

# Daniel\_\_Johnson\_\_HW\_\_12

*Daniel Johnson*

*November 30, 2018*

## API Search Functions

Function to produce the base url with domain and a keyword to search by

```
get_base <- function(api, keyword){
  base <- "https://newsapi.org/v2/everything?"
  domain <- "domains=elmundo.es"
  query <- paste("q=", keyword, sep="")

  url <- paste(base, domain, sep = "")
  url <- paste(url, query, sep="&")
  url <- paste(url, api, sep="&apiKey=")
  url <- paste(url, "100", sep="&pageSize=")

  return(url)
}

get_base("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "messi")
```

```
## [1] "https://newsapi.org/v2/everything?domains=elmundo.es&q=messi&apiKey=03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64"
```

Function to get all the articles returned for a given keyword

```
get_article_keyword <- function(api, keyword){
  url <- get_base(api, keyword)

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))
  articles <- df$articles

  articles <- articles$content

  return(articles)
}

head(get_article_keyword("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "messi"))
```

```
## [1] "Messi y su padre, a la llegada al Palacio de Justicia de Barcelona, en 2006. ANTONIO MORENO 0 c  
an sido imputados en Argentina por un supuesto lavado de dinero en la FundaciÃ³n que lleva su nombre, s  
## [2] "Arturo Vidal celebra su gol al Real Madrid el pasado domingo en el Camp Nou. GABRIEL BOUYS AFP-1  
## [3] "DembÃ©lÃ© marca el Ãºnico gol del Barcelona en el Wanda Metropolitano. JAVIER SORIANO AFP-PHOTO  
## [4] "Joan Laporta, en una imagen de archivo. MUNDO 0 comentarios Comentar El expresidente del Barcel  
## [5] "Ernesto Valverde, tÃ©cnico del Barcelona, en el Philips Stadion de Eindhoven. EMMANUEL DUNAND A  
## [6] "Thomas Lemar se marcha de Messi durante el partido ante el Barcelona. Rodrigo JimÃ©nez EFE 0 cor  
an aleccionado mentalmente durante el Mundial de Rusia, Thomas Lemar se dejÃ³ caer por Madrid antes de "
```

Function to get all the articles for a given keyword on a given date

```

get_word_dates <- function(api, keyword, date){
  url <- get_base(api, keyword)
  url <- paste(url, date, sep="&from=")
  url <- paste(url, date, sep="&to=")

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))

  articles <- df$articles
  articles <- articles$content
  return(articles)
}

```

```

head(get_word_dates("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "trump", "2018-11-29"))

```

```

## [1] "Xi Jinping, ayer en Madrid JUAN MEDINA 0 comentarios Comentar La cita es el Gran Palacio del Pu
## [2] "Donald Trump y Vladimir Putin durnte su encuentro en Helsinki el pasado verano. B. SMIALOWSKI A
## [3] "El ex abogado de Donald Trump, Michael Cohen, en Manhattan. ANDREW KELLY REUTERS 0 comentarios (
## [4] "El secretario general adjunto de la ONU para los Asuntos Humanitarios, Mark Lowcock (c), atiend
## [5] "La canciller alemana Angela Merkel interviene el el foro econÃ³mico de Ucrania y Alemania celeb
n. ODD ANDERSEN AFP-PHOTO 0 comentarios Comentar La canciller Angela Merkel ha pedido este jueves la lil
## [6] "El cuerpo sin vida de un miembro de la mara Barrio-18 en una calle de San Pedro Sula, Honduras.
s mÃ¡s desigual del mundo. Ni se trata en exclusiva de una caravana de tintes polÃ-
tÃ¡\200! [+5372 chars]"

```

Function that returns the number of articles written on a given topic

```

get_narticles <- function(api, keyword){
  url <- get_base(api, keyword)

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))

  nresults <- df$totalResults
  return(nresults)
}

get_narticles("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "trump")

```

```

## [1] 254

```

Function that gives you all the articles written on a given day

```

get_articles_dates <- function(api, date){
  base <- "https://newsapi.org/v2/everything?"
  domain <- "domains=elmundo.es"

  url <- paste(base, domain, sep = "")
  url <- paste(url, date, sep="&from=")
  url <- paste(url, date, sep="&to=")
  url <- paste(url, api, sep="&apiKey=")
  url <- paste(url, "100", sep="&pageSize=")

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))
}

```

```

articles <- df$articles
articles <- articles$content
return(articles)
}

