

# Factores

Oscar Gerardo Hernández Martínez

7/7/2019

Un factor es como un vector, pero con una estructura interna más rica que permite usarlo para clasificar observaciones.

- **levels:** atributo del factor. Cada elemento del factor es igual a un nivel. Los niveles clasifican las entradas del factor. Se ordenan por orden alfabético
- Para definir un factor, primero hemos de definir un vector y transformarlo por medio de una de las funciones **factor()** o **as.factor()**.

## La función factor()

- **factor(vector, levels=...):** define un factor a partir del vector y dispone de algunos parámetros que permiten modificar el factor que se crea:
  - **levels:** permite especificar los niveles e incluso añadir niveles que no aparecen en el vector
  - **labels:** permite cambiar los nombres de los niveles
- **levels(factor):** para obtener los niveles del factor

**EJEMPLOS**  $notas = c(1, 4, 3, 2, 3, 2, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 3, 4)$  = 1, 4, 3, 2, 3, 2, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 3, 4

$notas.factor = factor(notas) \rightarrow$  1, 4, 3, 2, 3, 2, 4, 3, 1, 2, 3, 4, 2, 3, 4

Levels: 1, 2, 3, 4

$levels(notas.factor) = c("Suspendido", "Suficiente", "Notable", "Excelente")$

**notas.factor**

Suspendido, Excelente, Notable, Suficiente, Notable, Suficiente, Excelente, Notable, Suspendido, Suficiente, Notable, Excelente, Suficiente, Notable, Excelente

Levels: Suspendido, Suficiente, Notable, Excelente

## Factor Ordenado

Es un factor donde los niveles siguen un orden.

- **ordered(vector, levels=...):** función que define un factor ordenado y tiene los mismos parámetros que *factor*.

$ordered(notas, labels = c("Sus", "Suf", "Not", "Exc"))$

Sus, Exc, Not, Suf, Not, Suf, Exc, Not, Sus, Suf, Not, Exc, Suf, Not, Exc

Levels: Sus < Suf < Not < Exc