

**Profesor:** Héctor Bahamonde.

**e:** [hector.bahamonde@uoh.cl](mailto:hector.bahamonde@uoh.cl)

**w:** [www.hectorbahamonde.com](http://www.hectorbahamonde.com)

## TÉRMINOS DE INTERACCIÓN

Se usan cuando queremos saber el efecto combinado de dos variables. Por ejemplo, si quisiéramos saber cuál es el efecto que tiene *género* ( $x_1$ ) **y** (esto es, en **combinación con**) *educación* ( $x_2$ ) sobre *ingresos* ( $y_i$ ), deberíamos estimar la siguiente ecuación:

$$\text{ingresos}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{género}_i + \beta_2 \text{educación}_i + \beta_3 \text{género}_i \times \text{educación}_i + \epsilon_i \quad (1)$$

Fíjate que cada vez que incluimos un término de interacción ( $\text{género}_i \times \text{educación}_i$ ), para interpretar su parámetro asociado ( $\beta_3$ ), es necesario incluir los sub-términos por separados. Esto es, permitir que la ecuación tenga un parámetro independiente asociado a *género* y *educación*, esto es,  $\beta_1$  y  $\beta_2$  (tal y como aparece en [Equation 1](#)). Si estimamos sólo la siguiente ecuación,  $\beta_3$  estará sesgado. **NO HAGAS LO SIGUIENTE:**

$$\text{ingresos}_i = \beta_0 + \beta_3 \text{género}_i \times \text{educación}_i + \epsilon_i \quad (2)$$