	“FICHA METODOLÓGICA”			
Código	Dependencia Generadora: **Secretaría 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:	Avanzado				
Duración (Horas):	0	**Horas de trabajo autónomo**	6	**Horas de asistencia técnica**	12
Requisito de ingreso (DIME): (Este requisito será definido por la SDDE)					

CRITERIO 2: Descripción del nivel
Realizar una descripción del nivel
Este módulo está enfocado en la implementación práctica de soluciones analíticas dentro de la operación empresarial. Cada empresa desarrolla un caso de uso real aplicando técnicas de analítica de datos estructurada (exploratoria, descriptiva, predictiva) mediante herramientas accesibles. El proceso cierra con una prueba de la solución en un entorno funcional o simulado.
Describa los objetivos o propósitos de fortalecimiento del nivel:
• Aplicar una metodología práctica de análisis de datos en cinco etapas. • Transformar datos empresariales en visualizaciones, predicciones o insights accionables. • Implementar flujos analíticos que mejoren la toma de decisiones. • Evaluar la calidad del análisis según utilidad, impacto y replicabilidad
Justificación:
La analítica permite a las empresas optimizar procesos, anticipar demandas, conocer mejor a sus clientes y reducir la incertidumbre. Un modelo bien estructurado basado en datos reales puede generar ventajas competitivas inmediatas, especialmente en MiPymes que no cuentan con equipos dedicados a ciencia de datos.

CRITERIO 3. Metodología
Se sigue una metodología ágil, práctica y adaptada al contexto empresarial, compuesta por cinco etapas que aseguran resultados concretos en corto plazo: **Metodología Base (5 Pasos):** **1. Diagnóstico del caso analítico** Identificar con el empresario un problema, hipótesis o necesidad que pueda resolverse con análisis de datos (ej. predicción de demanda, caracterización de clientes, fallas recurrentes). Se valida disponibilidad de datos y herramientas. 2. **Preparación de datos** Recolección, limpieza y transformación de datos. Se estructuran bases en Excel, Google Sheets o conectores para herramientas como Power BI. Se definen variables clave y formatos. **3. Desarrollo del análisis**

Aplicación de herramientas de visualización, análisis estadístico o modelos simples de predicción. Puede incluir Power BI, Excel avanzado, Google Data Studio u otras. Se valida con usuarios de negocio.

4. **Pruebas operativas y validación**

La solución analítica es probada en flujo real o simulado: toma de decisiones, revisión de patrones, alertas o acciones sugeridas. Se valida su utilidad y claridad.

5. **Documentación, transferencia y sostenibilidad**

Se entrega reporte visual y guía de uso. Se capacita a la persona encargada para su actualización y se identifican próximos pasos o ajustes.

CRITERIO 4. Contenido programático

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

	Nombre Formación	Objetivo	Público Recomendado	Módulo	Temas	Duración (Hr)	Evaluación	Recursos de aprendizaje	Programación / Horarios
ENTRENAMIENTO AVANZADO	Asistencia Técnica Presencial	Iniciar la asistencia técnica de acuerdo con las prioridades y herramientas establecidas en le PGAP	Todas las empresas	10	Diagnóstico del caso de uso IA Identificación de una problemática u oportunidad concreta en la operación empresarial. Clasificación del enfoque: generación de insights, automatización o soporte IA.	1,5	N/A	presentación de apoyo de la sesión	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa
	Asistencia Técnica Virtual sincrónica	Realizar ejercicios de aplicación inicial de las herramientas concretas de mejoramiento de la productividad seleccionadas por la organización en el PGAP	Todas las empresas	11	Se aplican de las siguientes las herramientas seleccionadas por la empresa.	10,5	Al final del Proceso se realiza un única evaluación del avance en la aplicación de las herramientas	Depende de cada herramientas	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa
	Asistencia Técnica Virtual Asincrónica	Realizar avances por parte del personal de la empresa en la aplicación de las herramientas en medio de las sesiones con el consultor	Todas las empresas	12	De acuerdo con las tareas y actividades acordadas entre el consultor y el personal de la empresa	6	Se mide en conjunto con la evaluación de la toda la Asistencia Técnica	Depende de cada herramientas	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa
SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO A LA IMPLMENTACIÓN (Pago por Resultados)	Sesión 1 de acompañamiento	Acompañar a la empresa para acompañar que las 5 actividades de implementación de la herramienta para el aumento de la Productividad estén en ejecución y resolver inquietudes	Empresas seleccionadas para el ciclo de Pago pro Resultados	13	Ejecución de las actividades incluidas en el PGAP	2	N/A	PGAP	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa
	Sesión 2 de acompañamiento	Acompañar a la empresa para acompañar que las 5 actividades de implementación de la herramienta para el aumento de la Productividad estén en ejecución y resolver inquietudes	Empresas seleccionadas para el ciclo de Pago pro Resultados	14	Ejecución de las actividades incluidas en el PGAP	2	N/A	PGAP	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa
	Sesión 3 de acompañamiento	Acompañar a la empresa para acompañar que las 5 actividades de implementación de la herramienta para el aumento de la Productividad estén en ejecución y resolver inquietudes	Empresas seleccionadas para el ciclo de Pago pro Resultados	15	Ejecución de las actividades incluidas en el PGAP	2	* Tercera medición del índice de Productividad * Evaluación de ejecución del PAGP en cada una de las cinco actividades incluidas	PGAP	De acuerdo a programación entre el Consultor y el equipo de personas de la empresa

