

Servicios REST

con Django REST Framework

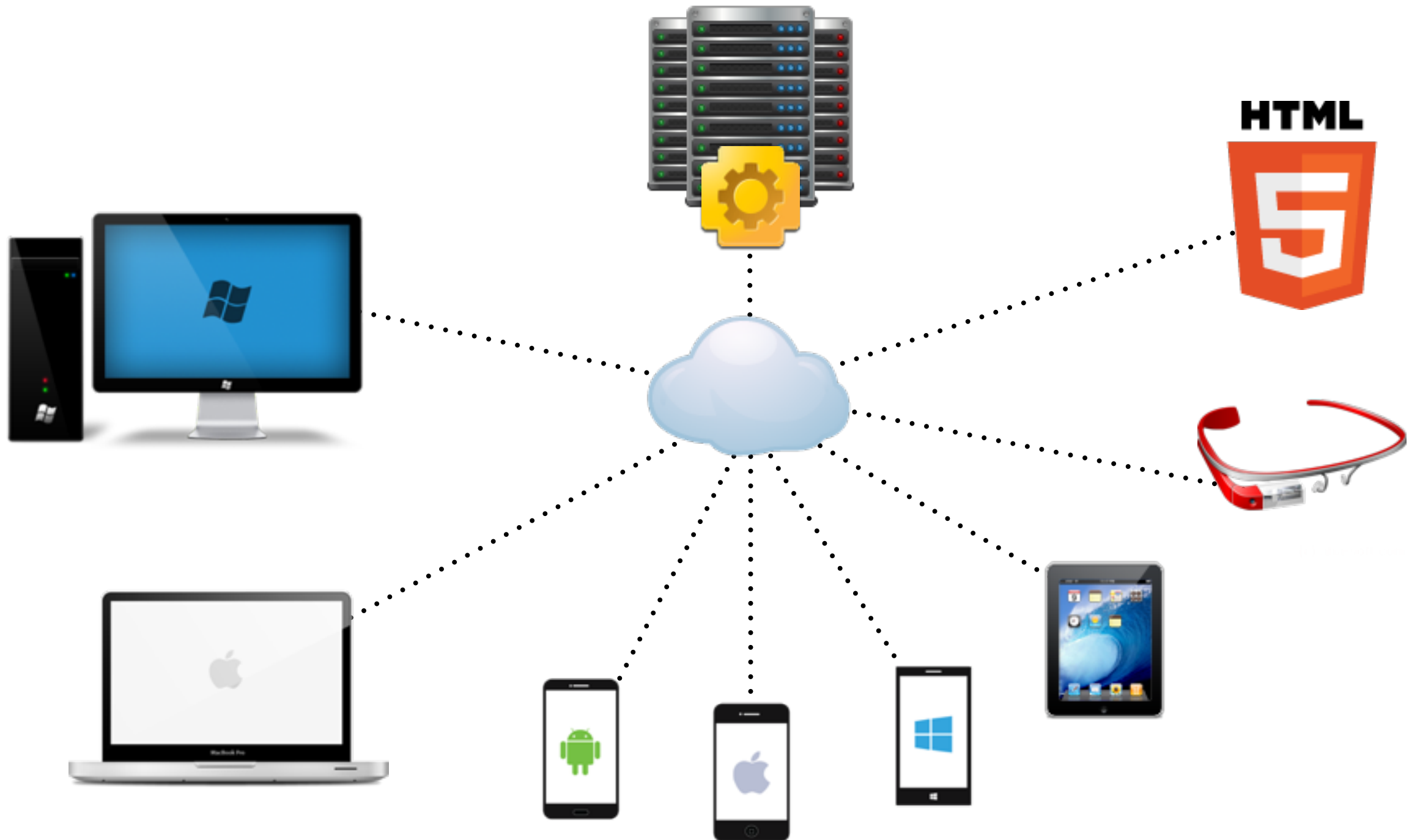
¿Qué es REST?

- **RE**presentational **S**tate **T**ransfer
- Es una técnica de arquitectura de software
- La idea: utilizar HTTP para comunicar dispositivos
- Las aplicaciones que usan REST, se llaman RESTful
- Con REST tenemos WebServices más ligeros y simples
- A los WebServices, los llamaremos APIs RESTful

¿Quién usa REST?

- Twitter
- Flickr
- Amazon S3
- Google Glass API (Mirror API)

¿Por qué usar REST?



¿Cómo funciona?

- Usando los propios métodos de HTTP para operaciones CRUD
 - Create — POST
 - Recover — GET
 - Update — PUT
 - Delete — DELETE
- Devuelven como respuesta códigos HTTP y, a veces, contenido
- Un API Rest está compuesta por varios **endpoints**
- **Cada URL del API, tiene un endpoint por método soportado**

GET

Petición

GET /1.1/friends/

Respuesta

- Código 200 - OK
- [{id : 311416, name : "Luke Skywalker"}, {id : 311417, name : "Obi Wan Kenobi"}, {id : 311418, name : "Chewbacca"}, {id : 311419, name : "R2D2"}, {id : 311419, name : "Yoda"}]

GET

Petición

GET /1.1/friends/?count=2&race=jedi

Respuesta

- Código 200 - OK
- [{id : 311416, name : "Luke Skywalker"}, {id : 311417, name : "Obi Wan Kenobi"}]

GET

Petición

GET /1.1/friends/31416

Respuesta

- Código 200 - OK
- {id : 311416, name : “Luke Skywalker”, weapon : “Light saber”, friends : [{id : 311418, name : “Yoda”}, ...] }

POST

Petición

POST /1.1/friends/

{id : 311418, name : “Yoda”}

Respuesta

- Código 201 - Created
- {id : 311418, name : “Yoda”, weapon : “Light saber”, friends : [{id : 311416, name : “Luke Skywalker”}, ...] }

PUT

Petición

PUT /1.1/friends/31418

{name : "Master Yoda"}

Respuesta

- Código 202 - Accepted
- {id : 311418, name : "Master Yoda", weapon : "Light saber", friends : [{id : 311416, name : "Luke Skywalker"}, ...] }

DELETE

Petición

DELETE /1.1/friends/31416

Respuesta

- Código 204 - No Content

Códigos HTTP

- 1xx - Códigos de información
- 2xx - Códigos de éxito
- 3xx - Códigos de redirección
- 4xx - Códigos de error de cliente
- 5xx - Códigos de error de servidor

Códigos 2xx

- 200 - OK
- 201 - Created
- 202 - Accepted
- 203 - Non-Authoritative Information
- 204 - No Content

Códigos 2xx

- 205 - Reset Content
- 206 - Partial Content
- 207 - Multi-Status
- 208 - Already Reported
- 226 - IM Used

Códigos 3xx

- 300 - Multiple Choices
- 301 - Moved Permanently
- 302 - Found
- 303 - See Other
- 304 - Not modified

Códigos 3xx

- 305 - Use proxy
- 306 - Switch proxy
- 307 - Temporary Redirect
- 308 - Permanent Redirect

Códigos 4xx

- 400 - Bad Request
- 401 - Unauthorized
- 402 - Payment Required
- 403 - Forbidden
- 404 - Not found
- 405 - Method Not Allowed

Códigos 4xx

- 406 - Not Acceptable
- 407 - Proxy Authentication Failed
- 408 - Request Timeout
- 409 - Conflict
- 410 - Gone
- ...