



Inteligencia Artificial Aplicada

Segunda Sesión



Subindicador N°2: ANALÍTICA AUMENTADA Y GENERACIÓN DE REPORTES

Temas:

- Fundamentos del Análisis de Datos
- Introducción a la Inteligencia de negocios
- ▣ Bases de la toma de decisiones con chatbots



ChatGPT + Mermaid

De texto a diagramas profesionales en **3 minutos**



El Problema

- **45-90 min** por diagrama tradicional
- **\$20-100/año** en licencias
- Interfaces complejas y lentas
- Tiempo sin valor añadido

75% de empresas adoptaron IA en 2024



La Solución

ChatGPT + Mermaid = Pipeline visual

1.  Describe en lenguaje natural
2.  ChatGPT genera código Mermaid
3.  Render a PNG/SVG
4.  Edición instantánea

Resultado: -85% tiempo, -70% errores



Framework OSAC

1. **Objetivo** – Qué vas a diagramar
2. **Salida** – Formato exacto (Mermaid + tipo)
3. **Advertencia** – Restricciones o límites
4. **Contexto** – Escenario de uso



Prompts Esenciales

Diagrama de Flujo:

OBJETIVO: Crear flujo para [PROCESO]
SALIDA: flowchart TD con máx. 8 pasos
CONTEXTO: Presentación ejecutiva

Organigrama:

OBJETIVO: Estructura del equipo
SALIDA: flowchart TB con jerarquías
CONTEXTO: Documento organizacional



Ejercicio en Clase (15 min)

1. Identifica proceso que haces ≥ 3 veces/semana
2. Aplica prompt adaptado a tu caso
3. Renderiza en mermaid.live \rightarrow PNG
4. Comparte resultado y feedback

Objetivo: Diagrama funcional que uses realmente



BI & Análisis de Datos

De Excel a Inteligencia Empresarial



¿Qué es Business Intelligence?



“ Procesos y herramientas que convierten datos en decisiones empresariales ”

Componentes clave:

- Recolección → Transformación → Visualización → Decisión



Proceso ETL

```
flowchart LR
  A[Extract] --> B[Transform] --> C[Load]
```

- **Extract:** APIs, bases de datos, archivos
- **Transform:** limpieza, formato, reglas
- **Load:** Data Warehouse para análisis



Dashboard Efectivo

Elemento	Propósito
KPI principal	Medir desempeño clave
Filtros	Explorar dimensiones
Visuales	Apoyo interpretación
Narrativa	Guía para decisión



IA como Analista 24/7

Excel → Conversación Natural



El Cambio de Paradigma ⚡

Antes: 4-8 horas en Excel + fórmulas + gráficos

Ahora: 5-15 min de conversación → Análisis completo

Beneficios cuantificables:

- **95%** menos tiempo
- **80%** menos errores
- **\$0** vs \$2,500/mes analista

↘ Caso Real: Controller Bajo Presión

Viernes 4:00 PM: Análisis gastos ejecutivos para junta
lunes

Método IA (14 min total):

1. Exportar CSV (3 min)
2. Subir a ChatGPT (1 min)
3. Solicitar análisis (2 min)
4. Generar PDF (3 min)
5. Consultas seguimiento (5 min)



Prompts Clave

Análisis Exploratorio:

```
Eres analista senior. Analiza CSV de [DATASET].  
1. Resumen estadístico variables clave  
2. Patrones y tendencias principales  
3. Anomalías o valores atípicos  
4. 3 insights accionables  
FORMATO: Ejecutivo con números específicos
```



Visualización Automática:

Crea 4 gráficos profesionales:

1. Tendencia temporal principal
2. Comparativa por categorías
3. Distribución de valores
4. Dashboard ejecutivo

FORMATO: Código ejecutable + explicaciones

↘ Ejercicio en Clase (15 min)

Dataset: Gastos personales (50 transacciones, 6 meses)

Columnas: Fecha, Categoría, Monto, Descripción

Pasos:

1. Crear CSV en Sheets (5 min)
2. Análisis con ChatGPT (5 min)
3. Generar gráficos (3 min)
4. Compartir insight sorprendente (2 min)



Dashboards HTML Profesionales

De Datos a Web en 15 Minutos



Por Qué HTML? 🚀

Vs. Herramientas Tradicionales:

- **Power BI:** 4-8h, licencias \$\$\$, limitado
- **HTML + IA:** 15 min, \$0, ilimitado

Ventajas únicas:

- 100% personalizable
- Responsive perfecto
- Sin dependencias de software



Componentes Dashboard Profesional

1. **Panel KPIs** → Métricas clave
2. **Gráfico Tendencias** → Evolución temporal
3. **Gráfico Barras** → Comparativas
4. **Tabla Dinámica** → Datos detallados
5. **Filtros Interactivos** → Drill-down
6. **Exportación** → PDF/PNG nativo



