**PRÀCTICA 1: DNS**

**Professor** Pedro J. Blanco [pedro.blanco@fje.edu](mailto:pedro.blanco@fje.edu)

**Objectiu de la pràctica**

* Conèixer que es un servei DNS
* Comprendre perquè ens serveix un servidor DNS.
* Descriure les característiques d’un servidor DNS
* Provar les aplicacions del servei DNS

**Materials**

* Ordinador portàtil.
* Apunts del professors.

**Durada de la pràctica**

* 3 h. Pràctica individual.

**Instruccions de la pràctica**

* Buscar informació sobre les característiques d’un servidor DNS. Tota aquesta informació es recollirà en un document Word, tot seguint les instruccions de contingut i presentació comentades a l’aula i lliurar el treball dins el terminis establerts.
* Segons les indicacions del professor, també s’haurà de fer una presentació de PowerPoint de tot allò que s’ha après sobre el tema. Aquesta presentació por ser exposada a classe davant dels companys i els professors.

**Enunciat de la pràctica**

* + Que vol dir DNS?
  + Components principals:
    - Client DNS
    - Servidor DNS
    - Espai de noms de domini.
  + Protocol i port utilitzat.
* Perquè és necessari muntar un DNS?
* Què és el nom de domini? Com funciona l’espai de noms de domini?
* Què és el Fully Qualified Domain Name (FQDN)?
* Explica els tipus de dominis genèrics
  + Que indiquen les sigles TLD, gTLD, sTLD, mTLD, lTLD, ccTLD?
  + Que es el primer nivell, segon nivell i tercer nivell d’un domini DNS?
* Qui gestiona els dominis? Quin és el registrador acreditat dels .es?
* Què és una zona?
* Quines funcions realitzen els servidors DNS primari, secundari i cache?
* Què és la transferència de zona? Perquè és important?
* **Funcionament** del DNS: Consultes recursives, consultes iteratives i resolució inversa.
* Base de dades DNS
  + Tipus de registres:
    - SOA
    - A (Address)
    - CNAME (Canonical Name)
    - NS (Name Server)
    - MX (Mail Exchange)
    - PTR (Pointer),