


Haz tu propio herbario [digital]

Javier Peralta de Andrés, Herbario UPNA, Departamento de Ciencias del Medio Natural

En un herbario hay plantas prensadas que se guardan en pliegos. Cada pliego va acompañado de una etiqueta como ésta:

	<i>Universidad Pública de Navarra</i> Herbarium UPNA <i>Nafarroako Unibertsitate Publikoa</i>
nº 2912	Compositae
Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. - ESP, NAVARRA (Na), Bardenas, Sancho Abarca, -, - 30TXM3856; 600 m; 5/2/1985 Leg. C. Ursúa; Det. C. Osácar	

Viene el nombre de la planta, la familia a la que pertenece, el lugar donde se ha cogido, precisando sus coordenadas y altitud, la fecha y quienes recogieron la planta y determinaron la especie; además aparece el número de pliego, en este caso del herbario UPNA.

Todos estos datos son útiles para:

- conocer la distribución de una especie
- saber en qué momento se vio en un lugar por primera o última vez
- en qué fecha se encontraba en flor o en fruto, etc.

Además, si es necesario, podemos coger la planta prensada y observar detalles que nos puedan interesar para su determinación, como la pelosidad de las hojas, la morfología de las semillas o el tamaño de los estambres; también podemos tomar muestras de polen o tejidos, y hacer cortes para observar las estructuras internas.

En una fotografía digital de una planta podemos tener la misma información que está asociada a un pliego; sólo nos faltan las posibilidades ya comentadas que nos ofrece el disponer de la planta prensada. Por ello, un herbario digital es un complemento a los herbarios convencionales, o una alternativa, dependiendo de cuáles sean nuestros objetivos en relación con el mundo de las plantas.

Para que una imagen digital de una planta tenga la misma información que una etiqueta de pliego, podemos documentarla vinculando el nombre del archivo con la información asociada mediante una base de datos o un documentador de imágenes.

Sin embargo, sería más útil si pudieramos incluir esa información en el propio archivo de la foto digital, en el JPG. Esto es posible hacerlo en la actualidad con diversos programas; algunos gratuitos son Picasa, Google Earth o GPicSync, que se pueden descargar en las siguientes direcciones:

