**Problemas o retos para bootcamps**

Aquí tienes algunas ideas de problemas y retos que podrían ser interesantes para un bootcamp de administración de empresas, utilizando técnicas de machine learning y deep learning:

**1. Predicción de Ventas:**

- Desarrollar un modelo que prediga las ventas de un producto en función de factores como estacionalidad, promociones, y datos históricos.

**2. Análisis de Sentimientos en Redes Sociales:**

- Utilizar técnicas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para analizar comentarios de clientes en redes sociales y determinar el sentimiento hacia una marca o producto.

**3. Segmentación de Clientes:**

- Implementar algoritmos de clustering para segmentar la base de datos de clientes y personalizar estrategias de marketing según las características de cada grupo.

**4. Detección de Fraude:**

- Crear un sistema que identifique patrones inusuales en las transacciones financieras para detectar posibles fraudes en tiempo real.

**5. Optimización de Precios:**

- Usar modelos de machine learning para analizar la elasticidad de la demanda y optimizar precios en función de diferentes variables.

**6. Análisis de Churn (deserción de clientes):**

- Desarrollar un modelo que identifique a los clientes en riesgo de abandonar un servicio y proponer estrategias de retención.

**7. Recomendaciones Personalizadas:**

- Implementar un sistema de recomendación que sugiera productos a los clientes en función de sus preferencias y comportamientos anteriores.

**8. Predicción de Tendencias del Mercado:**

- Analizar datos de mercado y utilizar modelos predictivos para anticipar tendencias y cambios en la demanda.

**9. Optimización de la Cadena de Suministro:**

- Utilizar machine learning para predecir la demanda de productos y optimizar los niveles de inventario, reduciendo costos y mejorando el servicio al cliente.

**10. Análisis de Desempeño Financiero:**

- Desarrollar un modelo que analice los indicadores financieros de una empresa y prediga su desempeño futuro basándose en datos históricos y tendencias del mercado.

**11. Automatización de Tareas Administrativas:**

- Crear un chatbot que utilice NLP para responder preguntas frecuentes y ayudar a los empleados en tareas administrativas.

**12. Evaluación de Proyectos:**

- Implementar un sistema que utilice modelos predictivos para evaluar la viabilidad de nuevos proyectos de inversión, considerando factores de riesgo y retorno.

Cada uno de estos retos puede adaptarse según el nivel de conocimiento y habilidades de los participantes, permitiendo una experiencia de aprendizaje enriquecedora.