

Practica2.1

2023-04-21

Pregunta 1

1. Descargar la página web de la URL indicada, y almacenarlo en un formato de R apto para ser tratado.

Resolución:

Se utiliza la función **htmlParse()** para procesar el contenido de la url <https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>. La resolución se encuentra en el siguiente código.

```
# Almacenando la URL
html <- GET("https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki")
# Descargando contenido de la página web
contenido <- content(html, as = "text")
# Analizando el contenido de la página web
parsedHtml <- htmlParse(contenido, asText = TRUE)
```

2. Analizar el contenido de la web, buscando el título de la página (que en HTML se etiqueta como "title").

Resolución:

El título de la web, se ubica con la función **xpathSApply()** que nos ayuda a extraer la información. Esta función tiene la variable **xpath** que selecciona todos los elementos "title" y el parámetro **xmlValue** brinda el valor del elemento "title". El resultado es **MediaWiki** y todo lo mencionado se realizó con el siguiente código.

```
# Obteniendo el título de la web
xpath <- "//title"
# Utilizando la función: xpathSApply()
titulos <- xpathSApply(parsedHtml, xpath, xmlValue)
# Se muestra el Título de la Página Web
cat("Título de la Página Web:\n")
```

```
## Título de la Página Web:
```

```
cat(titulos, sep = "\n")
```

```
## MediaWiki
```

3. Analizar el contenido de la web, buscando todos los enlaces (que en HTML se etiquetan como "a"), buscando el texto del enlace, así como la URL.

Resolución:

Para obtener la url y el texto de la etiqueta , se utilizó la función **xpathSApply()** para extraer la información, donde se utiliza el parámetro **xmlValue** para extraer el texto de la etiqueta y el parámetro **xmlGetAttr** para obtener la url de la etiqueta.

Por otro lado, se realiza las validaciones si en caso hubiese valores null para incorporar el valor NA a través de la función **sapply()**. Luego como los elementos se encuentran en una lista se procede a convertirlos a vector con la función **unlist()** para realizar manipulaciones posteriormente. También, se valido que existen algunos textos de la etiqueta que tienen al principio un espacio y son iguales a otras que no lo tienen, se realizó la eliminación del espacio con la función **str_replace()**.

Finalmente se crea una tabla con los textos (columna Text) y urls (columna Url) de la etiqueta con la función **data.frame()**, esta se guarda en la variable **links_tables**.

A continuación se muestra el código con el cual se realizó lo mencionado.

```
# Extrayendo los nombres de la etiqueta <a></a>
name_hyperlink <- xpathSApply(parsedHtml, "//a", xmlValue)
#name_hyperlink
# Extrayendo los valores del atributo href de la etiqueta <a></a>
url_hyperlink <- xpathSApply(parsedHtml, "//a", xmlGetAttr, "href")
# Validando si los nombres de la etiqueta tienen valores null
null_name <- sapply(name_hyperlink, is.null)
# Validando si los valores del atributo href tienen valores null
null_href <- sapply(url_hyperlink, is.null)
# Reemplazando los valores null por el valor NA
name_hyperlink[null_name] <- NA
url_hyperlink[null_href] <- NA
# Convirtiendo de lista a vector los nombres y el valor del href de la etiqueta <a></a>
name_hyperlink <- unlist(name_hyperlink)
url_hyperlink <- unlist(url_hyperlink)
# Se valida que hay texto que tiene al principio espacios pero son iguales
# Se realiza la eliminación de los espacios al inicio
name_hyperlink <- str_replace(name_hyperlink, "^\\s+", "")
# Creando una tabla con el texto y su respectivo url del enlace
links_tables <- data.frame(Text = name_hyperlink, Url = url_hyperlink) %>% arrange(Text)
# Visualización de la tabla en el archivo pdf
kable(links_tables)
```

Text	Url
	/wiki/MediaWiki
	/wiki/File:Wikimedia_Hackathon_Prague_2019_-_Group_Photo_-_CLK_-_cropped.jpg
	/wiki/Professional_development_and_consulting
	/wiki/Help:Navigation
	/wiki/Help:Editing_pages
	/wiki/Help:Contents
	/wiki/How_to_report_a_bug
	/wiki/Project:Language_policy
	https://wikimediafoundation.org/
	https://www.mediawiki.org/
@mediawiki@wikis.world	https://wikis.world/@mediawiki
About MediaWiki.org	/wiki/Project:About

Text	Url
Afrikaans	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/af
Bahasa Indonesia	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/id
Bahasa Melayu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ms
Cite this page	/w/index.php?title=Special:CiteThisPage&page=MediaWiki&id=3878227&wpForm
Code of Conduct	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Code_of_Conduct
Code statistics	/wiki/Development_statistics
Communication	/wiki/Special:MyLanguage/Communication
Community portal	/wiki/Project:Help
Contribute	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute
Contributions	/wiki/Special:MyContributions
Cookie statement	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Cookie_statement
Create a book	/w/index.php?title=Special:Book&bookcmd=book_creator&referer=MediaWiki
Create account	/w/index.php?title=Special:CreateAccount&returnto=MediaWiki
Create account	/w/index.php?title=Special:CreateAccount&returnto=MediaWiki
Creative Commons	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/
Attribution-ShareAlike License	
Deutsch	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/de
Developer portal	https://developer.wikimedia.org/
Developers	https://developer.wikimedia.org
Disclaimers	/wiki/Project:General_disclaimer
Discussion	/wiki/Talk:MediaWiki
Download	/wiki/Special:MyLanguage/Download
Download as PDF	/w/index.php?title=Special:DownloadAsPdf&page=MediaWiki&action=show-download-screen
EMWCon	/wiki/Special:MyLanguage/EMWCon_Spring_2023
English	#
English	/wiki/Template:Main_page
FAQ	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:FAQ
FAQ	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:FAQ
Find out more	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:What_is_MediaWiki%3F
Get MediaWiki	/wiki/Download
Get extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Category:Extensions
Get involved	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute
Get professional development and consulting	/wiki/Special:MyLanguage/Professional_development_and_consulting
Jawa	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/jv
Jump to content	#bodyContent
Languages pages	/wiki/Category:Languages_pages
Learn how to edit a page	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Editing_pages
Learn how to navigate	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Navigation
Learn more about reading, editing, and personal customization	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents
Log in	/w/index.php?title=Special:UserLogin&returnto=MediaWiki
Log in	/w/index.php?title=Special:UserLogin&returnto=MediaWiki
Main Page	/wiki/MediaWiki
Main page	/wiki/MediaWiki
MediaWiki 1.35.10, 1.38.6 and 1.39.3 security releases	https://lists.wikimedia.org/hyperkitty/list/mediawiki-announce@lists.wikimedia.org/message/6UQBHI5FWLATD7QO7DI4YS54U7XSSLAN/
MediaWiki Stakeholders	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_Stakeholders%27_Group
Meta-Wiki	https://meta.wikimedia.org/wiki/Main_Page

