

Viualización de Datos con Inteligencia Artificial							
Mes	Día		Hrs.	Horario	Módulo	Tema	Profesor
	9	Lunes	2	18:00-20:00	Módulo 1. Gobernanza y protección de datos. (6 horas)	1.1. Definición y objetivos de la gobernanza de datos: <ul style="list-style-type: none">• Qué es la gobernanza de datos.• Importancia de la gobernanza de datos en las organizaciones.	Mauricio Martínez
	11	Miércoles	2	18:00-20:00		1.2. Normativas y Regulaciones: <ul style="list-style-type: none">• Marco legal internacional y regulaciones locales.• Normativas de protección de datos y privacidad. 1.3. Implementación de Políticas: <ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de políticas y procedimientos para la gestión de datos.• Roles y responsabilidades en la gobernanza de datos.	
	14	Sábado	2	09:00-11:00		1.4. Ética en el Uso y Gestión de Datos: <ul style="list-style-type: none">• Consideraciones éticas en la recopilación, procesamiento y almacenamiento de datos.• Principios fundamentales de protección de datos personales.• Responsabilidad del analista de datos en la protección de la privacidad y los derechos de los individuos.	
Marzo	16	Lunes	2	18:00-20:00	Módulo 2. Diseño Infográfico para la comunicación de datos. (6 horas)	2.1. Principios básicos del diseño de información aplicados a la visualización de datos: <ul style="list-style-type: none">• La estructura infográfica.• La diversidad de gráficas informativas.• El lenguaje visual.• Planificación de un proyecto.	Harold Palacios
	18	Miércoles	2	18:00-20:00		2.2. Flujo de trabajo para el diseño de información: <ul style="list-style-type: none">• Recopilación de datos.• Elección del estilo.• Integración creativa de las métricas de información.• Consideraciones de precisión y ajuste.• Posibles variaciones a un diseño.• Proceso de exportación.	
	21	Sábado	2	09:00-11:00		2.3 Herramientas IA para la gestión infográfica de Datos: <ul style="list-style-type: none">• Producción de una infografía.• De los datos a la Visualización de una historia: Casos de uso según el proyecto usando herramientas inteligentes de inteligencia artificial.	

	23	Lunes	2	18:00-20:00	Módulo 3. Storytelling y gestión de datos con herramientas IA. (10 horas)	3.1 Fundamentos del Storytelling de Datos: <ul style="list-style-type: none"> • Storytelling dentro del data Literacy. • Definición y elementos de la narrativa de datos. • Contexto y mensaje principal dentro de la narrativa. 	Diego Latorre
	25	Miércoles	2	18:00-20:00		<ul style="list-style-type: none"> • La estructura de una narrativa de datos. • Tres claves para comunicar de manera eficaz en una visualización. • Creatividad y estilo según el tipo de audiencia. 	
	28	Sábado	2	08:00-11:00		3.2. Técnicas de Storytelling para inteligencia de negocios: <ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de elementos narrativos en presentaciones de datos. • Herramientas y recursos digitales para la creación de visualizaciones. • Buenas prácticas a la hora de contar una historia con datos. 	
	30	Lunes	2	18:00-20:00		<ul style="list-style-type: none"> • Integración creativa de las métricas de información. • Preproducción de un dashboard con AI. • Consideraciones de precisión y ajuste. • Posibles variaciones a un diseño. • Proceso de exportación. 	
Abril	1	Miércoles	2	18:00-20:00		3.3. Herramientas IA para la gestión inteligente de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Obtención resumida de información estadística. • Consultas mediante lenguaje natural. • Categorización de información y transformación de datos. • Gestión de tareas. • Extracción automática de información. • Limpieza de datos. • Compartiva de visualización con distintas aplicaciones de inteligencia artificial. 	
	4	Sábado		09:00-11:00		Feriado de Viernes Santo	
	6	Lunes	2	18:00-20:00	Módulo 4. Visualización para la Análítica de Datos IA. (14 horas)	4.1. Introducción al uso de Python y entorno de trabajo <ul style="list-style-type: none"> • Rol de Python en analítica: depuración, automatización y reproducibilidad. • Fundamentos esenciales: tipos de datos, estructuras (listas, diccionarios), funciones, control de flujo. • Preparación del entorno: 	Roberto Valarezo

				<p>Instalación y gestión de paquetes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de trabajo: (configuración recomendada). • Librerías base del taller y complementarias según el caso. • Introducción a “IA en Python”
8	Miércoles	2	18:00-20:00	<ul style="list-style-type: none"> • Qué se considera IA “básica” en analítica (predicción, clasificación, clustering). • Dónde encaja la IA generativa (resumen, clasificación asistida, extracción de texto) y buenas prácticas. <p>4.2. Entorno y funcionamiento de la analítica de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición e integración de datos • Fuentes típicas: CSV/Excel/JSON, bases de datos (visión general), APIs (concepto). • Importación con pandas: lectura, parámetros críticos, tipos de dato, codificaciones. • Estandarización inicial: nombres de campos, formatos de fecha, unidades, catálogos.
11	Sábado	2	09:00-11:00	<p>4.3. Depuración y limpieza (Data Cleaning)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de calidad: nulos, duplicados, inconsistencias, valores atípicos. • Reglas prácticas de limpieza: imputación, eliminación controlada, validaciones. • Transformaciones: casting de tipos, parsing de fechas, normalización de texto, variables categóricas. • Trazabilidad: bitácora de cambios y criterios (enfoque “audit-ready”).
13	Lunes	2	18:00-20:00	<p>4.4. Exploración y análisis exploratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva y perfiles de datos. • Agrupaciones, cruces y tablas dinámicas (groupby, pivot_table). • Correlaciones, distribución, segmentación, detección de outliers. • Construcción de “insights” accionables: hipótesis y hallazgos.

	15	Miércoles	2	18:00-20:00	<p>4.5. IA básica aplicada a analítica (introducción práctica)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación mínima para modelos: selección de variables, partición train/test, escalamiento básico. • Modelos introductorios con scikit-learn (según el caso): Regresión / clasificación (nociones). • Clustering para segmentación (nociones). • Interpretación: métricas básicas y límites de uso (evitar sobrepromesas).
	18	Sábado	2	09:00-11:00	<p>4.6. Visualización de datos para la toma de decisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principios para interpretar y comunicar resultados (claridad, contexto, comparabilidad). • Selección de gráficos según objetivo (tendencia, composición, distribución, relación). • Preparación de datos para visualizar: dataset “tidy”, agregaciones, ventanas temporales. • Visualización con Python: • Gráficos esenciales con matplotlib (y opcionales con plotly/seaborn si se desea). • Etiquetado, escalas, formato, buenas prácticas para evitar sesgos visuales.
	20	Lunes	2	18:00-20:00	<p>4.7. Construcción de un “mini-reporte”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KPIs, gráficos clave, narrativa, conclusiones y recomendaciones. <p>4.8. Casos de estudio y proyecto integrador</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buenas prácticas para escalar un proyecto de datos. • Caso guiado end-to-end (de datos “sucios” a tablero/entregable): • Importación → limpieza → EDA → (IA básica opcional) → visualización → conclusiones. • Consideraciones big vs small data (enfoque práctico): • Rendimiento, memoria, muestreo, procesamiento por lotes.
	TOTAL		36		