

Tema 3

DStretch. Instalación y familiarización con la interfaz.

Jorge Martín Gutiérrez

jmargu@ull.edu.es

Alba Fuentes Porto

afuentep@ull.edu.es

Contenidos:

1. Introducción
2. Software
3. App
4. Interfaz de la versión para PC
5. Bibliografía



2. Software

Dstretch funciona como **plugin** del freeware de procesamiento digital de imágenes científicas **ImageJ**®.

Dstretch debe solicitarse a través de la dirección de correo electrónico: DStretch@prodigy.net

Es una herramienta gratuita para uso amateur.

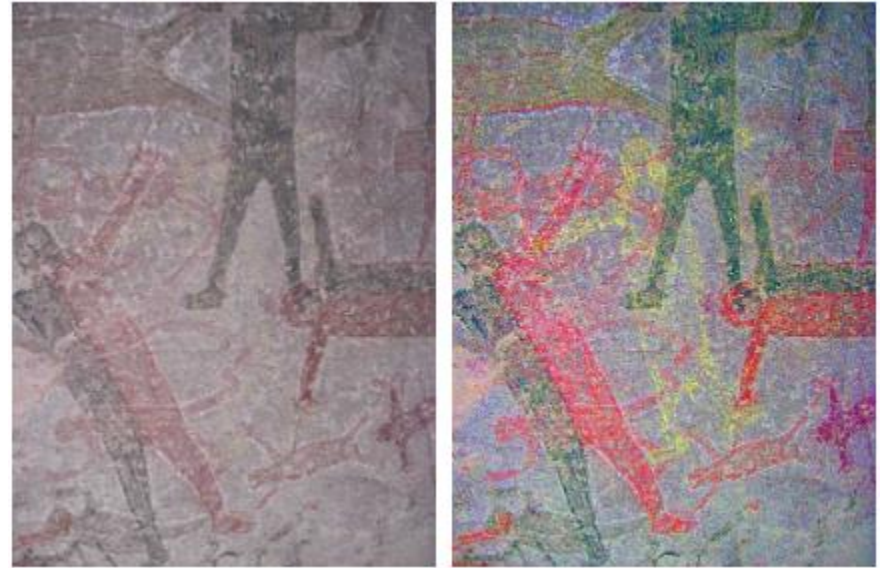
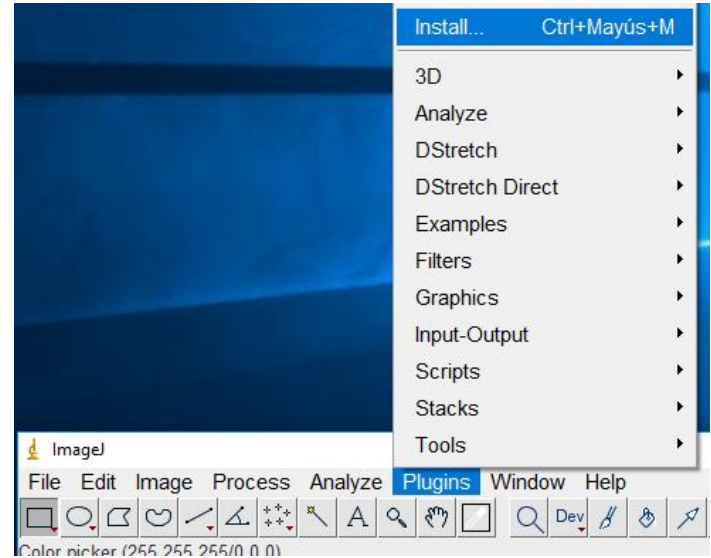


Imagen: Original e imagen decorrelacionada de la Cueva San Borjita, Baja California Sur (Jon Harman 2005).

2. Software

Para su instalación necesitamos:

1. **Instalar** el software **ImageJ**; disponible para Mac, Linux y Windows a través del siguiente enlace:
<https://imagej.nih.gov/ij/download.html>
2. **Instalar** el plugin **Dstretch** (Barra de herramientas/plugins/Instal)



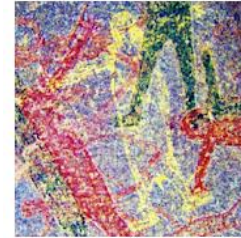
Podemos encontrar toda la información referente a la instalación, funcionamiento y usos de esta herramienta en su página web:

<http://www.dstretch.com/>



3. App

De un tiempo a esta parte, y con un coste reducido, también puede usarse como aplicación para dispositivos móviles (Android e IOS). Esto permite la realización de análisis *in-situ* y de forma directa.



