

Seguimiento de Modelos Predictivos de Clasificación

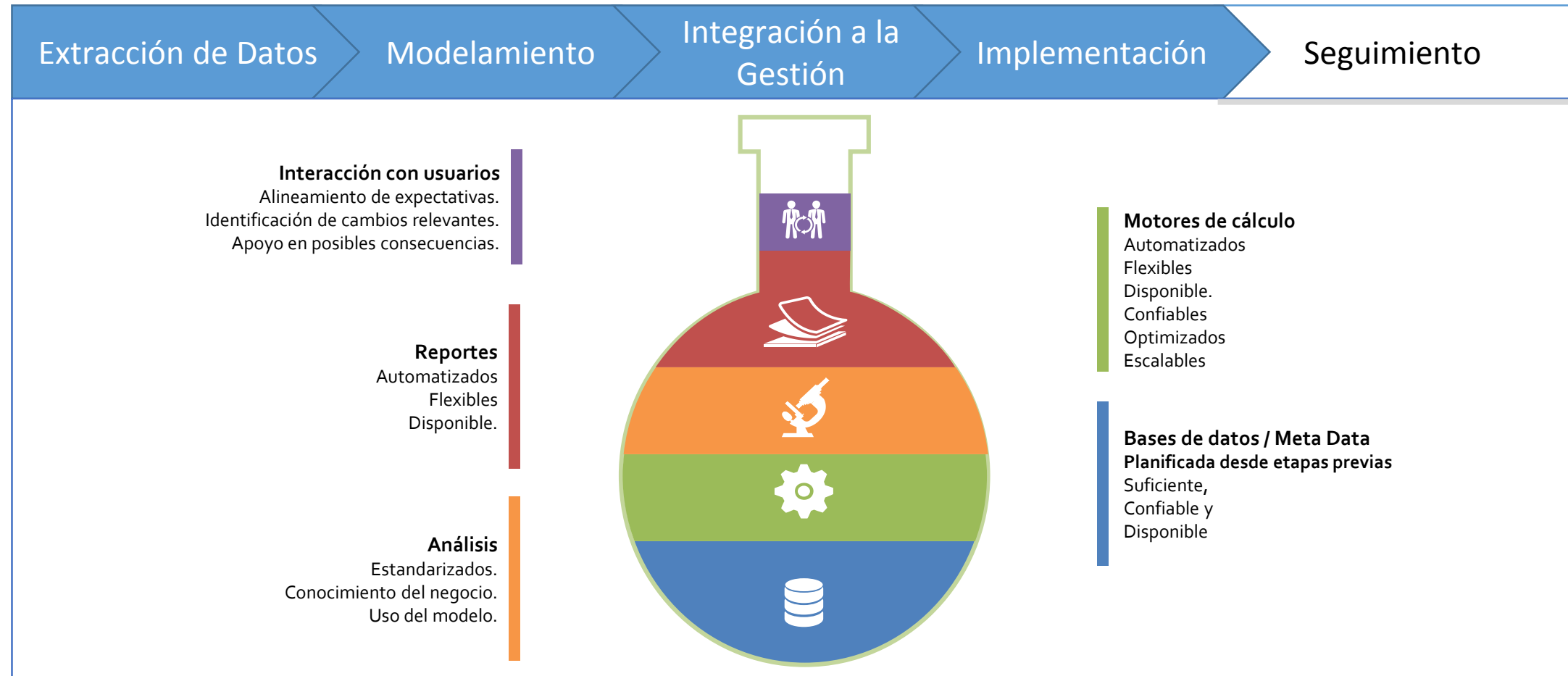
Ing. Breyson Meza

Índice

- I. Seguimiento de Modelos
 - A. Introducción
 - B. Estabilidad Poblacional
 - C. Desempeño del Modelo
 - D. Prototipo de Tablero de Seguimiento
- II. Automatización del Seguimiento

Introducción

Los modelos son el reflejo de la población y sus atributos, utilizados en su construcción, ya que se utiliza datos históricos condicionados a las circunstancias de su propio tiempo. Lo más probable es que estas condiciones cambien en el futuro e impacten en el desempeño del modelo

