**Trabajo Unidad I: Redes Neuronales Feedforward con Keras o PyTorch**

**Objetivo:**  
El objetivo de este trabajo es que desarrollen una red neuronal feedforward utilizando Keras, aplicándola a un problema real mediante un dataset descargado desde Kaggle.

**Instrucciones:**

1. **Selección del Dataset (2 puntos):**
   * Elijan un dataset público desde Kaggle que contenga al menos 1 columna objetivo (variable dependiente). Este dataset puede ser para clasificación o regresión.
   * Justifiquen su elección en un párrafo.
2. **Preprocesamiento de Datos (5 puntos):**
   * Describan las transformaciones realizadas al dataset. Esto puede incluir manejo de valores nulos, codificación de variables categóricas, normalización o escalado de datos.
   * Dividan los datos en conjuntos de entrenamiento (80%) y prueba (20%).
3. **Diseño de la Red Neuronal (10 puntos):**
   * Construyan una red neuronal feedforward utilizando Keras o PyTorch.
   * Incluyan al menos una capa oculta con una función de activación no lineal y experimenten con diferentes números y capas de neuronas.
   * Incluyan un resumen del modelo.
4. **Entrenamiento de la Red (15 puntos):**
   * Entrenen la red neuronal utilizando un optimizador adecuado (por ejemplo, Adam o SGD).
   * Describan las métricas utilizadas para evaluar el desempeño de la red.
   * Presenten las curvas de pérdida y precisión durante el entrenamiento.
5. **Evaluación del Modelo (10 puntos):**
   * Evalúen el modelo con el conjunto de prueba.
   * Comparen las métricas de desempeño del entrenamiento y del conjunto de prueba.
   * Interpreten los resultados obtenidos.
6. **Conclusiones (5 puntos):**
   * Redacten una conclusión breve sobre el desempeño de su modelo, mencionando posibles mejoras futuras.
7. **Presentación (5 puntos):**
   * El trabajo debe presentarse en un notebook bien documentado, con comentarios y explicaciones claras.

**Entrega:**

* Fecha límite: 22 de diciembre 11:59 horas.
* Subir el notebook junto con el enlace al dataset seleccionado desde Kaggle su página de github e indicar el enlace.