

# Master en Big Data. Fundamentos Matemáticos del Análisis de Datos (FMAD).

## Práctica 1

Fernando San Segundo

Curso 2021-22. Última actualización: 2021-07-15



- 1 Configurando tu repositorio personal en GitHub
- 2 Creando un fichero Rmarkdown para esta práctica.

## Sección 1




### Configurando tu repositorio personal en GitHub

# Configurando tu repositorio personal en GitHub

- 1 Ve a la página de la organización del curso en GitHub:

<https://github.com/mbdfmad>.

Al enviar tu nombre de usuario en GitHub a los profesores habrás recibido una invitación para unirse a mbdfmad. Si aún no has aceptado esa invitación hazlo al acceder a la página por primera vez usando el enlace de la parte superior.

- 2 Localiza tu repositorio en esa página. Tendrá un nombre como `apellido_nombre` ¡Pero con tu propio nombre y apellido, claro! No lo confundas con el repositorio de pruebas que se llama *textualmente* `apellido_nombre`.
- 3 Al entrar en tu repositorio usa el botón verde  y en la ventana que aparece copia la URL del repositorio haciendo clic en el símbolo del portapapeles. Asegúrate de usar la versión https, que debe ser algo como:  
`https://github.com/mbdfmad/apellido_nombre.git`
- 4 Ahora, como hicimos en la Sesión 1, en RStudio usa el menú   y en la ventana que aparece selecciona *Version Control*. A continuación selecciona *Git* y en el primer campo copia la URL en GitHub del paso anterior. No modifiques el nombre del repositorio y, **muy importante**, con el botón *browse* selecciona la ubicación del clon local del repositorio. Deberías situarlo dentro de tu carpeta de la asignatura, *al mismo nivel* que tu copia del repositorio `fmad2122`, **¡pero no dentro de este!**

- 5 Cuando se abra la ventana de RStudio para el nuevo proyecto usa la pestaña *Terminal* (al lado de la consola) y ejecuta este comando:

```
git config --local --list
```

En la lista que aparece asegúrate de comprobar que la información de las líneas `user.name`, `user.email` y `remote.origin.url` es correcta.

- 6 Ahora vuelve a la consola de RStudio (la pestaña de la izquierda si estás en *Terminal*). Vamos a llevar a cabo el proceso que se describe en el <https://happygitwithr.com/credential-caching.html#credential-caching>, para que puedas sincronizar este repositorio con GitHub. Para hacerlo ejecuta este comando de R:

```
usethis::create_github_token()
```

Al ejecutarlo se abrirá tu navegador en una página de GitHub, con el encabezamiento *New personal access token*. El cursor se sitúa en un campo en el que verás el nombre `R:GITHUB_PAT`. Te sugiero que uses un nombre más descriptivo como `R_PAT_FMD2122`. Acepta las opciones que aparecen marcadas por defecto y en la parte inferior de la página usa el botón verde *Generate token*. Cuando la ventana se recargue verás el PAT (personal access token) que has creado. Es, a los efectos que nos interesan, como una contraseña. Trátala como tal, y guárdala como harías con una contraseña de correo, de una cuenta bancaria, etc.

- 7 Nos queda un último paso de configuración. Ejecuta este comando en la consola de R:

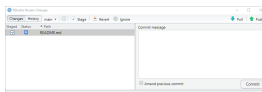
```
gitcreds::gitcreds_set()
```

Entonces R te pedirá que introduzcas el PAT que has creado en el paso anterior.

- 8 Comprobemos que todo funciona. Usa el panel Files de RStudio (abajo a la derecha) para abrir el fichero llamado README.MD. Es un fichero (de tipo markdown) que GitHub usa como punto de entrada y descripción de tu repositorio. Deja el contenido del repositorio como está pero añade una línea en la parte inferior que diga:

Repositorio activado el [fecha\_de\_hoy].

cambiando el texto entre corchetes por la fecha real. Graba el fichero y mira el panel Git de RStudio (arriba, derecha). Debería aparecer el nombre del fichero README.MD. **Si aparecen más ficheros avisa a tu profesor antes de seguir adelante.** Marca la casilla a la izquierda del nombre y haz clic en el botón Commit de la parte superior. Aparecerá una ventana como esta:



En el campo *Commit Message* escribe **Primer commit del curso**, asegúrate de que README.md está seleccionado en el panel de la izquierda y usa el botón **Commit**.

- 9 Aparecerá una ventana confirmando que el `commit` se ha completado. Ciérrala y ahora haz clic en la flecha verde `Push` para enviar ese cambio a GitHub. De nuevo aparecerá una ventana en la que apenas debería haber tres líneas de texto, indicando que el `push` se ha completado. Si aparecen mensajes de error o tienes dudas consulta a tus profesores. Si todo ha ido bien, cierra esa ventana y la ventana titulada `RStudio Review Changes`.
- 10 Finalmente, ve a la página de este repositorio en GitHub (recárgala si es necesario) y comprueba que el fichero `README.md` incluye la línea de texto que has añadido y que encima de ese fichero aparece el `commit` que acabas de hacer con su mensaje.

## Sección 2

Creando un fichero Rmarkdown para esta práctica.



## Creando un fichero Rmarkdown para esta práctica.

- Antes de seguir adelante asegúrate de cerrar en RStudio el proyecto que acabamos de crear. Para ello puedes usar el menú **File >> Close Project**. Lo usaremos después pero ahora debe estar cerrado.
- Crea una carpeta llamada P1 dentro de tu *carpeta de la asignatura* (a la que nos referiremos como carpeta FMAD, aunque la puedes haber llamado como quieras). En particular asegúrate de que la carpeta P1 **no está** dentro de ninguna de las dos carpetas de repositorios (la que se llama `fmad2122` y la que se llama `apellido_nombre`).
- Descarga ahora a esa carpeta P1 el fichero Rmarkdown llamado `practica01_apellidos_nombre.Rmd`.

**Recuerda:** usa el código con `download.file`, no hagas la descarga con el navegador.

- Abre ese fichero con RStudio. Puedes hacer doble clic con el ratón y *si todo va como se espera*, el fichero se abrirá normalmente. Pero siempre tienes la opción segura de usar el menú de RStudio.
- Examina el contenido del fichero y después busca el menú desplegable (el pequeño triángulo negro) junto al botón **Knit** de la parte superior del editor de RStudio. Usa la opción **Knit to HTML** para empezar. Al cabo de unos segundos debe abrirse una ventana con el resultado del procesamiento de ese fichero.