El ejercicio final supone el 40% de la nota final de la asignatura. Es un ejercicio individual que consiste en crear un documento de tema libre pero que incluya una serie de elementos que garanticen que cubre un porcentaje importante de los contenidos más importantes del curso.  
El ejercicio tiene una versión básica y una avanzada. Cumplir los requisitos de la versión básica es obligatorio para poder obtener una nota superior al 50% del total. No cumplirlos supone obtener una nota por debajo del 50% independientemente de cualquier otra consideración.  
A la versión básica se le pueden añadir elementos avanzados que suponen un incremento de la nota hasta llegar al 100%. Sería posible añadir tantos elementos adicionales que supusieran que la nota final excediese el 100%, en cuyo caso la nota final resultante sería del 100% del ejercicio.  
## Versión básica  
Se trata de crear un documento en RMarkdown que contenga los elementos que se describen a continuación. El entregable tiene que ser una carpeta comprimida (en `.zip` necesariamente) que contenga lo siguiente:  
1. El código fuente del documento (el fichero `.Rmd`). Este documento tiene que estar configurado para generar una salida en formato `.html`.  
1. El documento compilado (como `.html`).  
1. Opcionalmente, de ser necesario, una carpeta llamada `recursos` que almacene otras cosas necesarias para compilar el documento original.  
Importante:  
1. El entregable estará compilado como `.zip`.  
2. Tendrá la estructura indicada más arriba.  
3. El fichero .Rmd tiene que compilarse en mi ordenador. No puede contener errores a la hora de generarse.  
### Contenido del documento  
El contenido mínimo del documento en su versión básica es el siguiente:  
1. Una sección en el que indiquen dos páginas con recursos sobre expresiones regulares discutidas (cuál es mejor, cuál es peor, por qué).

1. Una sección en la que se indiquen dos páginas con recursos sobre markdown y discutirlas como antes.

1. Una sección en la que se carguen, estudien, representen gráficamente unos datos de tu elección. No se trata de hacer un análisis estadístico (está fuera de alcance) pero sí un estudio descriptivo mínimo de los aspectos más relevantes de los datos. Este estudio tiene que contener, al menos:  
1. Un gráfico generado con `ggplot2`.  
2. Una tabla.  
Y finalmente, por supuesto, el documento tiene que tener su tabla de contenidos y una estructura y texto... propia de un documento similar a todos los documentos normales que circulan por el mundo.

\*Importante:\* No muestres el código de R en el documento salvo que por algún motivo lo consideres relevante y me puedas convencer de ello.

## Versión avanzada  
Además de la versión básica (o alternativamente a ella, en algunos casos) se valorarán por encima del 50% añadidos como los siguientes:

1. Presentar un repo en GitHub en lugar de un `.zip` (10%) (Si optas por usar GitHub, no tienes que subir una carpeta comprimida: basta con que me hagas llegar la URL del proyecto, que tiene que contener esencialmente las cosas que arriba indico que debería contener el fichero comprimido).  
1. Usar un gráfico de ggplot2 que use facetas (5%)  
1. Usar algún tema de `ggplot2` distinto del básico (5%)  
1. Usar algún paquete específico para crear tablas más atractivas visualmente que las que se usan por defecto (10%)

http://www.rpubs.com/Jo\_/tabular\_ggplot2  
1. Usar datos obtenidos a través de alguna API, haciendo \_web scraping\_ o similar (+15%)

<https://www.analyticsvidhya.com/blog/2017/03/beginners-guide-on-web-scraping-in-r-using-rvest-with-hands-on-knowledge/>

1. Usar algún tipo de formato o tema especial (particularmente si lo adaptas tú) de Rmarkdown (5%)

https://rmarkdown.rstudio.com/gallery.html

http://www.rpubs.com/JohanMarin/Rmarkdown

## Otras consideraciones  
1. Hay una penalización del 10% en la nota por la mala gestión de los \_encodings\_ en el documento final. Nota: corregiré usando un sistema que lee por defecto `utf-8`.  
1. Hay una penalizacíón del 10% por el mal uso de los elementos ortotipográficos en el documento final. Se aplica a cosas como escribir el texto corrido como si fuesen títulos de nivel 4 o similares.  
1. Hay una penalización del 10% por notoria mala ortografía o sintaxis.  
Además, me reservo un 20% de la nota (que puede subir o bajar) en función de aspectos más o menos subjetivos como:  
1. Calidad del código.  
1. Calidad del contenido.  
1. Aspectos estéticos/estilísticos del documento final.