

Factores

Alexis Frías Domínguez

7/8/2020

Factores

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, primeros hemos de definir un vector y transformarlo por medio de una de las funciones `factor()` o `as.factor()`

```
vec = c("Alexis", "Diego", "Nivardo", "Angélica", "Nivardito", "Alexis")
factor(vec)
```

```
## [1] Alexis    Diego      Nivardo   Angélica  Nivardito Alexis
## Levels: Alexis Angélica Diego Nivardito Nivardo
```

```
vec1 = c("H", "H", "M", "H", "M")
vec1.fac = factor(vec1)
vec1.fac
```

```
## [1] H H M H M
## Levels: H M
```

Función factor()

- `factor(vector, levels=...)` define un 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

```
vec1
```

```
## [1] "H" "H" "M" "H" "M"
```

```
factor(vec1)
```

```
## [1] H H M H M  
## Levels: H M
```

```
new = factor(vec1, levels = c("H", "M", "B"), labels = c("Hombre", "Mujer", "Hermafrodita"))  
new
```

```
## [1] Hombre Hombre Mujer  Hombre Mujer  
## Levels: Hombre Mujer Hermafrodita
```

Factor ordenado

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

```
notas = c(1,5,4,2,3)  
ordered(notas, levels = c("1", "2", "3", "4", "5"), labels = c("Aprobado", "Muy bien", "Bien", "+-", "Muy mal"))
```

```
## [1] Aprobado Mal      +-      Muy bien Bien  
## Levels: Aprobado < Muy bien < Bien < +- < Mal
```