AndroidDStretch

Jon Harman Fotografía

PEGI 3

Esta aplicación es compatible con tu dispos

Añadir a la lista de deseos

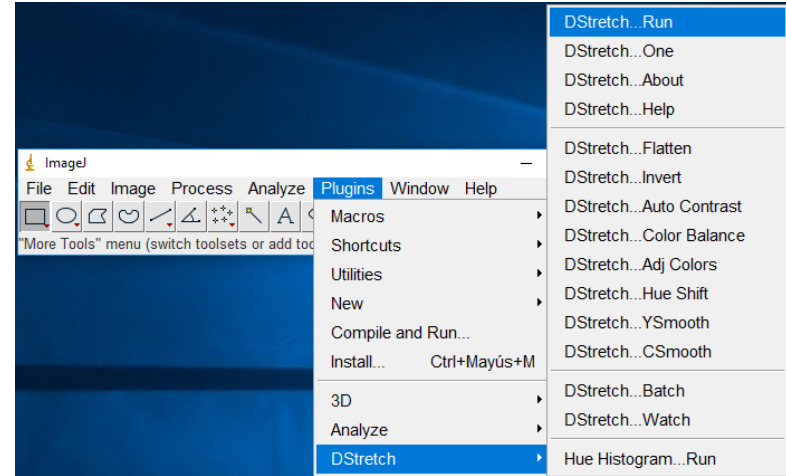
- Su versión para Android está disponible a través de Google Play:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.dstretch.androiddstretch>
- La app para iPhone y iPad está se disponible en la App Store:
<https://itunes.apple.com/us/app/idstretch/id1072158444?ls=1&mt=8>



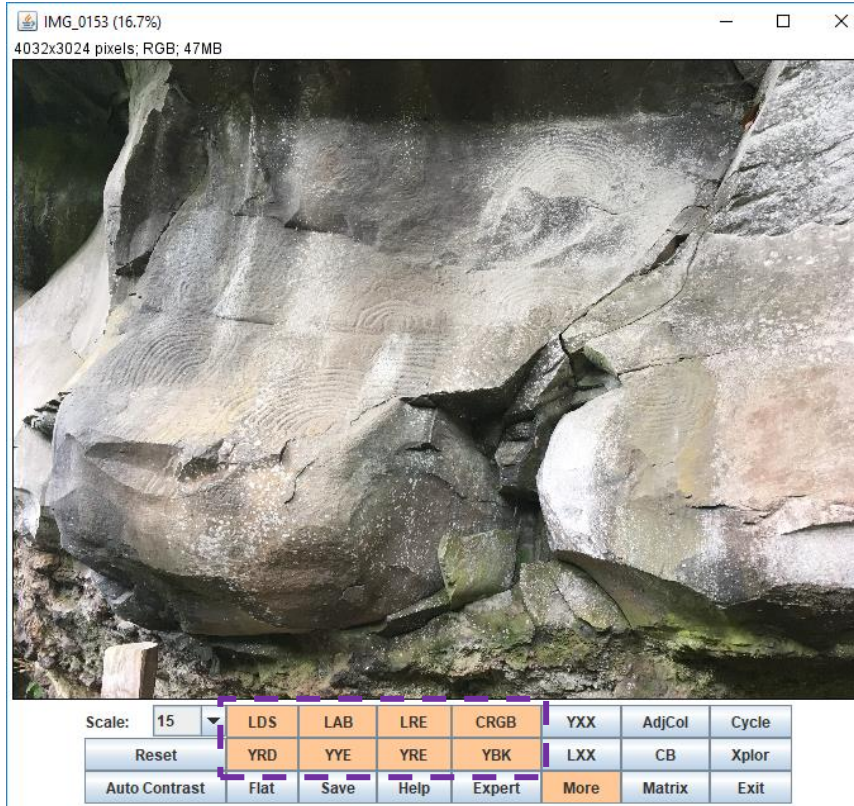
4. Interfaz de la versión para PC

A su versión como plugin de ImageJ© se accede desde la barra de menús:

Plugins\DStretch\Dstretch Run



Tema 3: DStretch. Instalación y familiarización con la interfaz.



