

TP1

Micaela Oliva, Camila Bernardez

2024-08-15

Ejercicio 1

El dataset elegido tiene como origen:

<https://www.kaggle.com/datasets/vishalpnaik/mushroom-classification-edible-or-poisonous?resource=download&select=mushroom.csv>

```
mushrooms <- read.csv("mushrooms_v2.csv")
```

Es un dataset que busca clasificar si un hongo es comestible (edible) o no (poisonous). Para considerarlo, el dataset esta compuesto de 16 variables, de las cuáles:

- **class** (variable categórica binaria): indica si un hongo es comestible o no, y es lo que buscamos predecir.
 - edible (1)
 - poisonous (0)

```
unique(mushrooms$class)
```

```
## [1] 0 1
```

- **cap-diameter** (variable numérica): indica el diametro del sombrero del hongo en cm.
- **cap-shape** (variable categórica): indica el forma del sombrero del hongo.
 - ‘bell’
 - ‘conical’
 - ‘convex’
 - ‘flat’
 - ‘sunken’
 - ‘spherical’
 - ‘others’

```
unique(mushrooms$cap.shape)
```

```
## [1] "convex" "flat" "spherical" "bell" "conical" "sunken"  
## [7] "others"
```

- **cap-surface** (variable categórica): indica la textura de la superficie del sombrero del hongo.
 - ‘fibrous’
 - ‘grooves’
 - ‘scaly’
 - ‘smooth’
 - ‘dry’
 - ‘shiny’
 - ‘leathery’
 - ‘silky’

```

- 'sticky'
- 'wrinkled'
- 'fleshy'
- '' #

```

```
unique(mushrooms$cap.surface)
```

```
## [1] "grooves" "shiny"    ""           "sticky"    "scaly"     "fleshy"
## [7] "smooth"   "leathery" "dry"        "wrinkled"  "fibrous"   "silky"
```

- cap-color (variable categórica): indica el color del sombrero del hongo.

```

- 'brown'
- 'orange'
- 'buff'
- 'gray'
- 'green'
- 'pink'
- 'purple'
- 'red'
- 'white'
- 'yellow'
- 'blue'
- 'black'

```

```
unique(mushrooms$cap.color)
```

```
## [1] "orange" "red"    "brown"  "gray"   "green"  "white"  "yellow" "pink"
## [9] "purple" "buff"   "blue"   "black"
```

- does-bruise-or-bleed (variable categórica binaria -> true/false): indica si el hongo al lesionarse presenta moratones o sangrado.

```

- 'true'
- 'false'

```

```
unique(mushrooms$does.bruise.or.bleed)
```

```
## [1] 0 1
```

- gill-attachment (variable categórica): indica cómo las láminas del hongo se adhieren al pie.

```

- 'adnate'
- 'adnexed'
- 'decurrent'
- 'free'
- 'sinuate'
- 'pores'
- 'none' #
- '' #

```

```
unique(mushrooms$gill.attachment)
```

```
## [1] "free"    ""           "adnate"    "decurrent" "sinuate"   "adnexed"
## [7] "pores"   "none"
```

- gill-spacing (variable categórica): indica la separación entre las láminas del hongo.

```

- 'close'
- 'distant'
- 'none' #

```

```

- '' #
unique(mushrooms$gill.spacing)

## [1] "" "close" "distant" "none"

```

- **stem-height** (variable numérica): indica la altura del pie del hongo en cm.
- **stem-width** (variable numérica): indica el ancho del pie del hongo en mm.
- **stem-root** (variable categórica): indica la estructura de la raíz del pie del hongo.
 - ‘bulbous’
 - ‘swollen’
 - ‘club’
 - ‘cup’ #extra
 - ‘equal’ #extra
 - ‘rhizomorphs’ #extra
 - ‘rooted’
 - '' #falta es f, supongo que es none
 - '' #

```

unique(mushrooms$stem.root)

## [1] "swollen" "" "bulbous" "rooted" "club" "f"

```

- **veil-type** (variable categórica): indica el tipo de velo que cubre las láminas del hongo.
 - ‘partial’ #extra
 - ‘universal’
 - '' #

```

unique(mushrooms$veil.type)

## [1] "universal" ""

```

- **has-ring** (variable categórica binaria -> true/false): indica si esta presente un anillo en el hongo o no.
 - ‘true’
 - ‘false’

```

unique(mushrooms$has.ring)

## [1] 1 0

```

- **ring-type** (variable categórica): indica el tipo del anillo presente en el hongo.
 - ‘cobwebby’ #extra
 - ‘evanescent’
 - ‘flaring’
 - ‘grooved’
 - ‘large’
 - ‘pendant’
 - ‘sheathing’, #extra
 - ‘zone’
 - ‘scaly’ #extra
 - ‘movable’
 - ‘none’
 - ‘unknown’ #extra
 - ''

```
unique(mushrooms$ring.type)
```

```
## [1] "grooved"      "pendant"      "evanescent"  "large"       "none"  
## [6] "movable"      ""             "flaring"     "zone"
```

- **habitat** (variable categórica): indica el ambiente en el cual el hongo fue encontrado.

- ‘grasses’
 - ‘leaves’
 - ‘meadows’
 - ‘paths’
 - ‘heaths’
 - ‘urban’
 - ‘waste’
 - ‘woods’

```
unique(mushrooms$habitat)
```

```
## [1] "woods"      "meadows" "grasses" "heaths"  "leaves"  "paths"  "waste"  
## [8] "urban"
```

- **season** (variable categórica): indica la estación en la cual el hongo es comunmente observado.

- ‘spring’
 - ‘summer’
 - ‘autumn’
 - ‘winter’

```
unique(mushrooms$season)
```

```
## [1] "winter" "summer" "autumn" "spring"
```