

## **Entrega 1 Proyecto Introducción a la IA para ciencias e ingenierías**

### **1. Describir el problema predictivo a resolver**

El banco interamericano de desarrollo necesita ayuda con la calificación de los ingresos de algunas de las familias más pobres del mundo. Esto con el objetivo de definir qué familias necesitan más ayudas o subsidios, ya que por lo general las familias más pobres no pueden proveer la información necesaria sobre sus ingresos y gastos. El problema predictivo se centra en Costa Rica, pero se puede aplicar a cualquier parte del mundo.

### **2. Información sobre el dataset**

La información necesaria se saca del dataset de Kaggle [Costa Rican household poverty prediction](#), que consiste en un dataset con 142 columnas que se resumen en atributos observables de las casas y las condiciones de vida de las familias a las que se les realiza el estudio, un total de 23856.

### **3. Métricas de desempeño requeridas**

A cada hogar evaluado se le asigna un número entre 1 y 4, donde 1 significa pobreza extrema, 2 significa pobreza moderada, 3 es familia vulnerable y 4 es familia no vulnerable. La métrica de evaluación será el porcentaje de error relativo con respecto al nivel real de pobreza de la familia, debido a que es mucho más grave asignar una condición de fuera de riesgo a una familia pobre comparado con asignar una condición de pobreza a una familia rica. Este trabajo no se presta como un posible negocio.

### **4. Primer criterio sobre cuál sería el desempeño deseable en producción.**

Si el error relativo promedio de todos los hogares evaluados está por debajo del 30%, se considera que el modelo es exitoso y es factible aplicarlo a la realidad.