Seminario de Tesis II

Justo Manrique Urbina - 20091107

1/5/2021

Datos positivos de Censura Intervalar

$$Z = \begin{cases} 1, a_1 < y < a_2 \\ 2, a_2 \leq Y < a_3 \\ 3, a_3 \leq Y < a_4 \\ \vdots \\ K, a_k \leq Y < a_{k+1} \end{cases}$$

```
en dónde $$a_1 < a_2 < \cdots <a_{k+1}$$. Esto corresponde

\[P(Z=j)=P(a_{j} \leq Y < a_{j+1}) = F_Y(a_j) - F_Y(a_{j+1
en dónde $F_Y(\cdot)$ es la función de distribución acumula
```

$$Z \sim \text{Categórica}(\pi)$$

dónde $\pi = (\pi_1, \ldots, \pi_k)$y $\pi_j = P(Z = j)$.

Sobre el proceso de censura

El mecanismo de censura de datos es el proceso que no nos permite observar directamente la variable Y, y solo nos da como resultado la variable categórica Z. Este mecanismo, dependiendo de la casuística, puede aportar información adicional a la regular. Es decir, el mecanismo de censura puede indicarnos cosas adicionales a que únicamente y se encuentre en el intervalo $[a_i, a_{i+1}]$. De acuerdo a Calle y Oller, un proceso de censura no informativo considera los intervalos observados fijos e ignora su aleatoreidad. Formalmente, indica que la condición para que el proceso de censura se considere no informativo es que la distribución condicional de a_i y a_{i+1} dado Y satisface lo siguiente:

$$f_{Z|Y}(a_i, a_{i+1}|y_j) = f_{Z|Y}(a_i, a_{i+1}|y_k); \{(a_i, a_{i+1}) : y_j \in [a_i, a_{i+1}], y_k \in [a_i, a_i$$