<http://picasa.google.com/>

<http://earth.google.es/>

<https://code.google.com/p/gpicsync/>

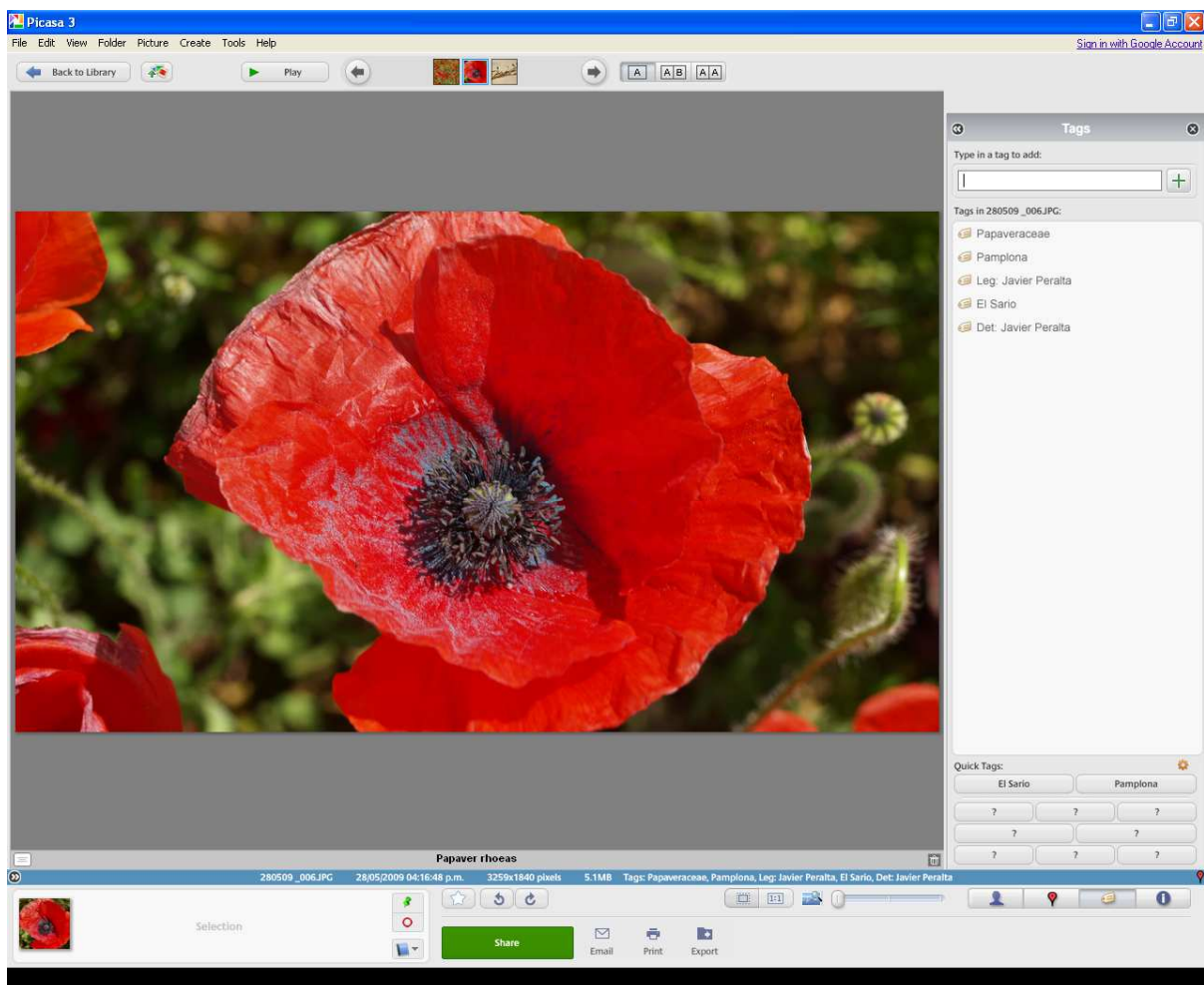
<http://www.unavarra.es/herbario>

A continuación explicaremos cómo se puede hacer un herbario digital con Picasa.

Etiquetado: familia, especie, localidad, recolector...

Una vez seleccionadas una o varias fotos, en el menú **View** seleccionamos **Tags** y se abre un panel a la derecha de la pantalla; en el recuadro de arriba se pueden escribir y añadir sucesivamente etiquetas (*tags*). En este caso, al tratarse de una amapola añadimos el nombre de la familia Papaveraceae; también escribimos el lugar donde la hemos cogido y quien la ha recolectado. En el pie de la foto podemos poner el nombre científico de la amapola, *Papaver rhoeas*, pero también lo podríamos haber puesto en las etiquetas.