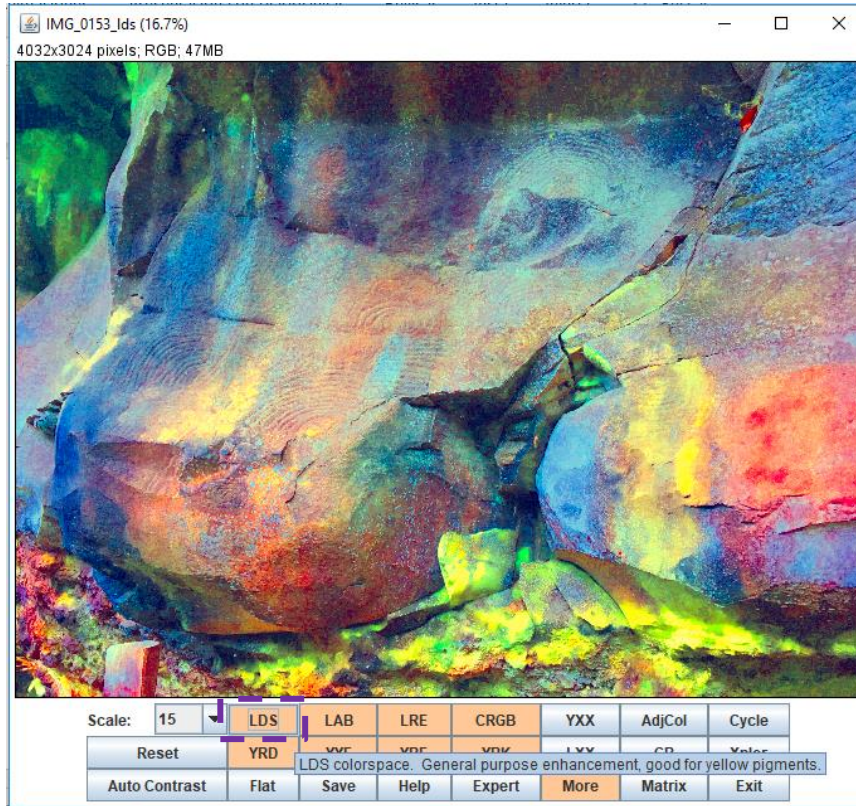
El programa nos dirige a la selección de la imagen que se desea analizar, que se abre automáticamente dentro de su entorno de trabajo.

El análisis de imagen se realiza a través de los **distintos espacios de color que encontramos en la barra inferior.**

Entre ellos encontramos los espacios de color estándar RGB y LAB, así como otras variaciones creadas por el propio autor..



Tema 3: DStretch. Instalación y familiarización con la interfaz.

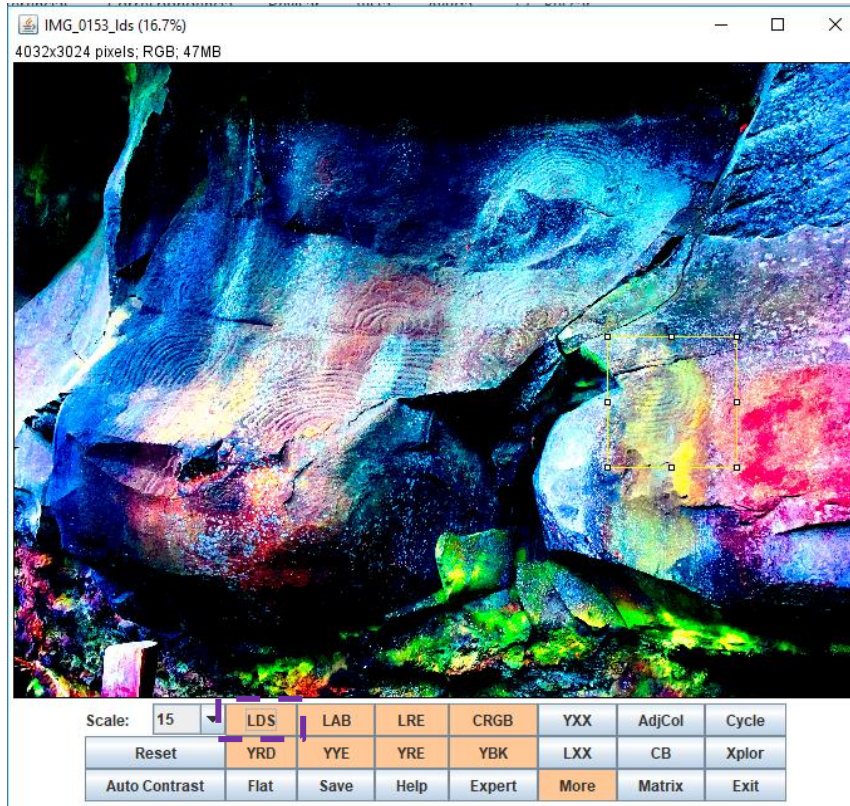


El programa **devuelve la imagen transformada de forma inmediata**, resaltando los colores del algoritmo aplicado.

