

VARIABLES CIENTÍFIQUES.

En un experiment científic, la variable depenent és allò que es mesura i la variable independent és allò que es modifica.

També podem definir de la següent manera.

Variable independent és la causa, L'única cosa que es modifica a l'experiment. Aquesta variable fa que una prova sigui "independent" d'una altra.

Quan ho traslladem al camp matemàtic, en un gràfic es representa en l'eix (x).

Variable dependent és l'efecte. El resultat de l'experiment. Què es pot mesurar. Això "depèn" del que has canviat.

En el camp matemàtic estaria representada en l'eix (y).

Per determinar les variables independents/dependents podem utilitzar aquesta frase: "la variable independent (VI) **fa que** la variable dependent (DV) **canvii**".

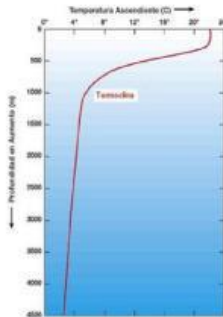
També en molts experiments trobem les **variables de control**, són variables que es mantenen constants o sota control durant el procés de l'experiment, de tal forma que la seva variació no invalidi els resultats de l'experiment.

Per exemple:

En un experiment es vol estudiar l'efecte de l'exercici sobre la massa muscular, on la massa muscular és la variable dependent i la quantitat d'exercici l'independent. És lògic assumir que existeixen altres variables que podrien afectar a l'estudi. Per exemple, l'alimentació, que també juga un paper fonamental en la producció de massa muscular. Per aquesta raó s'ha d'assegurar que els que participin en l'estudi mantinguin una dieta similar o equivalent, convertint-se d'aquesta manera en una variable de control.

Ara pots provar d'identificar les variables dels exemples següents:

Pensa primer que pots manipular i que depèn de l'altra variable



Exemple 1: Es vol mesurar la temperatura de l'aigua a diferents profunditats d'un llac.

Variable independent és:

Variable dependent és:

Explica breument perquè has elegit aquestes variables.



Exemple 2: Volem estudiar si la quantitat de temps en què estudien uns alumnes marca una diferència positiva en la pròxima prova.

Variable independent és:

Variable dependent és:

Detalla breument perquè has elegit aquestes variables.



Exemple 3: Els llimoners que reben més aigua produeixen les llimones més grans.

Variable independent és:

Variable dependent és:

Detalla breument perquè has elegit aquestes variables