Text	Url
Mirandés	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/mwl
Mobile view	//m.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&mobileaction=toggle_view_mob
More news	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/News
Multilingual Wikisource	https://wikisource.org/wiki/Main_Page
Nederlands	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/nl
Other languages:	/wiki/Special:MyLanguage/Project:Language_policy
Page information	/w/index.php?title=MediaWiki&action=info
Permanent link	/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227
Printable version	/w/index.php?title=MediaWiki&printable=yes
Privacy policy	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Privacy_policy
Random page	/wiki/Special:Random
Read	/wiki/MediaWiki
Read	/wiki/MediaWiki
Recent changes	/wiki/Special:RecentChanges
Related changes	/wiki/Special:RecentChangesLinked/MediaWiki
Report wrong software behavior or a feature proposal	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_report_a_bug
Sandbox	/wiki/Project:Sandbox
Search	/wiki/Special:Search
Soomaaliga	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/so
Special pages	/wiki/Special:SpecialPages
Statistics	https://stats.wikimedia.org/#/www.mediawiki.org
Support desk	/wiki/Project:Support_desk
Talk	/wiki/Special:MyTalk
Tech blog	//techblog.wikimedia.org/
Technical manual	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Contents
Terms of Use	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Special:MyLanguage/Policy:Terms_of_Use
Tiếng Việt	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/vi
Translate content	/wiki/Special:LanguageStats
Türkçe	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/tr
Upload file	//commons.wikimedia.org/wiki/Special:UploadWizard
User help	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents
View history	/w/index.php?title=MediaWiki&action=history
View history	/w/index.php?title=MediaWiki&action=history
View livestream	https://www.youtube.com/watch?v=r0xEhy9bBFU
View source	/w/index.php?title=MediaWiki&action=edit
View source	/w/index.php?title=MediaWiki&action=edit
Village pump	/wiki/Project:Village_Pump
What links here	/wiki/Special:WhatLinksHere/MediaWiki
Wikibooks	https://en.wikibooks.org/wiki/Main_Page
Wikidata	https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page
Wikidata item	https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityPage/Q5296
Wikimania	https://wikimania.wikimedia.org/wiki/Wikimania
Wikimedia Commons	https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page
Wikimedia Developer Portal	https://developer.wikimedia.org
Wikimedia Hackathon	/wiki/Special:MyLanguage/Wikimedia_Hackathon_2023
Wikinews	https://en.wikinews.org/wiki/Main_Page
Wikipedia	https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
Wikiquote	https://en.wikiquote.org/wiki/Main_Page
Wikisource	https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page
Wikispecies	https://species.wikimedia.org/wiki/Main_Page

Text	Url
Wikiversity	https://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page
Wikivoyage	https://en.wikivoyage.org/wiki/Main_Page
Wiktionary	https://en.wiktionary.org/wiki/Wiktionary:Main_Page
asturianu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ast
bosanski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bs
català	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ca
configure	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:System_administration
dansk	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/da
developer documentation	/wiki/Special:MyLanguage/Developer_hub
errors and symptoms	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Errors_and_symptoms
español	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/es
extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Extensions
français	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fr
free and open	https://en.wikipedia.org/wiki/FLOSS
hosting services	/wiki/Special:MyLanguage/Hosting_services
hrvatski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hr
https:	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227
//www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	
if MediaWiki is right for you	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Deciding_whether_to_use_a_wiki_as_your_v
install	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Installation_guide
italiano	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/it
learn more	/wiki/Help:Introduction
magyar	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hu
multilingual	/wiki/Special:MyLanguage/Localisation
polski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pl
português	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt
português do Brasil	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt-br
română	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ro
sardu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sc
shqip	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sq
slovenčina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sk
slovenščina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sl
suomi	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fi
support desk	/wiki/Project:Support_desk
svenska	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sv
tens of thousands of websites	/wiki/Special:MyLanguage/Sites_using_MediaWiki
thousands of companies and organizations	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_testimonials
čeština	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/cs
()	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/be
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/be-tarask
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bg
/ srpski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ru
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sr
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/uk
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/kk
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hy
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/he
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ar
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fa
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ckb

Text	Url
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hi
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bn
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/gu
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/si
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/th
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/zh
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ja
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/yue
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ko

4. Generar una tabla con cada enlace encontrado, indicando el texto que acompaña el enlace, y el número de veces que aparece un enlace con ese mismo objetivo.

Resolución:

En este caso se usó la función **table()** para obtener la tabla de repeticiones del texto acompañado de la Url. En base a ello se realiza un filtro donde la frecuencia sea mayor a 0 para considerar solo el texto con su respectiva url que existen y lo ordenamos en orden alfabético con la función **arrange()**. Esta nueva tabla figura con la variable **links_data**. Todo ello se realizó con el siguiente código.

```
# Convirtiendo a data.frame y hallando el n° de repeticiones
concurrances <- as.data.frame(table(links_tables))
# Filtrando solo los enlaces existentes, es decir todos lo que tenga >0
# en la columna freq y lo ordenamos en orden alfabético
links_data <- filter(concurrances, Freq > 0) %>% arrange(Text)
# Visualización de la tabla en el archivo pdf
kable(links_data)
```

Text	Url	Freq
	/wiki/File:Wikimedia Hackathon Prague 2019 - _Group Photo - _CLK - _cropped.jpg	1
	/wiki/Help:Contents	1
	/wiki/Help:Editing_pages	1
	/wiki/Help:Navigation	1
	/wiki/How_to_report_a_bug	1
	/wiki/MediaWiki	1
	/wiki/Professional_development_and_consulting	1
	/wiki/Project:Language_policy	1
	https://wikimediafoundation.org/	1
	https://www.mediawiki.org/	1
@mediawiki@wikis.world	https://wikis.world/@mediawiki	1
About MediaWiki.org	/wiki/Project:About	1
Afrikaans	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/af	1
asturianu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ast	1
Bahasa Indonesia	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/id	1
Bahasa Melayu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ms	1
bosanski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bs	1
català	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ca	1
čeština	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/cs	1
Cite this page	/w/index.php?title=Special:CiteThisPage&page=MediaWiki&id=3878227&wpFormId	

