

# Cómo presentar un trabajo

**Dr. Francisco J. Alcaraz Ariza**

Departamento de Biología Vegetal (Botánica)

Copyright: © 2012 Francisco Alcaraz Ariza. Esta obra está bajo una licencia de Reconocimiento-No Comercial de *Creative Commons 3.0*. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/> o envíe una carta a Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

## ¿TRABAJOS?

- Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales son grados con mucha carga en clases prácticas.
- En muchas ocasiones, los profesores consideran que para aprender y asentar conocimientos un trabajo es la prueba de fuego.
- Nos pueden enseñar a cómo hacer el trabajo, pero no hay una asignatura sobre «[Cómo presentar el trabajo](#)».
- No son raros los casos en los que un buen trabajo se presenta de forma desastrosa, por lo que recibe una calificación mucho más baja que la que se merecería.
- Además, al terminar el grado tienen una asignatura de [Trabajo fin de grado](#), que deberán defender ante un tribunal, presentando el correspondiente informe escrito.

## ¿QUÉ VAMOS A APRENDER HOY?

- ¿Cuáles son los distintos apartados básicos que debe llevar un trabajo?
- ¿Qué contenido debe de tener cada uno de esos apartados?
- ¿Qué otros aspectos de interés debemos tener en cuenta?
- Redacción, gramática y ortografía.
- Inserción de figuras y cuadros.
- Citas bibliográficas y bibliografía.
- Referencias cruzadas.
- Etc...
- ¿Dónde podemos encontrar más información sobre estos temas?

## Trabajos bibliográficos

- Contenidos

### Caso más completo posible

- La Portada con el título.
- El índice de contenidos.
- Los índices de figuras, cuadros y tablas.
- **El resumen.**
- La Introducción.
- Los materiales y métodos.
- Los resultados.
- La discusión.
- **Las conclusiones.**
- Los agradecimientos.
- Las referencias.
- **Los anexos.**

## 1. PORTADA



UNIVERSIDAD DE  
MURCIA

Módulo cero  
Curso 2010-2011  
Grado en (Biología, Biotecnología, Ciencias Ambientales)  
Facultad de Biología

**Aquí el título del trabajo, que a ser posible no  
debería pasar de dos líneas**

Aquí el nombre del autor o autores

3 de febrero de 2011

## 2. ÍNDICES

El general es el llamado **Índice** o **tabla de contenidos**

- Para hacer un índice, tenemos que **numerar las páginas**.
- En el mismo no conviene pasar de un tercer nivel anidado, más hace engorroso el seguimiento del texto:
- Numeración del tipo 1., 1.1., 1.1.1., 2., 2.1., 2.2., etc.
- Nunca 1.1.1.1, 2.1.1.4, etc.
- Los procesadores de texto tienen herramientas para automatizar la numeración.

## 2. ÍNDICES (2)

### Índices de cuadros, tablas y figuras

- Cuadros, tablas y figuras llevan numeración propia (fig. 1, fig. 2, ...)
- Los índices de cuadros y de tablas son de interés para facilitar la localización de los mismos.
  - ✓ Las **tablas** permiten, por su estructura, hacer cálculos sencillos con los datos en columnas y filas.
  - ✓ Los **cuadros** pueden llevar números y texto mezclado y no permiten hacer cálculos.
  - ✓ El índice de **figuras** o **ilustraciones** es igualmente de gran interés para facilitar la navegación por el documento.
- Ambos tipos de índices se pueden hacer automáticos con los procesadores de textos modernos.

### 3. RESUMEN

Normalmente no será necesario (depende de la asignatura)

- Menos de 200 palabras.
- Uno o pocos párrafos en los que se destaca el trabajo realizado y sus resultados más importantes.
- Se escribe una vez completado el trabajo.
- Debería incluir de forma muy escueta:
  - ✓ Objetivo del estudio
  - ✓ Organismo, sistema o territorio objeto de estudio.
  - ✓ Resultados más importantes.
  - ✓ Conclusiones y nuevas preguntas planteadas.

