As Ciencias Experimentais forman un campo de coñecemento moi especial que se diferenza de todos os demais na forma de traballar. Os científicos experimentais baseamos as nosas conclusións nos resultados do [método científico](https://www.youtube.com/watch?time_continue=269&v=AQvfo9V9SMo), unha secuencia ordenada de procedementos que nos permiten poñer a proba as nosas ideas. Imos facer un [deseño experimental](http://www.portaleso.com/portaleso/trabajos/cienciasnatu/metodocienti/MartinMarciano.pdf) sinxelo para ver como funciona este método.



[J M Aranda](https://sites.google.com/site/arandajm/),[líquidos inmiscibles](https://613f8c69c520f1e3bf5cfdbfd332f94ef4155fa2-www.googledrive.com/host/0B9zPThJJ5OBiU1RBNENFT2VvOU0/liquidos_inmiscibles.JPG),[CC-BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Tes na mesa un bote con deterxente líquido, outro con aceite, outro con alcol, outro cun líquido descoñecido, outro con auga, tres probetas e unha culler. Queremos facer unha columna de densidades como a que aparece na fotografía da dereita, pero para que quede así de bonita hai que facela de forma ordenada. Temos que empezar polo líquido máis denso e rematar polo menos denso. En caso de error a columna mesturarse e quedará todo feito un desastre. Como podemos asegurarnos da relación de densidades entre os líquidos que queremos usar? Pois empregando o método científico: (anota no teu caderno os distintos pasos)

1. Analizamos os recursos dos que dispoñemos e o problema. Non corrades, tomade o voso tempo, que reflexionar sempre é importante.
2. Buscamos información. Cun pouco de sorte poderedes atopar as densidades dos distintos líquidos pero, e o líquido sen nome? Que densidade ten?
3. Propoñemos unha hipótese de traballo e un deseño experimental para comprobala. Con calma, hai moitas opcións pero tedes que elixir unha e tomar notas do proceso e dos resultados.
4. Xa sabedes a densidade relativa do líquido misterioso? En caso afirmativo xa podedes facer a vosa columna de densidades. En caso contrario temos que volver ao punto 3 e refacer o noso deseño experimental.
5. Hai que redactar un artigo co traballo realizado, pero ese paso precisa unha explicación máis completa.

Unha vez rematado o traballo experimental aínda queda un paso antes de concluír o método científico: a publicación dos resultados nun artigo científico.

Un artigo científico debe incluír:

1. **Título**: Atractivo e curto. Debe deixar claro o tema do artigo
2. **Resumo**: Moi breve, cinco seis liñas.
3. **Abstract**: Tradución do resumo ao inglés.
4. **Introdución**: Explicación sobre o campo de estudo e o obxectivo da nosa investigación.
5. **Metodoloxía**: Guía completa do método de traballo seguido de forma que calquera outro investigador poda repetir o noso traballo para comprobar a súa veracidade.
6. **Resultados**.
7. **Conclusións** extraídas a partir dos resultados. Tamén podemos incluír neste apartado suxestións sobre posibles traballos futuros que complementen ou aclaren o noso estudo.
8. **Bibliografía**. Conxunto de referencias empregadas para realizar a nosa investigación. Hai unha serie de normas para citar bibliografía (nos exemplos [desta páxina](http://www2.ual.es/ci2bual/comunicar-la-informacion/citas-y-referencias-bibliograficas/como-ordenar-la-bibliografia/) podedes ver como facelo)

Practicamos a realización dun artigo científico a partir da seguinte experiencia. (Pincha para ver o [vídeo](https://www.youtube.com/watch?v=5avrpY0TWpI&feature=iv&annotation_id=51edda68-0-2294-854f-20cf307d01a6&src_vid=c0LC3tXfMU0))

**Xa estades preparados para iniciar o voso traballo de investigación, chega o momento de pensar nos temas.**

**Volvede á aplicación e elixide un tema entre os propostos ou pensade outro e comentádeo co profesor.**