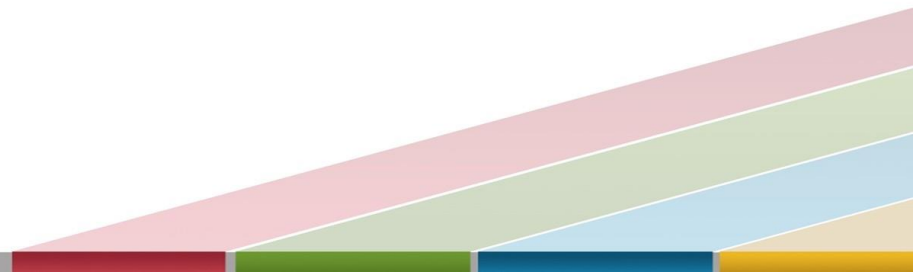


Actividad 5:

ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA ORDINAL

Referencia: Agresti, A. 2007 “An Introduction to Categorical Data Analysis”, 2nd Edition, John Wiley & Sons, 372 pp.

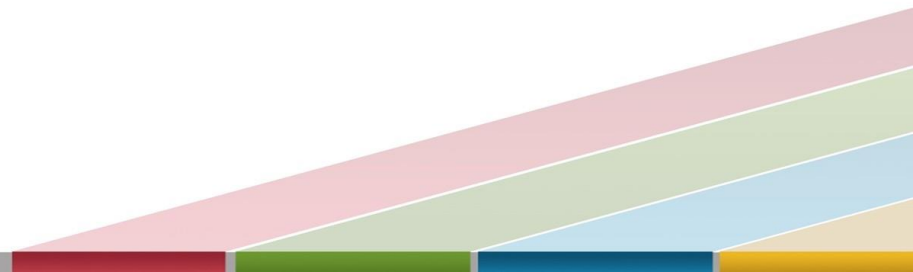


Estudio sobre algunas las características determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños de nivel primaria.

En el 2007, el Instituto Nacional de Salud Pública realizó la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2006).

Se tomó una sub-muestra de 13,121 niños de 6 a menos de 12 años de edad.

En esta sub-muestra se pretende estudiar cuales son factores se asocian con la condición de sobrepeso y obesidad.



La condición de sobrepeso y obesidad se determina a partir del Índice de Masa Corporal:

➤ El cálculo de el IMC es:
$$IMC = \frac{Peso(Kg)}{Talla(m)^2}$$

➤ La clasificación es:

- Normal: $IMC \leq 25$
- Sobrepeso: $25 < IMC \leq 30$
- Obesidad: $IMC > 30$

Las posibles variables explicativas son:

- Edad
- Sexo
- Asistencia a la escuela (Si o No)
- Nivel socio-económico
- Tipo de localidad (rural o urbana)

Se pretende establecer varios modelos para explicar la asociación que existe entre la condición de sobrepeso y obesidad con las posibles características asociadas.

Dado que la variable de respuesta es de tipo ordinal con 3 categorías, se considera establecer *Modelos de Regresión Logística Ordinal*.

Actividades a Realizar:

Utilice el paquete de su elección y realice las siguientes actividades:

1. Establezca al menos una hipótesis de investigación.
2. Construya el o los modelos adecuados.
3. Estime probabilidades pertinentes a partir del modelo.
4. Describa los resultados. Incluya las hipótesis estadísticas utilizadas en la toma de decisiones.
5. Discuta los resultados obtenidos y concluya con respecto a sus hipótesis de investigación.

Nota: El documento a entregar no deberá exceder de 5 cuartillas.