

Procediments de la ciència

(Hodson i Brewster, 1985) -1-

1.- Planificació d'investigacions

1.1.- Identificació i aclariment de problemes plantejant les preguntes adequades

1.2.- Formulació d'hipòtesis

1.3.- Selecció de proves apropiades per a les hipòtesis

1.4.- Disseny d'experiments

a) anàlisi de les fases

b) identificació i control de variables

c) selecció dels mètodes i aparells apropiats

d) identificació de les mesures de seguretat

2.- Realització d'investigacions

2.1.- Observació acurada d'objectes i fenòmens

2.2.- Selecció dels instruments de mesura apropiats

2.3.- Mesura acurada

2.4.- Descripció i presentació d'informes sobre les observacions en llenguatge apropiat:

a) qualitativament

b) quantitativament

2.5.- Seguretat en l'ús de l'equipament del laboratori

- 2.6.- Execució d'operacions rutinàries al laboratori
- 2.7.- Execució de tècniques específiques
- 2.8.- Seguiment de mètodes habituals i no habituals d'acord amb instruccions verbals o escrites
- 2.9.- Treball metòdic i eficient
- 3.- Interpretació i aprenentatge a partir de les investigacions
 - 3.1.- Processament, manipulació i organització de dades experimentals
 - 3.2.- Presentació de les dades de forma apropiada
 - 3.3.- Anàlisi i interpretació de les dades (reconeixent les tendències, seqüències i patrons)
 - 3.4.- Extrapolació de dades i generalització
 - 3.5.- Relació de les dades en referència a una teoria rellevant
 - 3.6.- Extracció de conclusions (incloent les relacions entre les hipòtesis i les dades interpretades)
 - 3.7.- Suggestiments de modificació i millora per als pròxims treballs
- 4.- Comunicació
 - 4.1.- Preparació i comunicació oral i escrita de explicacions i informes de forma adequada, tenint en compte el contingut i a qui va adreçat