## 4. INTRODUCCIÓN

### ¿Por qué se ha hecho el estudio?

- Interés que tiene en el contexto científico o de la asignatura.
- Trabajos previos y aspectos que no dejan claros.
- Objetos del estudio e hipótesis puestas a prueba.
- Redactar en tiempo pasado (la introducción se redactó después de hacer el trabajo).
- Preste especial atención a la exposición, claridad y lo apropiado de las frases.

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS (1)

### ¿Cómo se ha hecho el estudio?

#### • Materiales

- ✓ Materiales biológicos y químicos especializados, así como equipos y sustancias que no se suelen encontrar en el laboratorio.
- ✓ En su caso, citar si se ha usado un tipo específico de equipo, enzima concreta o cultivo de un determinado proveedor.
- ✓ En el caso de trabajos de campo, citar cartografía utilizada y materiales generales, sólo cosas muy específicas cuando no son habituales en este tipo de trabajos.

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS (2)

### ¿Cómo se ha hecho el estudio?

#### • Métodos

- ✓ Describa los métodos empleados en detalle, agrupándolos cuando sus procedimientos están relacionados.
- ✓ Si alguno de los métodos está bien documentado, en vez de describirlo incluya la referencia bibliográfica.
- ✓ En trabajos de campo, describa aquí dónde, qué, cuándo y cómo se realizó el estudio, justificando lo que sea necesario.
- ✓ En toma de datos en el campo, describa el diseño de muestreo, qué datos se tomaron y el análisis numérico de los mismos, así como los programas informáticos utilizados para el mismo.

## 6. RESULTADOS

Debe incluir aquí tablas, cuadros y figuras que, por sí solas, expresen claramente los resultados del estudio

- Exprese los resultados de los experimentos descritos en Material y Métodos.
- Presente las pruebas que apoyan tales resultados (texto, cuadros, tablas, figuras).
- Todas las tablas, cuadros y figuras deben estar **numerados** y referidos en el texto. Para un adecuado manejo de esto, **automatizar los pies** y hacer **referencias cruzadas** con el procesador de textos.
- Los **pies de tablas y cuadros** (**encima de ellos**) y los de **figuras** (**debajo de ellas**) deben ser **explicativos por sí mismos**.

## 6. RESULTADOS

Tabla 1. pH y contenido en calcio del perfil de suelo CG1

Horizonte	pH	Calcio
A1	7,2	23,5
B	6,9	15,8
C	6,2	5,3

Cuadro 1. Presencia de Calcio y color en los suelos estudiados

Suelo	Calcio	Color
CG1	SI	AR34
CG8	NO	AR56
BZ3	SI	AR24



Figura 1. Aspecto general de *Genista jimenezii*

## 7. DISCUSIÓN

### ¿Se confirmó la hipótesis?

- Tanto en caso positivo como negativo, comente las pruebas de los resultados que la corroboran o la niegan.
- Saque a la luz y comente los resultados anómalos, dándoles la explicación más coherente posible.
- Evite sacar más conclusiones de las que sus resultados permitan.
- Escriba esta sección en presente, pues los hallazgos del trabajo se consideran ya como evidencia científica.
- No caiga en el habitual error de hacer de este capítulo un «refrito» de los resultados.

## 8. CONCLUSIONES

### Sección no obligatoria, dependerá de la asignatura

- Contenido consecuencia de la discusión, de la que debe resumir los puntos fundamentales y las deducciones finales del trabajo.
- Establezca las conclusiones infiriendo o deduciendo una verdad, respondiendo a las hipótesis planteadas en la introducción.
- Aquí puede introducir **posibles líneas adicionales de investigación** a la vista de los resultados obtenidos.

## 9. AGRADECIMIENTOS

### ¿A quién se le agradece su apoyo o ayuda?

- Se reconoce aquí la colaboración de personas o instituciones que ayudaron realmente a la realización del trabajo.
- Que colaboraron en la redacción del trabajo o revisaron el manuscrito.
- Acompañaron en las salidas al campo, pusieron su coche a disposición del equipo, etc.

