

# Servicio de digitalización de los repositorios SEDICI y CIC Digital: herramientas, estándares y objetivos para la preservación del patrimonio cultural

---

Esteban C. Fernández, Carlos J. Nusch,  
Lorenzo Calamante, Marisa R. De Giusti

3 y 4 de Octubre de 2019



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

**TICAR 2019**  
Octava edición del foro de responsables  
informáticos de las Universidades  
Nacionales de Argentina



## El Flujo de Trabajo



1. El **ingreso del material**, la prioridad asignada, el depósito de la obra física y el seguimiento de los procesos de digitalización.



2. Los detalles del **proceso de digitalización** en sí mismo: software, hardware, cámara y escáner.



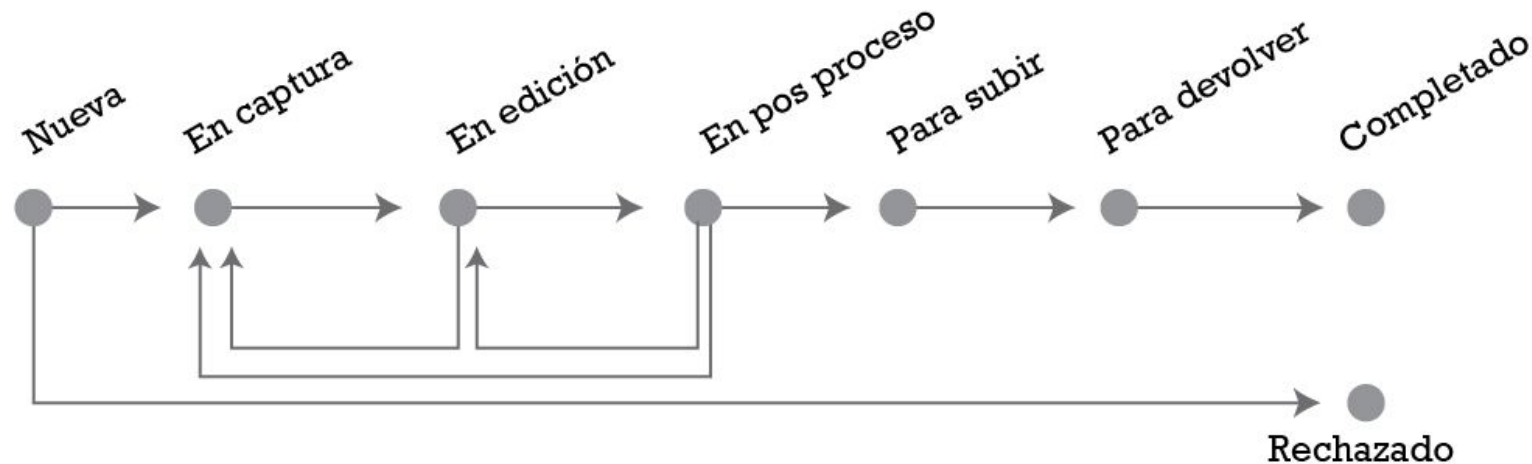
3. Las **transformaciones** a las que se someten los archivos tras la digitalización, las distintas copias generadas y los diferentes formatos de archivos utilizados.



4. El modo de trabajo en relación al **guardado** de los archivos.

## Flujo de Trabajo

Atiende a los diferentes tipos de materiales a ser digitalizados y las particularidades de su digitalización así como un registro de todos los procesos llevados a cabo con el material digital resultante. Este flujo de trabajo consiste en una serie de etapas que organizan las acciones sobre el material.



## Etapas

- 1)** Recepción y análisis del material a digitalizar
- 2)** Elección de metodología de escaneo
- 3)** Carga de materiales en el sistema de gestión (Redmine)
- 4)** Captura de imágenes
- 5)** Edición de imágenes
- 6)** Reconocimientos de texto (OCR) y guardado de archivos para preservación y difusión

## 1) Recepción y análisis del material a digitalizar

Todas las obras antes de ingresar al flujo de trabajo son evaluadas teniendo en cuenta estos criterios:

- Estado general de conservación
- Dimensiones
- Tipos de encuadernación
- Posibilidad de desarmado
- Importancia histórica, educativa, Institucional