A modo de ayuda, **al situarnos con el cursor sobre cada uno de los espacios de color disponibles nos indica las transformaciones que éste genera**.



Tema 3: DStretch. Instalación y familiarización con la interfaz.



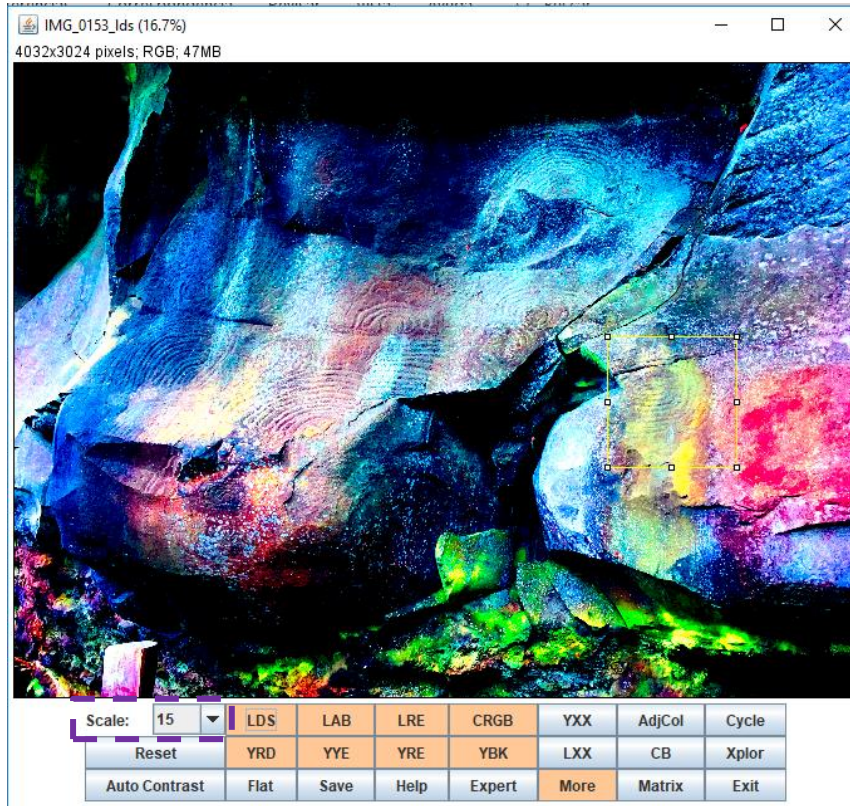
El programa **permite seleccionar un área determinada** de la imagen.

Esto restringe el cálculo a los píxeles que contiene y permite excluir información confusa o elementos ajenos a nuestro interés.

Ejemplo: Se selecciona para el cálculo un área de la roca homogénea, obteniéndose una mayor nitidez en el análisis de toda la escena.



Tema 3: DStretch. Instalación y familiarización con la interfaz.



Otro parámetro que conviene manejar es la **escala**, que regula la intensidad del realce.

El valor preestablecido es 15, pero se puede aumentar o disminuir para ayudar a minimizar la aparición de ruido en los resultados.



5. Bibliografía

LE QUELLEC, Jean-Loïc, DUQUESNOY, Frédérique and DEFASNE, Claudia, 2015. Digital image enhancement with DStretch®: Is complexity always necessary for efficiency? *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. January 2015. Vol. 2, no. 2–3, p. 55–67. DOI 10.1016/J.DAACH.2015.01.003.

HARMAN, Jon, 2005. Using Decorrelation Stretch to Enhance Rock Art Images. *dstretch.com* [online]. 2005. [Accessed 26 November 2018]. Available from: <http://www.dstretch.com/AlgorithmDescription.html>

FUENTES-PORTO, A., SOTO-MARTÍN, O., & MARTIN-GUTIERREZ, J. Análisis de imágenes digitales con DStretch como soporte a la restauración virtual de una pintura mural histórica en San Cristóbal de La Laguna. *Conservar Património*. DOI:10.14568/cp2018070.





Universidad
de La Laguna