Text	Url	Freq
Code of Conduct	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Code_of_Conduct	1
Code statistics	/wiki/Development_statistics	1
Communication	/wiki/Special:MyLanguage/Communication	1
Community portal	/wiki/Project:Help	1
configure	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:System_administration	1
Contribute	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	1
Contributions	/wiki/Special:MyContributions	1
Cookie statement	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Cookie_statement	1
Create a book	/w/index.php?title=Special:Book&bookcmd=book_creator&referer=MediaWiki	1
Create account	/w/index.php?title=Special:CreateAccount&returnto=MediaWiki	2
Creative Commons Attribution-ShareAlike License	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/	1
dansk	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/da	1
Deutsch	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/de	1
developer documentation	/wiki/Special:MyLanguage/Developer_hub	1
Developer portal	https://developer.wikimedia.org/	1
Developers	https://developer.wikimedia.org	1
Disclaimers	/wiki/Project:General_disclaimer	1
Discussion	/wiki/Talk:MediaWiki	1
Download	/wiki/Special:MyLanguage/Download	1
Download as PDF	/w/index.php?title=Special:DownloadAsPdf&page=MediaWiki&action=show-download-screen	1
EMWCon	/wiki/Special:MyLanguage/EMWCon_Spring_2023	1
English	#	1
English	/wiki/Template:Main_page	1
errors and symptoms	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Errors_and_symptoms	1
español	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/es	1
extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Extensions	1
FAQ	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:FAQ	2
Find out more	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:What_is_MediaWiki%3F	1
français	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fr	1
free and open	https://en.wikipedia.org/wiki/FLOSS	1
Get extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Category:Extensions	1
Get involved	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	1
Get MediaWiki	/wiki/Download	1
Get professional development and consulting	/wiki/Special:MyLanguage/Professional_development_and_consulting	1
hosting services	/wiki/Special:MyLanguage/Hosting_services	1
hrvatski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hr	1
https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	1
if MediaWiki is right for you	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Deciding_whether_to_use_a_wiki_as_your_website	1
install	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Installation_guide	1
italiano	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/it	1
Jawa	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/jv	1
Jump to content	#bodyContent	1
Languages pages	/wiki/Category:Languages_pages	1
Learn how to edit a page	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Editing_pages	1
Learn how to navigate	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Navigation	1
learn more	/wiki/Help:Introduction	1

Text	Url	Freq
Learn more about reading, editing, and personal customization	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	1
Log in	/w/index.php?title=Special:UserLogin&returnto=MediaWiki	2
magyar	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hu	1
Main page	/wiki/MediaWiki	1
Main Page	/wiki/MediaWiki	1
MediaWiki 1.35.10, 1.38.6 and 1.39.3 security releases	https://lists.wikimedia.org/hyperkitty/list/mediawiki-announce@lists.wikimedia.org/message/6UQBHI5FWLATD7QO7DI4YS54U7XSSLAN/	1
MediaWiki Stakeholders	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_Stakeholders%27_Group	1
Meta-Wiki	https://meta.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1
Mirandés	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/mwl	1
Mobile view	//m.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&mobileaction=toggle_view_mobile	1
More news	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/News	1
multilingual	/wiki/Special:MyLanguage/Localisation	1
Multilingual Wikisource	https://wikisource.org/wiki/Main_Page	1
Nederlands	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/nl	1
Other languages:	/wiki/Special:MyLanguage/Project:Language_policy	1
Page information	/w/index.php?title=MediaWiki&action=info	1
Permanent link	/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	1
polski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pl	1
português	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt	1
português do Brasil	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt-br	1
Printable version	/w/index.php?title=MediaWiki&printable=yes	1
Privacy policy	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Privacy_policy	1
Random page	/wiki/Special:Random	1
Read	/wiki/MediaWiki	2
Recent changes	/wiki/Special:RecentChanges	1
Related changes	/wiki/Special:RecentChangesLinked/MediaWiki	1
Report wrong software behavior or a feature proposal	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_report_a_bug	1
română	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ro	1
Sandbox	/wiki/Project:Sandbox	1
sardu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sc	1
Search	/wiki/Special:Search	1
shqip	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sq	1
slovenčina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sk	1
slovenščina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sl	1
Soomaaliga	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/so	1
Special pages	/wiki/Special:SpecialPages	1
Statistics	https://stats.wikimedia.org/#/www.mediawiki.org	1
suomi	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fi	1
support desk	/wiki/Project:Support_desk	1
Support desk	/wiki/Project:Support_desk	1
svenska	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sv	1
Talk	/wiki/Special:MyTalk	1
Tech blog	//techblog.wikimedia.org/	1
Technical manual	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Contents	1
tens of thousands of websites	/wiki/Special:MyLanguage/Sites_using_MediaWiki	1
Terms of Use	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Special:MyLanguage/Policy:Terms_of_Use	1

Text	Url	Freq
thousands of companies and organizations	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_testimonials	1
Tiếng Việt	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/vi	1
Translate content	/wiki/Special:LanguageStats	1
Türkçe	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/tr	1
Upload file	//commons.wikimedia.org/wiki/Special:UploadWizard	1
User help	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	1
View history	/w/index.php?title=MediaWiki&action=history	2
View livestream	https://www.youtube.com/watch?v=r0xEhy9bBFU	1
View source	/w/index.php?title=MediaWiki&action=edit	2
Village pump	/wiki/Project:Village_Pump	1
What links here	/wiki/Special:WhatLinksHere/MediaWiki	1
Wikibooks	https://en.wikibooks.org/wiki/Main_Page	1
Wikidata	https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page	1
Wikidata item	https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityPage/Q5296	1
Wikimania	https://wikimania.wikimedia.org/wiki/Wikimania	1
Wikimedia Commons	https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1
Wikimedia Developer Portal	https://developer.wikimedia.org	1
Wikimedia Hackathon	/wiki/Special:MyLanguage/Wikimedia_Hackathon_2023	1
Wikinews	https://en.wikinews.org/wiki/Main_Page	1
Wikipedia	https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page	1
Wikiquote	https://en.wikiquote.org/wiki/Main_Page	1
Wikisource	https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page	1
Wikispecies	https://species.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1
Wikiversity	https://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page	1
Wikivoyage	https://en.wikivoyage.org/wiki/Main_Page	1
Wiktionary	https://en.wiktionary.org/wiki/Wiktionary:Main_Page	1
()	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/be	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/be-tarask	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bg	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/kk	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ru	1
/ srpski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sr	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/uk	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hy	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/he	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ar	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fa	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ckb	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hi	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bn	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/gu	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/si	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/th	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ko	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/zh	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ja	1
	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/yue	1

5. Para cada enlace, seguirlo e indicar si está activo (podemos usar el código de status HTTP al hacer una petición a esa URL).