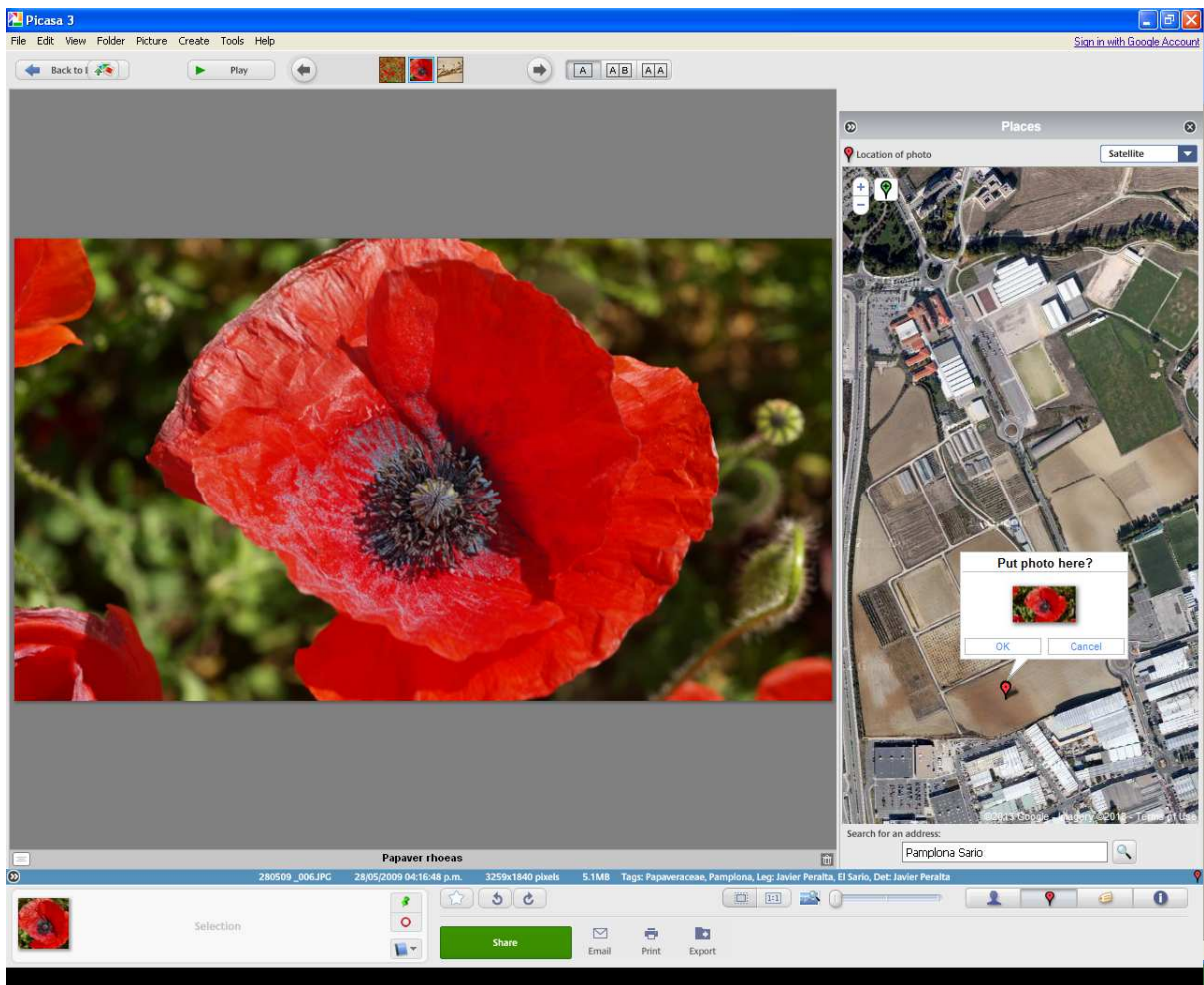
Posteriormente, en Picasa, en el recuadro de búsquedas, si tecleamos cualquiera de las palabras que hemos escrito en *tags* o en el pie de foto, encontraremos todas las fotos que contengan esos términos.



Pantalla para la edición de etiquetas en Picasa

Georreferenciación: poner coordenadas

Ahora nos falta añadir la información de dónde hemos recogido la planta. Para ello en el menú **View** seleccionamos **Places** y se abre un panel a la derecha de la pantalla con un mapa; en el recuadro de abajo podemos escribir alguna localidad cercana al lugar que nos interesa o buscarlo manualmente manejando el mapa. En la parte de arriba a la derecha hay un desplegable donde podemos escoger el tipo de fondo que nos interesa, relieve, mapa o satélite. Seleccionamos el marcador verde de arriba a la izquierda y lo arrastramos hasta el lugar que nos interese; al soltarlo nos pregunta si queremos colocar la foto ahí. Si aceptamos, las coordenadas de ese punto quedarán grabadas en el JPG.



Pantalla para la georreferenciación de Picasa

Ver la imagen en un mapa: Google Earth

Las imágenes georreferenciadas se pueden ver en un mapa utilizando programas como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) o también en Google Earth. En el menú **Tools** seleccionamos **Geotag** y **View in Google Earth**. La fotografía aparecerá en Google Earth en el lugar asignado por nosotros, como se puede ver en la siguiente imagen. Alternativamente, en Google Earth podemos abrir la foto buscándola en la carpeta donde esté en el ordenador, obteniendo el mismo resultado.

