



# Universidad Tecnológica de la Mixteca

Clave DGP: 200089

## Maestría en Ciencia de Datos

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

**Narración de Historias**

SEMESTRE	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
<b>Tercer semestre</b>	<b>371034</b>	<b>35 Mediación docente 65 Estudio independiente</b>

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Dotar a los alumnos de las habilidades, técnicas y conocimientos necesarios para crear, estructurar y contar historias efectivas y persuasivas en diversos contextos. Mostrar al alumno la manera en la que se puede utilizar el storytelling en diversos contextos científicos como de aplicación industrial entre otros ámbitos.

TEMAS Y SUBTEMAS

### 1 Introducción a la narración de historias.

- 1.1 Definición e importancia en el contexto de la ciencia de datos.
- 1.2 Origen y evolución: digital y tradicional.
- 1.3 Elementos y el rol del científico de datos.
- 1.4 Estructura de la historia.
- 1.5 Identificación de la audiencia: técnica vs. no técnica.

### 2. Visualización de datos.

- 2.1 Principios de la visualización e importancia en la narración de historias.
- 2.2 Tipos de gráficos y su uso con diferentes datos.
- 2.3 Filtros y visualización de datos.
- 2.4 Selección de características y proyecciones.

### 3. Técnicas y herramientas de visualización.

- 3.1 Uso de imágenes y gráficas.
- 3.2 Storyboarding y diseño de escenas.
- 3.3 Introducción a herramientas de software: Power BI, librerías de R y Python.

### 4. Construcción de una narrativa basada en datos.

- 4.1 Identificación y selección de datos relevantes.
- 4.2 Filtrado de datos y limpieza de datos.
- 4.2 Análisis y síntesis de datos.
- 4.3 Integración de datos dentro de la narrativa.

### 5. Presentación de resultados

- 5.1 Discusión y análisis de los datos.
- 5.2 Elaboración de bitácoras.
- 5.3 Representación en gráficas, texto y tablas de los datos.
- 5.4 Creación práctica de las tablas, gráficas y del texto a partir de los datos.
- 5.5 Presentación de resultados.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Se trabajará con los datos propuestos por el alumno. A partir de ellos se realizarán análisis y presentaciones estableciendo objetivos del aspecto que debe de ser resaltado.

#### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Se realizarán tres evaluaciones parciales y una final en la que el alumno deberá de realizar un trabajo/proyecto/presentación relacionado con los temas del curso. El profesor deberá tomar en cuenta la participación activa del alumno en clases además de las tareas y trabajos asignados.

#### BIBLIOGRAFÍA (TIPO, TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL Y AÑO)

##### **Básica:**

Knaflic, C.N. (2023). Storytelling con datos. Visualización de datos para profesionales. Editorial Wiley, Anaya. 248 pp.  
Duarte, N. (2019). DataStory: Explain Data and Inspire Action Through Story. Editorial Ideapress Publishing. 240 pp.  
Dykes, B. (2019). Effective Data Storytelling: How to Drive Change with Data, Narrative and Visuals. Editorial Wiley. 336 pp.

##### **Consulta:**

#### PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Doctorado en Ciencias de la Computación, o áreas afines, con especialidad en Inteligencia artificial y/o Ciencia de datos.

##### **Vo.Bo**

M.T.C.A. ERIK GERMÁN RAMOS PÉREZ  
COORDINADOR DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL

##### **AUTORIZÓ**

L.I. MARIO ALBERTO MORENO ROCHA  
VICE-RECTOR ACADÉMICO