Resolución:

Primero se procede a obtener los enlaces completos, para ello se valida que valores de la columna `Url` tiene `https` y las que no para completarlos con “https” con la función `case_when()` y se realiza la unión con la función `paste()`. Las urls completas se guardan en la columna `Url_final`.

Luego para obtener el código de respuesta de cada url, se realiza el recorrido con la función `map()` y se aplica la función `HEAD()` para obtener el código de respuesta con el parámetro `status_code`. Ese valor se guarda en la columna `Status_Code`. Lo mencionado se realizó con el siguiente código.

```
# Agregando la URL completa
base_url <- "https://www.mediawiki.org"
# Validando los caracteres al inicio de la columna URL y uniendolo con la url base
links_data$Final_Url <- case_when(
  # validando los caracteres al inicio de la URL
  grepl("^/wiki/|^/w/|^/", links_data$Url) |
  grepl("^#", links_data$Url) ~ paste0(base_url, links_data$Url),
  grepl("^https", links_data$Url) ~ links_data$Url,
  TRUE ~ NA_character_
)
# Incorporando el valor status_code
# Demora 1 minuto
# Recorriendo los datos para incorporar HEAD y hallar el status_code
cat("En Proceso... \n")
```

```
## En Proceso...
```

```
status_codes <- map(links_data$Final_Url, HEAD)
# Agregando una columna con el status_code respectivo
links_data$Status_Code <- map(status_codes, status_code)
# Convirtiendo de lista a character
links_data$Status_Code <- as.character(links_data$Status_Code)
# Visualización de la tabla en el archivo pdf
kable(links_data)
```

