

# Diseño de Aplicaciones para Internet (2017-2018)

## Guión de Prácticas 4:

### Frameworks CSS, Persistencia: Bases de Datos NoSQL

S. Alonso, J.M. Guirao  
zerjioi@ugr.es, jmguirao@ugr.es

#### Resumen

En esta práctica incorporaremos algún framework CSS que nos ayude a que nuestra app sea “adaptable”. Asimismo veremos como utilizar una base de datos NoSQL, que pueden ser de gran utilidad en una aplicación web.

## 1 Frameworks CSS

En la actualidad existen múltiples Frameworks CSS [1] que nos permiten fácilmente conseguir que el diseño de nuestra página web sea “adaptable” [4] a distintos tamaños de pantalla (móvil, tablet, laptop, sobremesa), así como que tenga mejor apariencia. Dentro de dichos frameworks, uno de los más extendidos es Bootstrap [2].

En esta práctica debe adaptar la plantilla que haya utilizado previamente para incorporar bootstrap, (u otro framework css) y conseguir que presente un diseño adaptable. Para ello se puede partir de uno de los templates básicos [3], o bien adaptar alguno de los templates gratis de bootstrap que se pueden encontrar en internet

## 2 Persistencia: Bases de Datos NO-SQL: mongoDB

MongoDB [5] es una base de datos NO-SQL potente que nos permitirá almacenar cualquier información que nuestra aplicación web necesite. Desde python podemos acceder a una base de datos mongoDB usando la biblioteca pymongo [6].

Para instalar MongoDB y Pymongo en Ubuntu Server:

```
$ sudo apt-get install mongodb  
$ pip install pymongo
```

En esta práctica vamos a pedir que creamos una base de datos que vamos a rellenar con datos de restaurantes. Dichos datos los vamos a extraer de la propia página web del tutorial de mongoDB [7]. Una vez rellena la base de

datos, implementar alguna búsqueda, por tipo de cocina, barrio, distrito postal, etc.

## References

- [1] Wikipedia: Frameworks CSS: [https://en.wikipedia.org/wiki/CSS\\_frameworks](https://en.wikipedia.org/wiki/CSS_frameworks)
- [2] Bootstrap: <http://getbootstrap.com/>
- [3] Bootstrap Examples: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/>
- [4] Wikipedia: Diseño adaptable: [https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o\\_web\\_adaptable](https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_web_adaptable)
- [5] Biblioteca MongoDB: <http://www.mongodb.org/>
- [6] Gentle Introduction to MongoDB using Pymongo  
<http://altons.github.io/python/2013/01/21/gentle-introduction-to-mongodb-using-pymongo/>
- [7] Datos de restaurantes del tutorial de mongoDB: <https://docs.mongodb.com/getting-started/shell/import-data/>