

Aspectos que utilice para realizar el Proceso de Generación de la Vista Minable:

1. Eliminar instancias o características usando algún criterio visto en clase:  
Lo primero que realicé fue eliminar algunas características que a mi criterio no aportaban mucha información respecto a la encuesta, las instancias que elimine fueron:

- **Ha.cambiado.usted.de.dirección**
- **De.ser.afirmativo..indique.el.motivo**
- **Si.reprobó.una.o.más.materias.indique.el.motivo**
- **Procedencia**
- **X.Contrajo.Matrimonio.**
- **En.caso.afirmativo.señale..año.de.la.solicitud..institución.y.motivo**
- **En.caso.de.ser.afirmativo..indique.tipo.de.actividad.y.su.frecuencia**
- **Sugerencias.y.recomendaciones.para.mejorar.nuestra.atención**

2. Transformar los tipos de datos iniciales de cada columna según su criterio:

Luego realicé la transformación de los datos de las siguientes columnas:

- **Período Académico:** esta columna la transformé en dos columnas en la vista minable una para el numero que iba a identificarse es primer semestre o segundo semestre del año y el otro para identificar en que año se estaba renovando la beca.
- **Nacimiento:** esta característica la separé en tres columnas las cuales representan el día, mes y año de nacimiento de la persona.
- **Edad:** para que todas las edades quedaran del mismo formato solo guardé en la columna el número de la edad de la persona.
- **Promedio Ponderado:** todos los promedios los convertí en floats y a todos les puse el '.' como caracter para identificar los decimales.
- **Eficiencia:** todas la eficiencias las convertí en floats y coloqué el caracter '.' para identificar los decimales.
- **Ingreso de Becado:** verifique que el campo alquiler y el campo residencia fuera el mismo y si no eran iguales tomé el mayor valor, luego comparé que la suma tuviera el número correcto. Además ya que no todos las instancias eran del mismo tipo arreglé el tipo de datos y le quité los caracteres innecesarios.
- **Egreso de Becado:** verifiqué que la suma fuera correcta y elimine los caracteres innecesarios para que quedara de un mismo tipo.
- **Ingreso de Responsable Económico:** verifiqué las sumas y modifique el tipo de dato.
- **Egreso de Responsable Económico:** verifique las sumas, elimine caracteres y transformé al mismo tipo de datos.

3. Imputar valores en las columnas que lo requieran.

- **Ingreso Responsable, Ingreso Actividades, Ingreso Total, Monto Alquila, Egreso Transporte, Egresos Medicos, Egresos Odontologicos, Egresos Personales, Egresos Residencia, Egresos Estudio, Egresos Recreacion, Egresos Otros, Toal Egresos, Ingreso Mensual Responsable, Otros Ingresos Responsable, Responsable Vivienda, Responsable Alimentación, Responsable Transporte, Responsable Medicos,**

**Responsable Odontologicos, Responsable Educativos, Responsable Servicios, Responsable Condominio, Responsable Otros y Responsable Total Egresos:** total estas columnas les impute el numero '0' en todas las instancias que eran 'NaN'.

4. Aplicar estandarización, normalización y las técnicas disponibles en scikit-learn en columnas que así lo requiera según su criterio.
  - **Sexo:** Aplique normalización a la columna de sexo en la cual a Femenino le asigne 1 y a Masculino le asigne 0.