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
	/wiki/File:Wikimedia_Hackathon_Prague_2019_-_Group_Photo_-_CLK_-_cropped.jpg	1	https://www.mediawiki.org/wiki/File:Wikimedia_Hackathon_Prague_2019_-_Group_Photo_-_CLK_-_cropped.jpg	200
	/wiki/Help:Contents	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Contents	200
	/wiki/Help:Editing_pages	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Editing_pages	200
	/wiki/Help:Navigation	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Navigation	200
	/wiki/How_to_report_a_bug	1	https://www.mediawiki.org/wiki/How_to_report_a_bug	200
	/wiki/MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki	200
	/wiki/Professional_development_and_consulting	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Professional_development_and_consulting	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
	/wiki/Project:Language_policy	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Language_policy	200
	https://wikimediafoundation.org/	1	https://wikimediafoundation.org/	200
	https://www.mediawiki.org/	1	https://www.mediawiki.org/	200
@mediawiki@wikis.world	https://wikis.world/@mediawiki	1	https://wikis.world/@mediawiki	200
About	/wiki/Project:About	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:About	200
MediaWiki.org				
Afrikaans	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/af	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/af	200
asturianu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ast	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ast	200
Bahasa Indonesia	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/id	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/id	200
Bahasa Melayu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ms	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ms	200
bosanski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bs	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/bs	200
català	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ca	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ca	200
čeština	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/cs	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/cs	200
Cite this page	/w/index.php?title=Special:CiteThisPage&page=MediaWiki&id=3878227&wpFormIdentifier=titleform	1	https://www.mediawiki.org/wiki/index.php?title=Special:CiteThisPage&page=MediaWiki&id=3878227&wpFormIdentifier=titleform	200
Code of Conduct	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Code_of_Conduct	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Code_of_Conduct	200
Code statistics	/wiki/Development_statistics	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Development_statistics	200
Communication	/wiki/Special:MyLanguage/Communication	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Communication	200
Community portal	/wiki/Project:Help	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Help	200
configure	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:System_administration	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:System_administration	200
Contribute	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	200
Contributions	/wiki/Special:MyContributions	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyContributions	200
Cookie statement	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Cookie_statement	1	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Cookie_statement	200
Create a book	/w/index.php?title=Special:Book&bookcmd=book_creator&referer=MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/index.php?title=Special:Book&bookcmd=book_creator&referer=MediaWiki	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
Create account	/w/index.php?title=Special:CreateAccount	2	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=Special:CreateAccount&returnto=MediaWiki	200
Creative Commons Attribution-ShareAlike License	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/	1	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/	200
dansk	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/da	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/da	200
Deutsch	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/de	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/de	200
developer documentation	/wiki/Special:MyLanguage/Developer_hub	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Developer_hub	200
Developer portal	https://developer.wikimedia.org/	1	https://developer.wikimedia.org/	200
Developers	https://developer.wikimedia.org	1	https://developer.wikimedia.org	200
Disclaimers	/wiki/Project:General_disclaimer	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:General_disclaimer	200
Discussion	/wiki/Talk:MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Talk:MediaWiki	200
Download	/wiki/Special:MyLanguage/Download	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Download	200
Download as PDF	/w/index.php?title=Special:DownloadAsPdf&page=download-screen	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=Special:DownloadAsPdf&page=MediaWiki&action=show-download-screen	200
EMWCon	/wiki/Special:MyLanguage/EMWCon_Spring_2023	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/EMWCon_Spring_2023	200
English	#	1	https://www.mediawiki.org#	200
English	/wiki/Template:Main_page	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page	200
errors and symptoms	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Errors_and_symptoms	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Errors_and_symptoms	200
español	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/es	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/es	200
extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Extensions	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Extensions	200
FAQ	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:FAQ	2	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:FAQ	200
Find out more	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:What_is_MediaWiki%3F	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:What_is_MediaWiki%3F	200
français	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fr	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fr	200
free and open	https://en.wikipedia.org/wiki/FLOSS	1	https://en.wikipedia.org/wiki/FLOSS	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
Get extensions	/wiki/Special:MyLanguage/Category:Extensions	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Category:Extensions	200
Get involved	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/How_to_contribute	200
Get MediaWiki	/wiki/Download	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Download	200
Get professional development and consulting hosting services	/wiki/Special:MyLanguage/Professional_development_and_consulting_hosting_services	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Professional_development_and_consulting_hosting_services	200
hrvatski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hr	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hr	200
https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	200
if MediaWiki is right for you	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:DecidingWhethertoUseMediaWikiAsYourWebsiteType	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:DecidingWhethertoUseMediaWikiAsYourWebsiteType	200
install	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:InstallationGuide	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:InstallationGuide	200
italiano	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/it	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/it	200
Jawa	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/jv	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/jv	200
Jump to content	#bodyContent	1	https://www.mediawiki.org/#bodyContent	200
Languages pages	/wiki/Category:Languages_pages	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Category:Languages_pages	200
Learn how to edit a page	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Editing_pages	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Help:Editing_pages	200
Learn how to navigate	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Navigation	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Help:Navigation	200
learn more	/wiki/Help:Introduction	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Introduction	404
Learn more about reading, editing, and personal customization	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	200
Log in	/w/index.php?title=Special:UserLogin&returnto=MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=Special:UserLogin&returnto=MediaWiki	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
magyar	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hu	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/hu	200
Main page	/wiki/MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki	200
Main Page	/wiki/MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki	200
MediaWiki 1.35.10, 1.38.6 and 1.39.3 security releases	https://lists.wikimedia.org/hyperkitty/list/mediawiki-announce@lists.wikimedia.org/message/6UQBHI5FWLATD7QO7DI4YS54U7XSSSLAN/	1	https://lists.wikimedia.org/hyperkitty/list/mediawiki-announce@lists.wikimedia.org/message/6UQBHI5FWLATD7QO7DI4YS54U7XSSSLAN/	200
MediaWiki Stakeholders	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki1_38_6/	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki1_38_6/	200
Meta-Wiki	https://meta.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1	https://meta.wikimedia.org/wiki/Main_Page	200
Mirandés	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/mwl	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/mwl	200
Mobile view	//m.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&mobileaction=toggle_view_mobile	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&mobileaction=toggle_view_mobile	200
More news	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/News	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/News	200
multilingual	/wiki/Special:MyLanguage/Localisation	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Localisation	200
Multilingual Wikisource	https://wikisource.org/wiki/Main_Page	1	https://wikisource.org/wiki/Main_Page	200
Nederlands	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/nl	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/nl	200
Other languages:	/wiki/Special:MyLanguage/Project:Language_policy	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Project:Language_policy	200
Page information	/w/index.php?title=MediaWiki&action=info	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&action=info	200
Permanent link	/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&oldid=3878227	200
polski	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pl	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pl	200
português	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt	200
português do Brasil	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt-br	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/pt-br	200
Printable version	/w/index.php?title=MediaWiki&printable=yes	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&printable=yes	200
Privacy policy	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Privacy_policy	1	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Privacy_policy	200
Random page	/wiki/Special:Random	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:Random	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
Read	/wiki/MediaWiki	2	https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki	200
Recent changes	/wiki/Special:RecentChanges	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:RecentChanges	200
Related changes	/wiki/Special:RecentChangesLinked/MediaWiki		https://www.mediawiki.org/wiki/Special:RecentChangesLinked/MediaWiki	200
Report wrong software behavior or a feature proposal	/wiki/Special:MyLanguage/How_to_report_a_bug	2	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/How_to_report_a_bug	200
română	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ro	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/ro	200
Sandbox	/wiki/Project:Sandbox	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Sandbox	200
sardu	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sc	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sc	200
Search	/wiki/Special:Search	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:Search	200
shqip	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sq	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sq	200
slovenčina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sk	200
slovenščina	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sl	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sl	200
Soomaaliga	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/so	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/so	200
Special pages	/wiki/Special:SpecialPages	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:SpecialPages	200
Statistics	https://stats.wikimedia.org/#/www.mediawiki.org	1	https://stats.wikimedia.org/#/www.mediawiki.org	200
suomi	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fi	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/fi	200
support desk	/wiki/Project:Support_desk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Support_desk	200
Support desk	/wiki/Project:Support_desk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Support_desk	200
svenska	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sv	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/sv	200
Talk	/wiki/Special:MyTalk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyTalk	200
Tech blog	//techblog.wikimedia.org/	1	https://www.mediawiki.org/techblog.wikimedia.org/	404
Technical manual	/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Contents	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Manual:Contents	200
tens of thousands of websites	/wiki/Special:MyLanguage/Sites_using_MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Sites_using_MediaWiki	200
Terms of Use	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Special:MyLanguage/Policy:Terms_of_Use	1	https://foundation.wikimedia.org/wiki/Special:MyLanguage/Policy:Terms_of_Use	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
thousands of companies and organizations	/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_testimonials	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/MediaWiki_testimonials	200
Tiếng Việt	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/vi	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/vi	200
Translate content	/wiki/Special:LanguageStats	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:LanguageStats	200
Türkçe	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/tr	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/tr	200
Upload file	//commons.wikimedia.org/wiki/Special:UploadWizard	1	https://www.mediawiki.org/wiki/UploadWizard	404
User help	/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Help:Contents	200
View history	/w/index.php?title=MediaWiki&action=history	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&action=history	200
View livestream	https://www.youtube.com/watch?v=r0xEhy9bBFU	1	https://www.youtube.com/watch?v=r0xEhy9bBFU	200
View source	/w/index.php?title=MediaWiki&action=edit	1	https://www.mediawiki.org/w/index.php?title=MediaWiki&action=edit	200
Village pump	/wiki/Project:Village_Pump	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Project:Village_Pump	200
What links here	/wiki/Special:WhatLinksHere/MediaWiki	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:WhatLinksHere/MediaWiki	200
Wikibooks	https://en.wikibooks.org/wiki/Main_Page	1	https://en.wikibooks.org/wiki/Main_Page	200
Wikidata	https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page	1	https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page	200
Wikidata item	https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityPage/Q5296	1	https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityPage/Q5296	200
Wikimania	https://wikimania.wikimedia.org/wiki/Wikimania	1	https://wikimania.wikimedia.org/wiki/Wikimania	200
Wikimedia Commons	https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1	https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page	200
Wikimedia Developer Portal	https://developer.wikimedia.org	1	https://developer.wikimedia.org	200
Wikimedia Hackathon	/wiki/Special:MyLanguage/Wikimedia_Hackathon_2023	1	https://www.mediawiki.org/wiki/Special:MyLanguage/Wikimedia_Hackathon_2023	200
Wikinews	https://en.wikinews.org/wiki/Main_Page	1	https://en.wikinews.org/wiki/Main_Page	200
Wikipedia	https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page	1	https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page	200
Wikiquote	https://en.wikiquote.org/wiki/Main_Page	1	https://en.wikiquote.org/wiki/Main_Page	200
Wikisource	https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page	1	https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page	200
Wikispecies	https://species.wikimedia.org/wiki/Main_Page	1	https://species.wikimedia.org/wiki/Main_Page	200