Prompts Optimizados

Dashboard Base:

Crea dashboard HTML profesional con datos:
[PEGAR CSV]

COMPONENTES: 6 Graficos relevantes

TECNOLOGÍAS: HTML + Chart.js + Bootstrap

ESTILO: Ejecutivo moderno responsive



Filtros Avanzados:

- Añade filtros profesionales:
- Selector rango fechas
 - Dropdown categorías múltiple
 - Búsqueda tiempo real

↳ Caso: María, Gerente Comercial



Desafío: Presentar resultados trimestrales al board

Proceso (25 min):

1. CSV con registros (5 min)
2. Prompts → dashboard (10 min)
3. Visualizar resultado (2 min)
4. Subir Google Sites (8 min)

Resultado: Presentación exitosa vs. \$150+ consultor



Ejercicio en Clase (25 min)

Dataset: Ventas (30 registros)

Cronograma:

- Min 1-5: Preparar CSV
- Min 6-15: Dashboard base
- Min 16-20: Personalización
- Min 21-25: Google Sites + URL

Entregable: URL dashboard funcional



Decisiones Estratégicas con IA

De Datos a Decisiones Ejecutivas



El Desafío C-Suite ⚡

Realidad actual:

- **47 reportes/mes** promedio por directivo
- Solo **12%** contiene insights accionables
- **73%** decisiones con información incompleta

Nueva realidad: Datos → IA → Decisión en **45 minutos**

↘ Valor Estratégico Cuantificado



Métrica	Tradicional	IA Estratégico	Impacto
Tiempo análisis	5-15 días	45 min	95% reducción
Precisión	60-70%	85-92%	+25% efectividad
Decisiones respaldadas	40%	95%	+137% confianza



Flujo de 3 Fases

FASE 1: Visor Dinámico (15 min)

Crea visor HTML que:

- Procese 50K registros
- Auto-detecte KPIs por industria
- Genere insights preliminares
- Exporte PDF para análisis IA



FASE 2: Reporte Ejecutivo (10 min)

PÁGINA 1 - RESUMEN EJECUTIVO:

- 3 hallazgos críticos (1 línea c/u)
- 1 gráfico tendencia principal
- 2 métricas alerta (rojo/verde)
- Recomendación inmediata (1 párrafo)



FASE 3: Análisis Estratégico (15 min)

Eres consultor estratégico senior (20 años experiencia).

1. Analiza desde perspectiva estratégica
2. Identifica 3 insights NO EVIDENTES
3. Evalúa riesgos ocultos/oportunidades
4. Propón 2 decisiones específicas
5. Cuantifica impacto potencial



Caso: CEO Expansión de Mercados

Decisión: ¿Expandir territorios este trimestre?

Resultado IA: Mercado B tiene **340% más potencial**

Decisión: Concentrar recursos en mercado B

Impacto: \$2.3M ahorro + 67% mayor ROI proyectado



Validación Multi-Perspectiva

Abogado del Diablo:

Desafía las recomendaciones:

1. ¿Qué datos podrían invalidar conclusiones?
2. ¿Qué asume la IA incorrectamente?
3. ¿Qué escenarios falla no considerados?
4. ¿Correlaciones son causales?
5. ¿Qué haría competencia?



Ejercicio Final (30 min)

Caso: Empresa retail - ¿3 tiendas nuevas o e-commerce?

Dataset: 5 años ventas (15,000 registros)

Proceso:

1. Visor dinámico (5 min)
2. Reporte PDF (5 min)
3. Análisis consultor (10 min)
4. Validación crítica (5 min)
5. Decisión documentada (5 min)



El Costo de No Actuar

Impacto cuantificado:

- Competidores deciden **20x más rápido**
- **\$500K-\$2M** anuales perdidos
- **25%** menos efectividad sin IA
- **18 meses** para obsolescencia total



Tu Ventaja Inmediata

En 45 minutos tendrás:

-  Decisión estratégica validada
-  Insights que consultores cobran \$150+
-  Proceso replicable
-  Ventaja competitiva sostenible

Inversión: \$0-20/mes

ROI: Inmediato desde primera consulta



Tu Plan de Acción

Próximos 7 días:

1. Identifica decisión crítica pendiente
2. Reúne datos relacionados (Excel/CSV)
3. Implementa flujo completo (45 min)
4. Compara vs. método tradicional

Esta semana: Reemplaza 1 análisis manual con IA

Este mes: Enseña metodología a equipo



La Pregunta Final 🤔

“ ¿Seguirás perdiendo 10+ horas semanales en análisis manual mientras tu competencia usa IA para decisiones instantáneas? ”

**La ventaja competitiva no espera.
Este es tu momento de liderazgo tecnológico.**



Fin de la Segunda Sesión

Preguntas & comentarios 🙌