Contenido:	**Intensidad horaria sincrónica**	**Intensidad autónoma**
Diagnóstico del caso analítico	1,5 (presencial)	
Preparación de datos	3	2
Desarrollo del Análisis	3	2
Pruebas y Validación	2	2
Documentación y Cierre	2,5	
Totales	**12**	**6**

La analítica se aborda como un sistema de pensamiento estructurado que transforma datos en decisiones. No se enseña teoría estadística profunda, sino el uso aplicado de técnicas exploratorias y predictivas para resolver problemas concretos.

1. **Diagnóstico del caso analítico**

Identificar con el empresario un problema, hipótesis o necesidad que pueda resolverse con análisis de datos (ej. predicción de demanda, caracterización de clientes, fallas recurrentes). Se valida disponibilidad de datos y herramientas.

2. **Preparación de datos**

Recolección, limpieza y transformación de datos. Se estructuran bases en Excel, Google Sheets o conectores para herramientas como Power BI. Se definen variables clave y formatos.

3. **Desarrollo del análisis**

Aplicación de herramientas de visualización, análisis estadístico o modelos simples de predicción. Puede incluir Power BI, Excel avanzado, Google Data Studio u otras. Se valida con usuarios de negocio.

4. **Pruebas operativas y validación**

La solución analítica es probada en flujo real o simulado: toma de decisiones, revisión de patrones, alertas o acciones sugeridas. Se valida su utilidad y claridad.

5. **Documentación, transferencia y sostenibilidad**

Se entrega reporte visual y guía de uso. Se capacita a la persona encargada para su actualización y se identifican próximos pasos o ajustes.

Comprensión esperada:

- Formular un problema analizable a partir de datos existentes.
- Preparar bases limpias y estructuradas.
- Desarrollar dashboards o modelos simples funcionales.
- Validar su impacto operativo o valor para la toma de decisiones.
- Generar reportes comprensibles por toda el área

Evidencia esperada:

- Dashboard, informe o modelo activo.
- Uso real o simulado con datos propios.
- Cambios o decisiones apoyadas en el análisis.

CRITERIO 5. Evaluación

Dimensión evaluada	Criterio de éxito	Fuente de verificación
Relevancia del caso	El análisis responde a un problema operativo o estratégico real.	Ficha de diagnóstico firmada
Viabilidad técnica	Se estructuraron correctamente las fuentes para el análisis	Base de datos / hoja estructurada.
Funcionamiento operativo	La solución genera visualizaciones, alertas o recomendaciones útiles	Dashboard, reporte, feedback del usuario
Impacto mínimo validado	Se usó la solución en una decisión real o simulada	Evidencia del uso operativo
Transferencia y apropiación	Alguien de la empresa puede mantener y mejorar la solución	Capacitación registrada, guías entregadas

Retos para trabajo autónomo:

- *Identificar nuevas fuentes de datos o variables.*
- *Replicar el análisis en otro periodo, producto o cliente.*
- *Explorar mejoras (automatización, integración con CRM, visualizaciones dinámicas, etc.).*

CRITERIO 6.* Entregable *del empresario para la AT

Defina el entregable que saldrá de la asistencia técnica realizada

Documento técnico que contenga:

- Definición del problema o hipótesis analítica.
- Base estructurada de datos utilizada.
- Capturas del análisis (dashboard, reportes, predicciones, etc.).
- Interpretación de hallazgos y acciones sugeridas.
- Lecciones aprendidas y próximos pasos.

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). Fundamentos de Power BI.
- Google for Education. Analítica y visualización con Data Studio.
- OECD (2023). Transformación digital y datos en empresas pequeñas.
- Tableau Public / Kaggle (2024). Casos y visualizaciones de impacto con datos reales.

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 López**

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