Text	Url	Freq	Final_Url	Status_Code
Wikiversity	https://en.wikiversity.org/wiki/ Wikiversity:Main_Page	1	https://en.wikiversity.org/wiki/ Wikiversity:Main_Page	200
Wikivoyage	https://en.wikivoyage.org/wiki/ Main_Page	1	https://en.wikivoyage.org/wiki/ Main_Page	200
Wiktionary	https://en.wiktionary.org/wiki/ Wiktionary:Main_Page	1	https://en.wiktionary.org/wiki/ Wiktionary:Main_Page	200
()	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/be	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/be	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/be-tarask	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/be-tarask	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/bg	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/bg	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/kk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/kk	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ru	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ru	200
	/ srpski https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/sr	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/sr	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/uk	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/uk	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/hy	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/hy	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/he	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/he	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ar	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ar	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/fa	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/fa	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ckb	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ckb	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/hi	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/hi	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/bn	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/bn	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/gu	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/gu	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/si	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/si	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/th	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/th	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ko	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ko	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/zh	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/zh	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ja	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/ja	200
	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/yue	1	https://www.mediawiki.org/wiki/ Template:Main_page/yue	200

```
cat("Proceso terminado \n")
```

```
## Proceso terminado
```

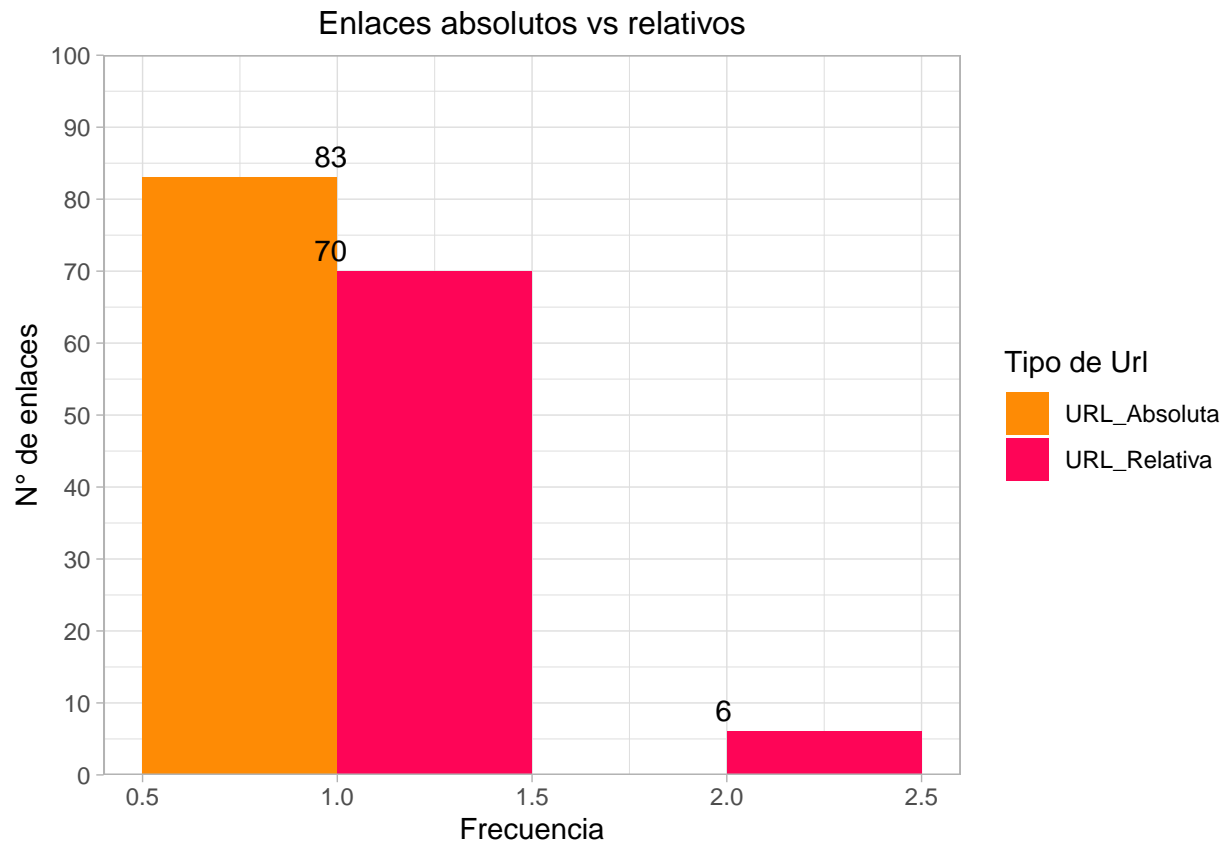
Pregunta 2

1. Un histograma con la frecuencia de aparición de los enlaces, pero separado por URLs absolutas (con "http...") y URLs relativas.

Resolución:

Para esta pregunta se creó una nueva columna llamada **Url_type** donde se valida si hay enlaces absolutas o relativas con la función **grepl()**. Luego se utiliza la función **ggplot()** y **geom_histogram()** para mostrar el histograma, el cual el n° de enlaces está en el eje Y y la frecuencia en el eje x. Lo mencionado se encuentra el siguiente código.

```
# Validando si la URL es absoluta o relativa
links_data$Url_type <- ifelse(grepl("^http", links_data$Url), "URL_Absoluta", "URL_Relativa")
# Agregando la gráfica histograma general
histogram <- ggplot(links_data, aes(x=Freq)) +
  geom_histogram(aes(fill=Url_type),
    binwidth = 1,
    position = "dodge") +
  # Cambiando el nombre de la leyenda
  scale_fill_manual(values=c("#fe8b05", "#fe0557"), name = "Tipo de Url") +
  # Incorporando los nombres para los ejes x y y, y el título del gráfico
  labs(x = "Frecuencia", y = "N° de enlaces", title = "Enlaces absolutos vs relativos") +
  # Escala del número de enlaces
  scale_y_continuous(limits = c(0, 100),
    breaks = seq(0, 100, 10),
    expand = c(0, 0)) +
  # Creando fondo con líneas de cuadrícula
  theme_light() +
  # Ajustando la ubicación del título
  theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5, size = 12)) +
  # Incorporando valores a cada barra
  geom_text(aes(x = Freq, y = ..count.., label = ..count.., group = Url_type),
    stat = "count", vjust = -0.5, hjust = 0.7, size = 4)
# Mostrando el histograma<
grid.arrange(histogram, ncol = 1)
```