## 10. REFERENCIAS

### Bibliografía utilizada y citada en el texto

- Lista alfabética o en el orden de aparición en el documento, de todos los trabajos que usted citó en el texto del trabajo.
- No haga nunca esta sección con todos los artículos que usted encontró en su investigación, sólo los citados en el texto.
- Cada tipo de documento debe presentarse de acuerdo a unas normas específicas (libro, capítulo de libro, artículo en revista científica, informe inédito, documentos electrónicos, páginas de Internet, etc.).
  - ✓ Descargar y leer los documentos de ayuda que ya están disponibles en  
<http://www.um.es/docencia/geobotanica/modulocero.html>.

## 11. ANEXOS

### ¿Qué poner en los anexos?

- Depende de lo que le pidan para la asignatura concreta.
  - ✓ Normalmente se usa esta sección para poner tablas o cuadros con los datos en bruto, mientras que las incluidas en la sección «Resultados» deben resumir los mismos (medias, estadísticos básicos, etc.).

## Algunas reglas básicas

- Use nombres científicos al referirse a organismos o comunidades de organismos (no «carrasca», si *Quercus rotundifolia*).
- Evite sentencias antropomórficas (la carrasca prefiere vivir...)
- Corrija varias veces su documento, mejor si además lo leen otras personas.
- Siga las normas y reglas formales de la lengua española; ver documentos adicionales en:  
<http://www.um.es/docencia/geobotanica/modulocero.html>

## ¿Cómo entrego el trabajo?

- Depende de lo que le pidan en la asignatura concreta.
  - ✓ En papel puede haber problemas con la impresora y los colores podrían ser distintos de los que ve en pantalla.
  - ✓ En un documento electrónico tipo MsWord, LibreOffice u OpenOffice.org pueden darse problemas con las figuras y su ubicación, pero si el profesor le solicita un borrador para corregir, uno de estos programas podría ser lo más apropiado.
  - ✓ Si puede, genere un documento electrónico en formato «pdf» que tal y como se ve es como lo verá el profesor en su computadora.
  - ✓ Use pocos tipos de letra y que sean comunes en todas las computadoras personales (Arial, TimesNew Roman).

## Recuerde que ¡Menos papel es más ecológico!

- Pero ¿podrá el profesor ver el documento electrónico?
- Use formatos de archivos de documentos abiertos y aceptados por las normas ISO.
- Si es posible génere los con programas gratuitos, que todo el mundo pueda usar sin gasto económico.
- Con [LibreOffice](#) podrá hacer ambas cosas: es software libre, multiplataforma y genera documentos abiertos en formato OASIS (ISO), documentos en formato .doc y en formato .pdf de gran calidad.

## Si finalmente se debe entregar en papel

- Cuide la presentación
- Si el trabajo tiene pocas páginas, no presente las hojas sueltas, póngalas dentro de una carpeta con autoencuadernación.
- Si es un trabajo con bastantes páginas, una encuadernación sencilla, tipo «gusanillo» o similar mejora mucho el resultado.
- Si tiene oportunidad, intente ver el documento con las correcciones que hizo el profesor, aprenderá muchísimo de las mismas.

La **presentación** que acaban de ver y los documentos de ayuda se pueden descargar desde el siguiente enlace:

