**14.-INSTRUCCIONS DE L'INTÈRPRET DE COMANDES EN XARXES.**

1. **Objectius**

Estudiar les instruccions de xarxa de l'intèrpret de comandes.

1. **Material**

Ordinador de sobretaula de l'aula, connexió a internet.

1. **Procediment**
   1. Escriu "cmd" al requadre de cerca del menú d'inici del teu ordinador.
   2. Executa el programa cmd.exe què t'apareix, s'obrirà una finestra amb la pantalla negra.
   3. Executa l'ordre "ipconfig/all" a la finestra de pantalla negra.
   4. Anota la informació què es mostra en pantalla:
      1. Adreça física.
      2. Adreça IP.
      3. Mascara de subxarxa.
      4. Porta d’enllaç predeterminada.
      5. Servidors DNS.
   5. Comprova què aquesta informació coincideix amb la què obtens mitjançant el tauler de control, com vam veure a la pràctica anterior.
   6. Executa ara l'ordre "ping google.com"
   7. Anota la informació què es mostra en pantalla:
      1. Adreça IP de l'ordinador què contesta.
      2. Temps mínim de resposta.
      3. Temps màxim de resposta.
      4. Temps mitjà de resposta.
   8. Desconnecta el cable de xarxa.
   9. Executa una altra vegada la instrucció "ping google.com"
   10. Executa la instrucció ping 127.0.0.1, anota les següents dades:
       1. Temps mínim de resposta.
       2. Temps màxim de resposta.
       3. Temps mitjà de resposta.
   11. Executa la instrucció ping "Adreça IP del teu ordinador", anota les següents dades:
       1. Temps mínim de resposta.
       2. Temps màxim de resposta.
       3. Temps mitjà de resposta.
   12. Connecta una altra vegada el cable de xarxa.
   13. Repeteix les instruccions dels apartats j) i k).
   14. Executa la instrucció "tracert www.google.es" i "tracert www.google.com", anota la IP dels ordinadors per on passa la senyal en cada cas.
2. **Qüestions**
   1. Quina informació ens dona la comanda "ipconfig" sobre la targeta de xarxa?
   2. Ja què es pot treure la mateixa informació en mode gràfic, comenta si es podria prescindir completament de la comanda "ipconfig".
   3. Què creus tu que fa la instrucció "ping"?
   4. Busca a quin dispositiu correspon la IP 127.0.0.1
   5. Comenta perquè l'adreça IP de l'ordinador amb què estem treballant i la IP 127.0.0.1 responen sempre a la comanda ping, malgrat què l'ordinador estigui desconnectat de la xarxa i la resta d'IP o url només responen si l'ordinador està connectat a la xarxa.
   6. Què creus tu què fa la instrucció "tracert"?
   7. Respon a les següents qüestions:
      1. Creus tu que la comunicació entre ordinadors és directa, o es comuniquen mitjançant altres ordinadors intermediaris.
      2. El camí que segueixen els ordinadors per comunicar-se entre ells és sempre el mateix, o va variant amb el temps.
      3. Què creus tu què passaria si un ordinador de la sèrie que ha seguit el teu ordinador es desconnectes de la xarxa (Potser per tasques de manteniment).