

Entrega 2: EL PRECIO DE LAS CASAS

Asignatura: Inteligencia Artificial

Docente: Raul Ramon Pollan

Por: Brian Said Montes Pacheco

Kimberly Milena Cataño Zarrazola

Escuela Ambiental

Facultad de Ingeniería

En la actualidad la adquisición o compra de una vivienda es una tarea que se considera desafiante en la evolución del ser humano actual, es considerada una actividad desafiante ya que se desarrolla en un ambiente competitivo. Un claro ejemplo de esta situación son las viviendas residenciales de Ames y Iowa, por el simple hecho de que no tienen precios de venta negociables con el cliente, a pesar de que se tiene en consideración muchos factores que influyen en este criterio ya que existen muchas consideraciones que catalogan a estos lugares como los más interesantes en cuestión de adquisición inmobiliaria por temas de ubicación, rutas de acceso entre otras cosas y aun así, el inmueble no es suficiente satisfactorio respecto a lo que puede aportar. Por lo tanto, se deberán tener en cuenta muchas más variables descritas en la competencia de Kaggle, y aun así los precios de venta de las viviendas residenciales continuarán siendo inexactos al momento de realizar la negociación con un comprador, pero la intención es buscar un porcentaje de acierto alto por medio del análisis de los datos encontrados en esta competencia y así definir costos de viviendas razonables, que motiven al cliente a tomar la decisión de adquirir la vivienda.

En el desarrollo de este modelo simplificado surgió la idea de establecer un aplicativo capaz de responder a una problemática actual, esta se enmarca en el campo de saber cual es el precio más asequible frente a la adquisición de una propiedad. De primera instancia se optó por descargar la base de datos de kaggle, como nuestra data set principal <https://www.kaggle.com/c/house-prices-advanced-regression-techniques/data>, se procesa la base y esto nos conlleva a los siguientes resultados.

Preprocesado de los datos

```
LotFrontage      259
Alley            1369
MasVnrType        8
MasVnrArea        8
BsmtQual         37
BsmtCond         37
BsmtExposure     38
BsmtFinType1     37
BsmtFinType2     38
Electrical        1
FireplaceQu      690
GarageType       81
GarageYrBlt      81
GarageFinish     81
GarageQual       81
GarageCond       81
PoolQC          1453
Fence           1179
MiscFeature     1406
dtype: int64
```

Se establece que la data set es una base muy completa que nos permite determinar un seriado de características, de las cuales podemos determinar un filtro de precios, equivalentes a estos. En principio tuvimos muchos errores respecto a la construcción del mismo aplicativo, pero en lo que respecta al proceso que llevamos al momento se determinan muchos valores que nos dejan interpretar que si se desarrolla de buena medida.

una de la principales dificultades que se han presentado en el transcurso de este proyecto se ve reflejado en la lectura de las datasets en los notebooks, ya que en determinadas ocasiones estas no eran leídas y nos aparecían mucho errores, en algunos casos se solucionaba eliminandolas y volviendolas a cargar pero luego dejaban de funcionar.

Aunque el proyecto va por buen camino, aún le hacen falta ciertas cosas que no establecen la finalidad del mismo