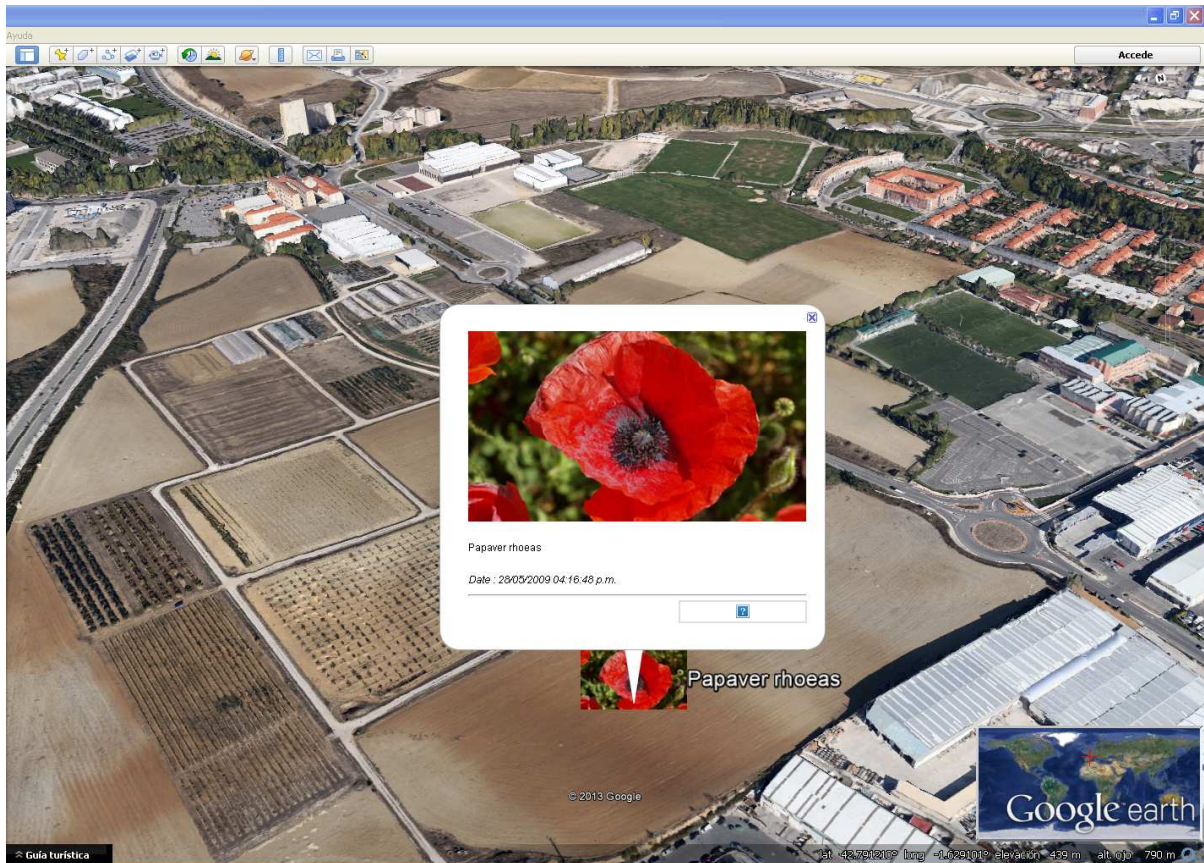
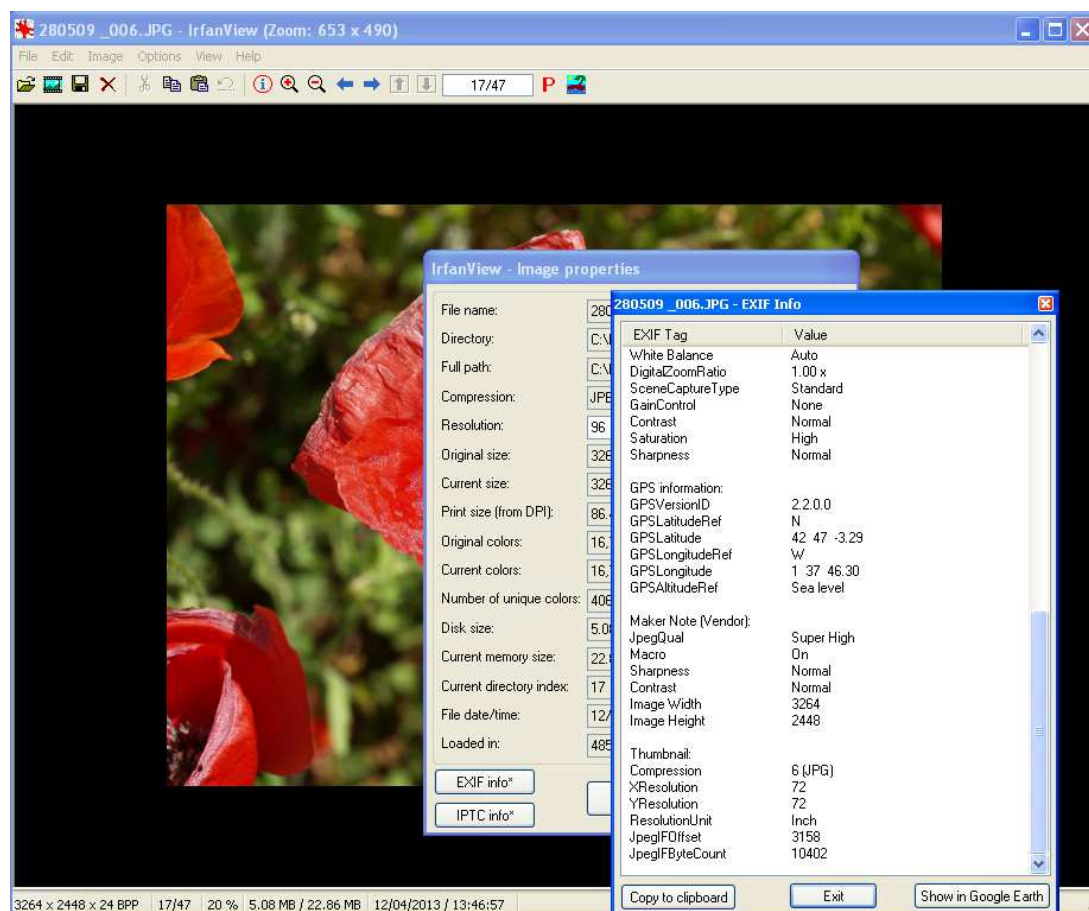


