimiento antes y después del nivel. Existe un equilibrio entre la evaluación teórica y la aplicación práctica.*

Cuestionario de evaluación:

1. **¿Qué es la analítica de datos y por qué es importante para las empresas?**
2. **¿Qué tipo de dato se genera a partir de las ventas diarias?**
3. **¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para crear dashboards interactivos?**
   a. **Word**
   b. **Excel**
   c. **Power BI** ✅
4. **Verdadero o Falso: “La analítica permite mejorar la toma de decisiones mediante el uso de datos.”** ✅
5. **Caso práctico: Organice una tabla de ventas y grafique los productos más vendidos.**

Retos para trabajo autónomo:

- *Elaborar un gráfico con los tres productos más vendidos.*
- *Crear una tabla dinámica que relacione ventas por mes.*
- *Identificar un indicador que mida el desempeño de la empresa.*

CRITERIO 6. Entregable *del empresario para la AT*

Defina el entregable que saldrá de la asistencia técnica realizada

Un reporte básico en Excel o Power BI con mínimo dos gráficos y una tabla resumen que evidencie el uso de herramientas de analítica básica.

CRITERIO 7. Bibliografía

Relacionar documentos, links, libros en relación con el contenido del curso

BID (2023). La analítica de datos como palanca de productividad para MiPymes.
Microsoft Learn. (2024). Introducción a Power BI. https://learn.microsoft.com/power-bi
Harvard Business Review. (2017). Competing on Analytics.

Firma de la persona que formula la metodología	**Firma de aprobación del Supervisor de la SDDE:**
EMERSON GIRALDO B.	

Nombre y apellidos:	***Emerson Giraldo***	**Nombre y apellidos:**	***Diego Fernando Pardo Lopéz***

Fecha de presentación:	**DD**	**MM**	**AA**
	20	***10***	***2025***