

# Seminario de Proyectos I 2023

## U1 - 1B

### Cuadro Sinóptico: Identificación de fuentes de datos y algoritmos para los temas de investigación

**Nombre:** David Aaron Ramirez Olmeda

**Programa:** Maestría en Ciencia de Datos e Información



#### Propuesta 1: Aplicación de la Ciencia de Datos en Gastronomía

Nombre de la problemática	Herramientas/Algoritmos necesarios	Descripción de los datos necesarios	Fuente(s) de los datos necesarios	Inconvenientes posibles en recolección de datos/base de datos
Análisis de Sellos Nutricionales en Alimentos Empaquetados	Análisis exploratorio, clasificación, clustering	Información de sellos nutricionales, ingredientes, valores nutricionales	Bases de datos de alimentos, etiquetas nutricionales, web scraping de páginas de supermercados	Datos incompletos o inconsistentes, variedad en formatos, complejidad en la extracción
Detección de Fraudulentos en Recetas	Procesamiento de lenguaje natural, detección de anomalías	Recetas, ingredientes, pasos de preparación	Sitios web de recetas, bases de datos culinarias	Dificultad en obtener datos confiables, falta de datos de recetas fraudulentas

#### Propuesta 2: Aplicación de la Ciencia de Datos en Agricultura

Nombre de la problemática	Herramientas/Algoritmos necesarios	Descripción de los datos necesarios	Fuente(s) de los datos necesarios	Inconvenientes posibles en recolección de datos/base de datos
Predicción de Rendimientos Agrícolas	Modelos de regresión, análisis temporal	Datos climáticos, tipos de cultivos, prácticas agrícolas	Estaciones meteorológicas, registros de cultivos, datos abiertos de México	Falta de datos históricos, variabilidad en condiciones climáticas, falta de datos y estructuras en general

#### Propuesta 3: Impacto de la IA en Ciencia de Datos

Nombre de la problemática	Herramientas/Algoritmos necesarios	Descripción de los datos necesarios	Fuente(s) de los datos necesarios	Inconvenientes posibles en recolección de datos/base de datos
Ética en la IA	Análisis ético, modelos interpretativos	Casos de uso de IA, decisiones basadas en IA	Documentos de políticas, estudios de casos	Subjetividad en evaluación ética, falta de consenso en estándares