Foto abierta con Google Earth en el lugar asignado

Saber un poco más: ¿dónde está la información que hemos grabado con Picasa?

Los archivos JPG tienen incorporada información que se puede visualizar con distintos programas de tratamiento de imágenes, como por ejemplo **IrfanView** (freeware). En este programa podemos obtener dos tipos de información de la foto:

- EXIF: información de la cámara de fotos, condiciones en que se hizo, fecha y hora, además de las coordenadas que hemos agregado con Picasa.
- IPTC: las etiquetas que hemos añadido a la foto con Picasa, además de otros muchos campos como autor de la foto, localidad donde se ha tomado, que podemos completar manualmente o con otros programas como **Geosetter**.



Manejar el herbario digital

Con Picasa es fácil buscar imágenes por cualquiera de los campos que hemos completado o con los nombres de las propias fotos o las carpetas que las contienen. De este modo, podemos disponer en una memoria USB o en el disco duro de nuestro ordenador de un herbario digital fácilmente consultable. Además, se pueden crear álbumes en la web, con éste u otros programas, y compartir la información.

Por último, también existe la posibilidad de crear proyectos comunes para capturar datos de flora con dispositivos móviles; puedes encontrar más información en:

http://www.unavarra.es/herbario/docs/Taller_plantas_en_tu_movil.pdf

<http://www.unavarra.es/herbario>