

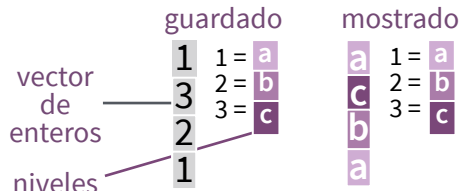
# Factores con forcats :: HOJA DE REFERENCIA



El paquete **forcats** provee herramientas para trabajar con factores, la estructura de datos de R para datos categóricos.

## Factores

R representa datos categóricos con factores. Un **factor** es un vector de enteros con un atributo de **niveles** que guarda mapeos entre enteros y valores categóricos. Cuando ves un factor, R no muestra enteros, sino los valores asociados con ellos.



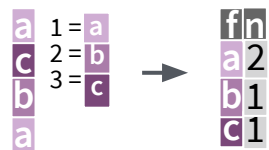
**Crear un factor con factor()**  
**factor**(x = character(), levels, labels = levels, exclude = NA, ordered = is.ordered(x), nmax = NA) Convierte un vector a un factor. También **as\_factor**.  
**f <- factor(c("a", "c", "b", "a"),**

**levels = c("a", "b", "c"))**

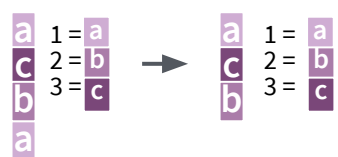
**Devolver sus niveles con levels()**  
**levels**(x) Devuelve/fija los niveles de un factor. **levels(f); levels(f) <- c("x","y","z")**

Usa **unclass()** para ver su estructura

## Examina Factores

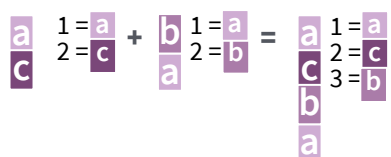


**fct\_count**(f, sort = FALSE) Cuenta el número de valores de cada nivel. **fct\_count(f)**

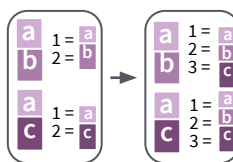


**fct\_unique**(f) Devuelve los valores únicos, removiendo duplicados. **fct\_unique(f)**

## Combina Factores

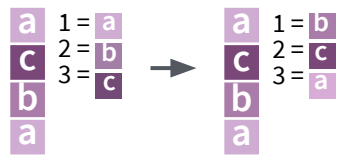


**fct\_c**(...) Combina factores con niveles distintos.  
**f1 <- factor(c("a", "c"))**  
**f2 <- factor(c("b", "a"))**  
**fct\_c(f1, f2)**

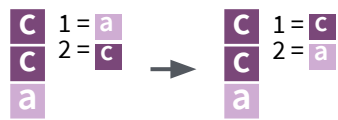


**fct\_unify**(fs, levels = lvs\_union(fs)) Estandariza niveles en una lista de factores.  
**fct\_unify(list(f2, f1))**

## Cambia el orden de los niveles



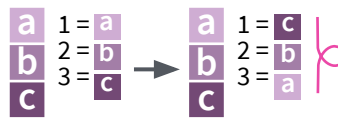
**fct\_relevel**(.f, ..., after = 0L) Reordena niveles manualmente.  
**fct\_relevel(f, c("b", "c", "a"))**



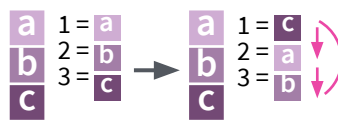
**fct\_infreq**(f, ordered = NA) Reordena niveles por la frecuencia con la que aparecen en los datos (mayor frecuencia primero).  
**f3 <- factor(c("c", "c", "a"))**  
**fct\_infreq(f3)**



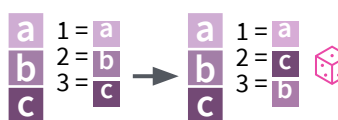
**fct\_inorder**(f, ordered = NA) Reordena niveles por el orden en el cual aparecen en los datos.  
**fct\_inorder(f2)**