- <http://www.um.es/docencia/geobotanica/modulocero.html>

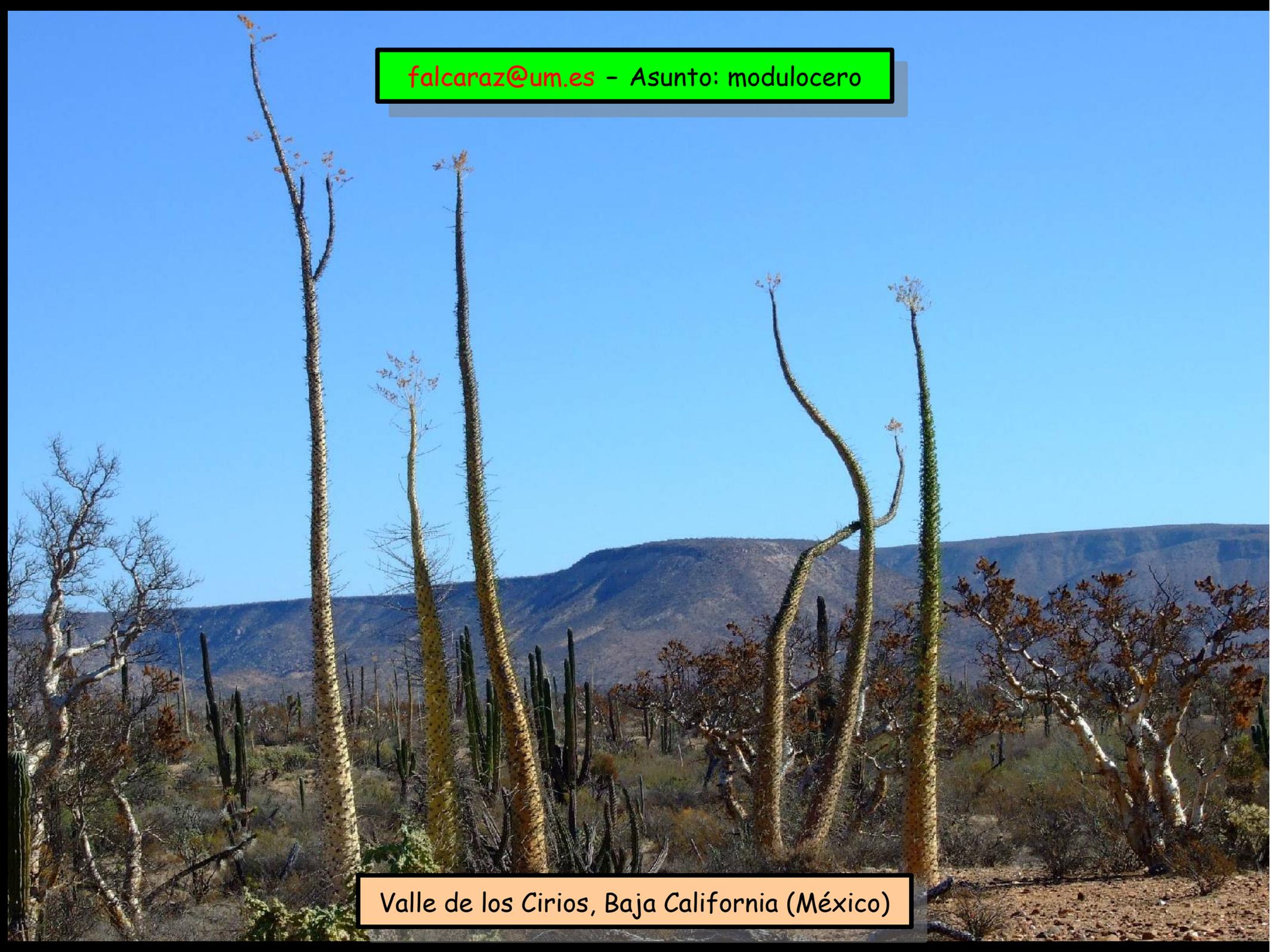
Para ver los documentos se necesita **LibreOffice** o bien **Acroread** (si usan sistemas operativos como Linux, entonces las posibilidades son muchísimas más):

- <http://www.libreoffice.org/> (descarga de LibreOffice)
- <http://es.openoffice.org/> (descarga de OpenOffice.org)
- <http://get.adobe.com/es/reader/> (descarga de Acrobat Reader)

### Más información en los siguientes enlaces

- <http://www.dlsi.ua.es/~japerez/pub/pdf/duece.pdf>
- <http://www.ruf.rice.edu/~bioslabs/tools/report/reportform.html>
- [http://webs.uvigo.es/reined/ejemplares/6/reined\\_06\\_13.pdf](http://webs.uvigo.es/reined/ejemplares/6/reined_06_13.pdf)
- <http://members.verizon.net/~vze3fs8i/air/airpaper.html> (humor)

falcaraz@um.es - Asunto: modolocero



Valle de los Cirios, Baja California (México)