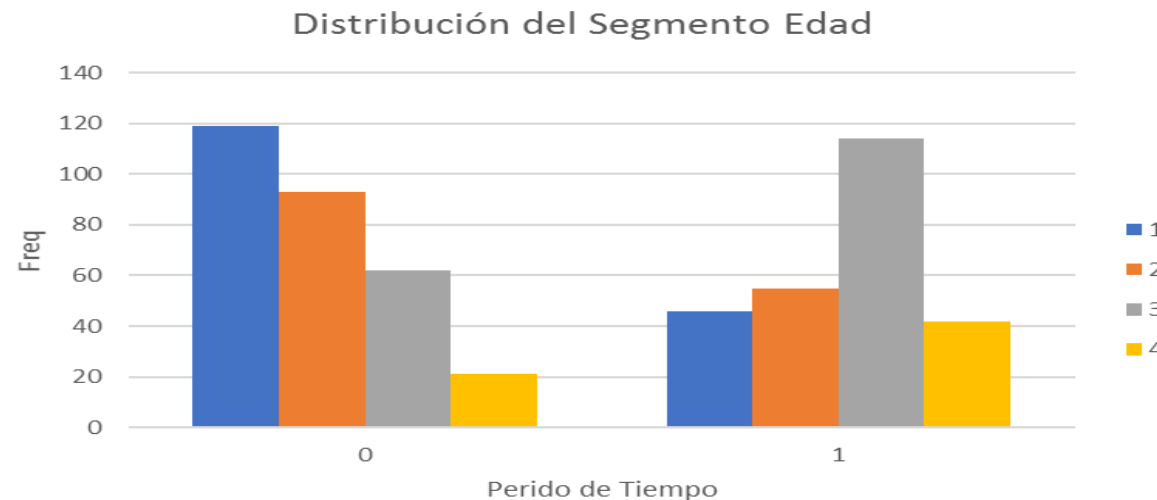


Estabilidad Poblacional

El análisis de Estabilidad Poblacional tiene por objetivo observar y controlar los cambios producidos en la población, sus variables y sus predicciones desde el momento de la construcción del modelo.

La Estabilidad Poblacional es uno de los análisis fundamentales que es necesario realizar en el seguimiento de modelos. Si una variable es inestable en el tiempo puede conllevar:

- Cambio del poder predictivo de la variable como consecuencia de la aparición de nuevos perfiles.
- El despoblamiento o migración de segmentos. Lo cual afecta directamente el poder predictivo de las variables y del modelo.
- Aumento de correlación de las variables explicativas en el tiempo



Estabilidad Poblacional

El Índice de Estabilidad es una medida que permite detectar desplazamientos de dos distribuciones haciendo uso de las contribuciones que aporta cada categoría al indicador.

- Para las muestra de referencia (ref) y observada (obs), se calcula de la siguiente manera :

$$PSI = \sum_i \ln \left(\frac{freq\ obs\ i}{freq\ ref\ i} \right) \cdot (freq\ obs\ i - freq\ ref\ i)$$

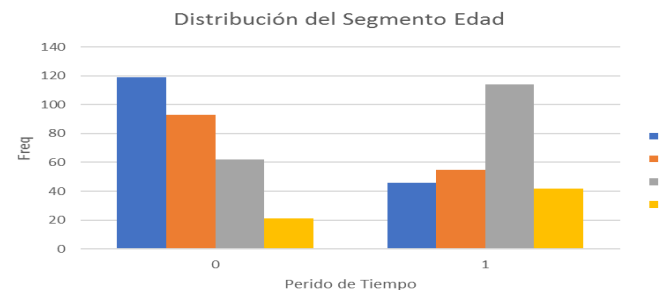
En caso haber frecuencias iguales a cero se igualan al siguiente valor de ajuste:

$$ajuste = \frac{1}{N\ de\ la\ muestra}$$

- El PSI tiene los siguientes umbrales:

Alerta	Intervalo	Observación
	PSI<0.1	Presenta Estabilidad
	0.1<=PSI<0.25	Se presentan dudas sobre la estabilidad
	PSI>=0.25	Presenta Inestabilidad

Segmento	Periodo 0	Periodo 1
1	119	46
2	93	55
3	62	114
4	21	42



PSI=0.47256706