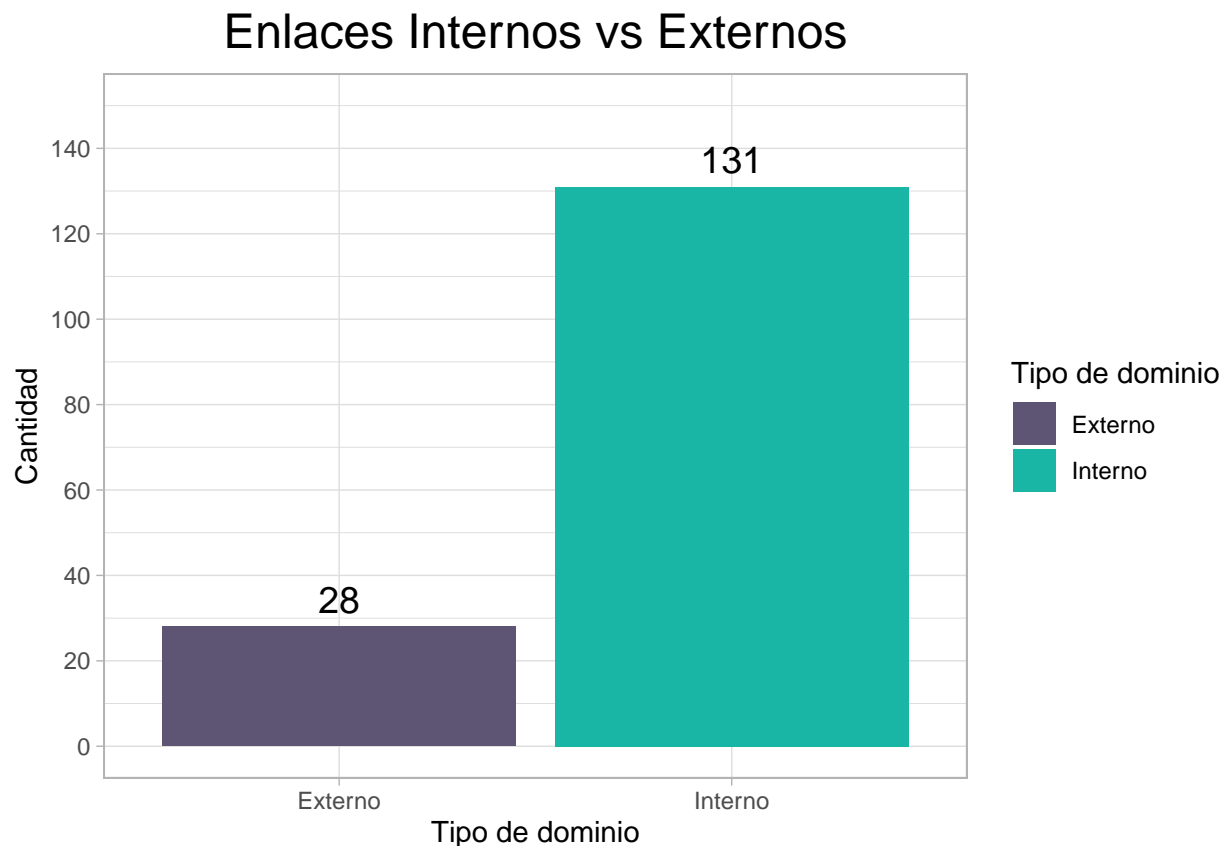
- Un gráfico de barras indicando la suma de enlaces que apuntan a otros dominios o servicios (distinto a <https://www.mediawiki.org> en el caso de ejemplo) vs. la suma de los otros enlaces.

Resolución:

Se realizó la validación con el dominio “<https://www.mediawiki.org>” para determinar si la url es externa o interna y se incorporó una nueva columna llamada **Domain_Type** con los valores. Luego se determinó el número de repeticiones con la función `table()` y con la función `ggplot()` y `geom_bar()` para mostrar el gráfico de barras, el cual en el eje x tiene los tipos de dominio y en el eje y la cantidad. Todo ello se realizó con el siguiente código.

```
# Añadiendo si el link es interno o externo
links_data$Domain_Type <- ifelse(grepl("^https://www.mediawiki.org", links_data$Final_Url), "Interno", "Externo")
# Hallando la frecuencia
freq_link <- table(links_data$Domain_Type)
# Mostrando gráfica de barras
# Dibujando la gráfica en base al tipo de dominio si es externo o interno y su cantidad
bar_graphic <- ggplot(data.frame(Domain_Type = names(freq_link), count = as.numeric(freq_link)), aes(x=Domain_Type, y=count))
# Creación del gráfico de barras
geom_bar(stat="identity") +
# Títulos para los ejes x e y, y el título de la gráfica
labs(title="Enlaces Internos vs Externos", x="Tipo de dominio", y="Cantidad") +
theme_light() +
# Cambiando el nombre de la leyenda
scale_fill_manual(name = "Tipo de dominio", values = c("#5e5473", "#19b5a5")) +
scale_y_continuous(limits = c(0, 150), breaks = seq(0, 150, 20)) +
```

```
# Incorporando valores en cada barra
geom_text(aes(label=count), vjust=-0.5, size=5) +
# Ajustando ubicación del título
theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5, size = 18))
# Mostrando la gráfica
grid.arrange(bar_graphic, ncol=1)
```



3. Un gráfico de tarta (pie chart) indicando los porcentajes de Status de nuestro análisis.

Resolución:

Para este gráfico es necesario hallar los porcentajes se utiliza la función **prop.table()** y **round()**. Luego se utiliza las funciones **ggplot()** y **geom_bar()** para el gráfico respectivo. Todo ello se encuentra en el siguiente código con su respectivo detalle.