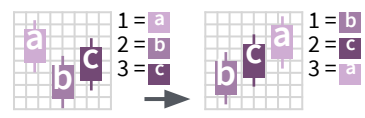
**fct\_rev**(f) Ordena los niveles en reversa.  
**f4 <- factor(c("a","b","c"))**  
**fct\_rev(f4)**



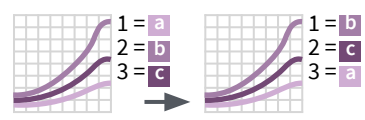
**fct\_shift**(f) Desplaza niveles a izquierda o derecha en forma envolvente.  
**fct\_shift(f4)**



**fct\_shuffle**(f, n = 1L) Permuta el orden de los niveles al azar.  
**fct\_shuffle(f4)**

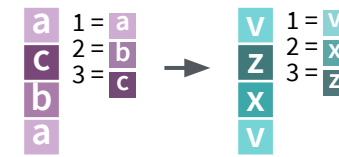


**fct\_reorder**(.f, .x, .fun=median, ..., .desc = FALSE) Reordena los niveles según su asociación con otra variable.  
**boxplot(data = iris, Sepal.Width ~ fct\_reorder(Species, Sepal.Width))**

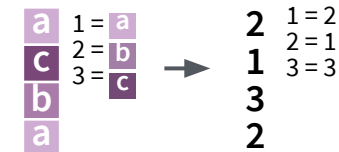


**fct\_reorder2**(.f, .x, .y, .fun = last2, ..., .desc = TRUE) Reordena niveles por su valor final cuando se grafican con otras dos variables.  
**ggplot(data = iris, aes(Sepal.Width, Sepal.Length, color = fct\_reorder2(Species, Sepal.Width, Sepal.Length))) + geom\_smooth()**

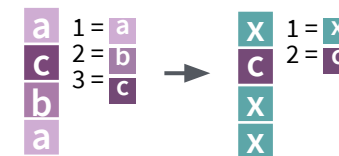
## Cambia el valor de los niveles



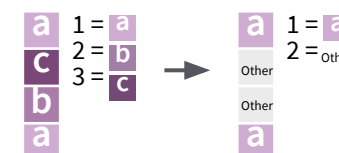
**fct\_recode**(.f, ...) Cambia manualmente los niveles. También **fct\_relabel** que tiene sintaxis de purrr::map para aplicar una función o expresión a cada nivel.  
**fct\_recode(f, v = "a", x = "b", z = "c")**  
**fct\_relabel(f, ~ paste0("x", .x))**



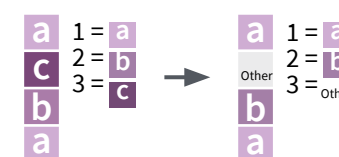
**fct\_anon**(f, prefix = "") Anonimiza niveles con números enteros al azar. **fct\_anon(f)**



**fct\_collapse**(.f, ...) Colapsa niveles en grupos definidos manualmente.  
**fct\_collapse(f, x = c("a", "b"))**



**fct\_lump**(f, n, prop, w = NULL, other\_level = "Other", ties.method = c("min", "average", "first", "last", "random", "max")) Combina niveles menos o más comunes en un único nivel. También **fct\_lump\_min**.  
**fct\_lump(f, n = 1)**



**fct\_other**(f, keep, drop, other\_level = "Other") Reemplaza niveles con "other." **fct\_other(f, keep = c("a", "b"))**

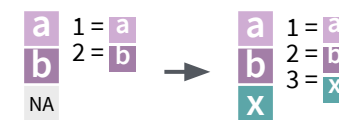
## Agrega o descarta niveles



**fct\_drop**(f, only) Descarga niveles no usados.  
**f5 <- factor(c("a","b"),c("a","b","x"))**  
**f6 <- fct\_drop(f5)**



**fct\_expand**(f, ...) Agrega niveles a un factor. **fct\_expand(f6, "x")**



**fct\_explicit\_na**(f, na\_level = "(Missing)") Asigna un nivel a NAs para incluirlos, por ejemplo en gráficos.  
**fct\_explicit\_na(factor(c("a", "b", NA)))**