```

```
head(get_articles_dates("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "2018-11-29"))
```

```

## [1] "Los hinchas de River, durante el partido de ida, jugado el 24 de noviembre en La Bombonera. REU
## [2] "Cañón del Colca, en el departamento de Arequipa en los Andes peruanos. EFE 0 comentarios Comer
a desconocidas en la habitación del hotel en el que se hospedaba en Perú, informaron hoy a la Agencia
## [3] "McGregor despeja un disparo de Ekambi en el partido disputado en Glasgow. ANDY BUCHANAN AFP 0 c
## [4] "Vista del Bernabéu, en la previa de la final de Champions de 2010. MLADEN ANTONOV AFP 0 coment
## [5] "Un migrante venezolano en un campamento cercano a Bogotá, en Colombia. REUTERS 0 comentarios C
a\" La crisis política y económica en Venezuela ha provocado ya que al meno\200; [+1514 chars]"
## [6] "Hines y Ayón pelean por el rebote, en el partido disputado en el Palacio. EUROLIGA 0 comentario
simo CSKA, que no cont\3 con Sergio Rodríguez En una semana\200; [+2909 chars]"

```

Function for all the headlines returned for a given search word

```

get_headline_keyword <- function(api, keyword){
  url <- get_base(api, keyword)

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))
  articles <- df$articles

  articles <- articles$title

  return(articles)
}

```

```
head(get_headline_keyword("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "messi"))
```

```

## [1] "Imputan en Argentina a Messi y a su padre por lavado de dinero"
## [2] "El necesario plan B del Barcelona"
## [3] "Verg\4enza y resurrecci\3n"
## [4] "Laporta quiere presidir el Barça: \"Lo est\3n dejando en bancarrota\""
## [5] "El Barcelona busca 'nueve' en Eindhoven"
## [6] "Lemar y la mili de Simeone"

```

Function for all of the headlines on a given date

```

get_headlines_dates <- function(api, date){
  base <- "https://newsapi.org/v2/everything?"
  domain <- "domains=elmundo.es"

  url <- paste(base, domain, sep = "")
  url <- paste(url, date, sep="&from=")
  url <- paste(url, date, sep="&to=")
  url <- paste(url, api, sep="&apiKey=")
  url <- paste(url, "100", sep="&pageSize=")

  df <- httr::GET(url=url)
  df <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(df$content))

  articles <- df$articles

```

```

  articles <- articles$title
  return(articles)
}

```

```

head(get_headlines_dates("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "2018-11-29"))

```

```

## [1] "La oportunidad y el riesgo de un River-Boca en Madrid"
## [2] "Hallan muerto a un turista español en un hotel de Perú"
## [3] "El Villarreal aplaza la sentencia en Glasgow"
## [4] "El Santiago Bernabéu acogerá el 9 de diciembre la final de la Copa Libertadores"
## [5] "Al menos 25.000 españoles han salido de Venezuela en 2018 durante el éxodo de personas por la crisis"
## [6] "El CSKA hurga en la herida del Real Madrid"

```

## Google Translate Functions

### Actual translation function

#### Spanish to English

```

get_translated <- function(text, api){

  source <- "es"
  target <- "en"
  news <- text

  body <- paste("{",
                "'q':", news, ",",
                "'source':", source, ",",
                "'target':", target, ",",
                "'format':'text'",
                "}", sep="")

  base <- "https://translation.googleapis.com/language/translate/v2?key="
  url <- paste(base, api, sep="")

  x <- httr::POST(url, body = body)
  x <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(x$content))

  out <- x$data$translations$translatedText

  return(out)
}

text <- get_article_keyword("03c2de1a4d92413f984dd51bf0f98b64", "trump")
text <- text[10]
get_translated(text, "AIzaSyDXaGrD6yGkK3kRnYPp_4s-dQ2DkLnCX1E")

```

```

## [1] "John Roberts, president of the Supreme, and Donald Trump, president of the USA. Jonathan Ernst"

```

### Text to speech function

```

get_spoken <- function(text, api){
  text <- paste(text, collapse=" ")
}

```

```

input <- paste("'input':{'text':", text, "}', sep="")
voice <- "'voice':{'languageCode':'nl-NL','name':'nl-NL-Standard-A','ssmlGender':'FEMALE'}"
output <- "'audioConfig':{'audioEncoding':'MP3'}"

s_body <- paste("{", input, ",", voice, ",", output, "}", sep="")

base_url <- "https://texttospeech.googleapis.com/v1/text:synthesize?key="
url <- paste(base_url, api, sep="")

x <- httr::POST(url, body = s_body)
x <- jsonlite::fromJSON(rawToChar(x$content))
x <- x$audioContent

shell("del translated.txt")
con <- file("translated.txt", "w")
writeLines(x, con=con)
close(con)

shell("del trans_audio.mp3")
shell("certutil -decode translated.txt trans_audio.mp3")
shell("start trans_audio.mp3")
}

```