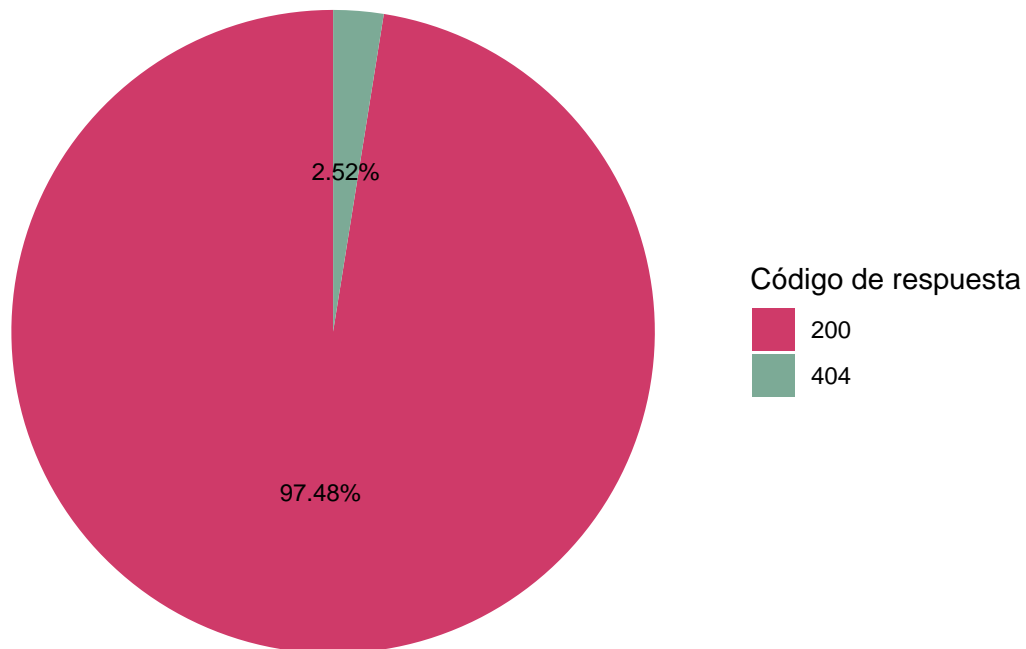
```
# Hallando la frecuencia del status_code
code_freq <- table(links_data$Status_Code)
# Hallando el porcentaje en % ( 0.9 a 90%)
percentage_value <- round(prop.table(code_freq) * 100, 2)
percentage_value <- as.numeric(round(percentage_value))
# data
code_data <- data.frame(Status_Code = names(code_freq), Percentage = percentage_value)
# Mostrando pie chart
chart_graphic <- ggplot(code_data, aes(x="", y=Percentage, fill=Status_Code)) +
# Gráfico chart pie
geom_bar(width = 1, stat = "identity") +
coord_polar("y", start=0) +
```

```

# Título del gráfico
ggtitle("Códigos de estados de respuesta") +
theme_void() +
# Incorporando los porcentajes
geom_text(aes(label = paste0(Percentage, "%")), position = position_stack(vjust = 0.5), size = 3) +
# Nombre de la leyenda y colores del gráfico
scale_fill_manual(name = "Código de respuesta", values=c("#cf3a69", "#7caa96")) +
# Ubicación del título
theme(plot.title = element_text(hjust = 0.5, vjust = 1, size = 18))
# Mostrando la gráfica
grid.arrange(chart_graphic, ncol=1)

```

Códigos de estados de respuesta

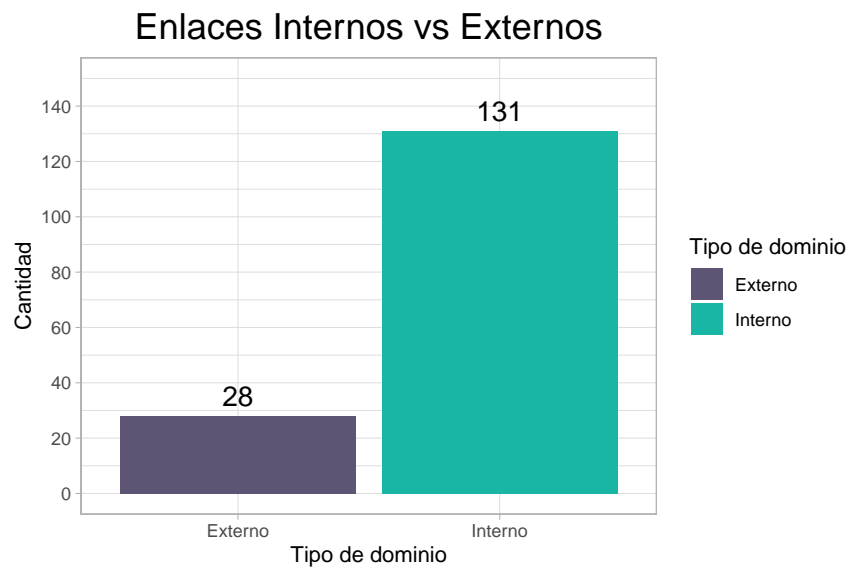
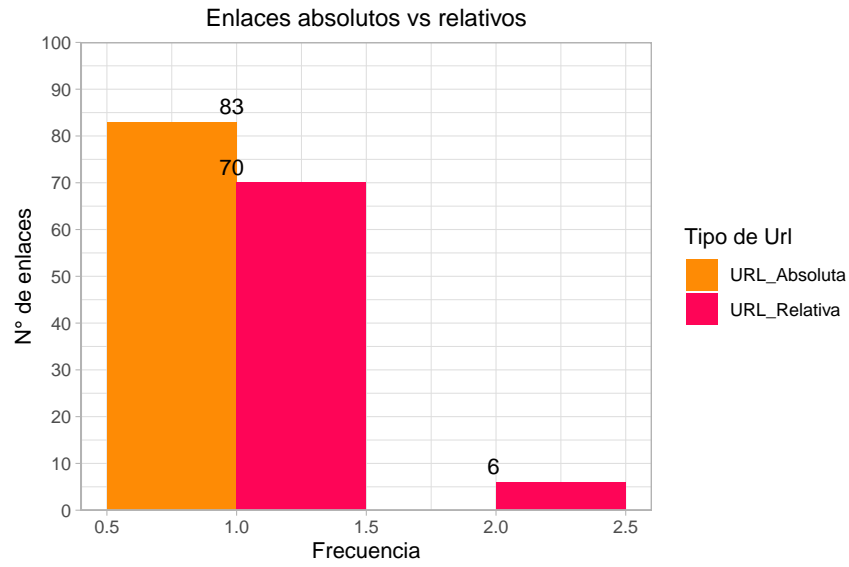


Para mostrar los gráficos en uno solo, se usa la función `grid.arrange()`

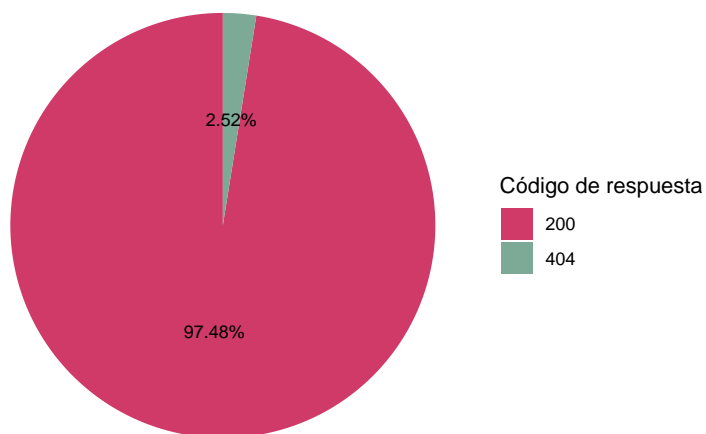
```

# Mostrando las tres gráficas en una sola figura
grid.arrange(histogram, bar_graphic, chart_graphic, ncol=1)

```



Códigos de estados de respuesta



```
cat("Fin\n")
```

```
## Fin
```

```
# Visualización de la tabla final  
View(links_data)
```