## 2) Elección de metodología de escaneo

# SELECCIÓN DE ESCANER

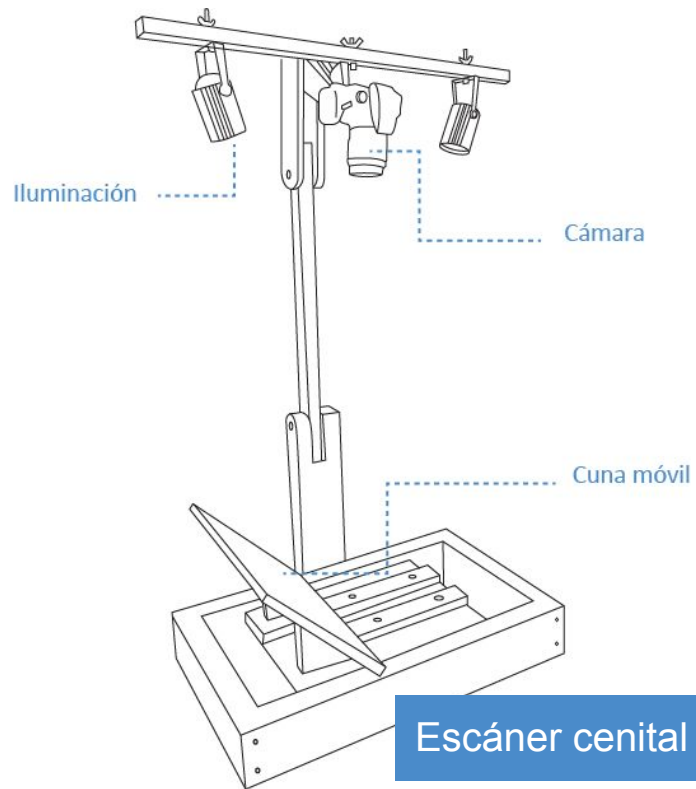
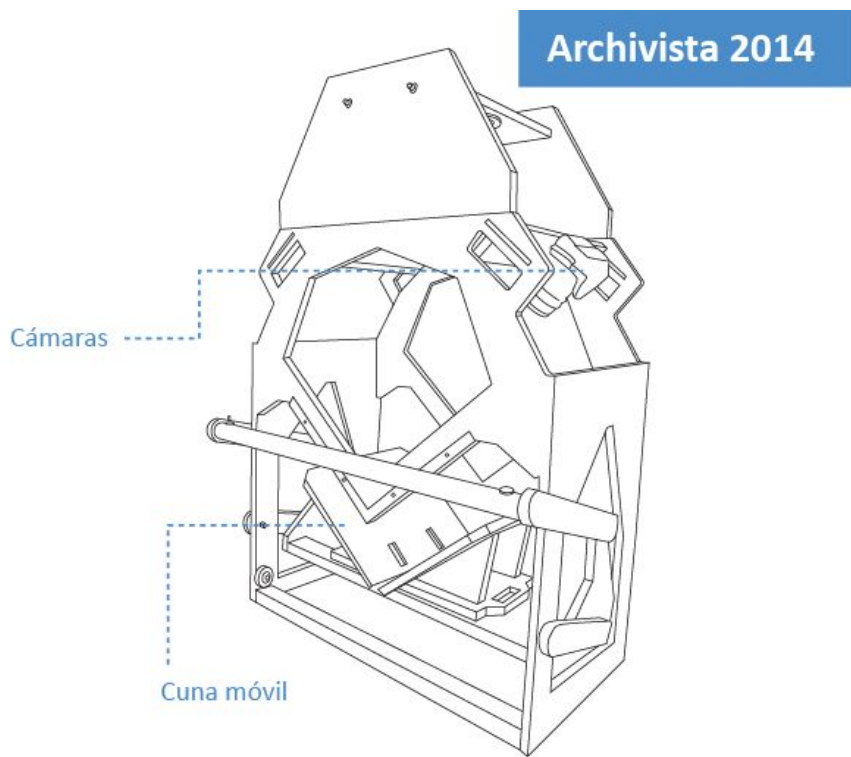


## Los escáneres en existencia equipos UNLP

- Un escáner plano y con alimentación automática HP 7500.
- Un escáner de alimentación automática Fujitsu Fi 6170.
- Un escáner de grandes dimensiones modelo Contex IQ Quattro para el escaneo de planos y documentos de gran tamaño.



# Los escáneres en existencia equipos UNLP



## 4) Captura de imágenes

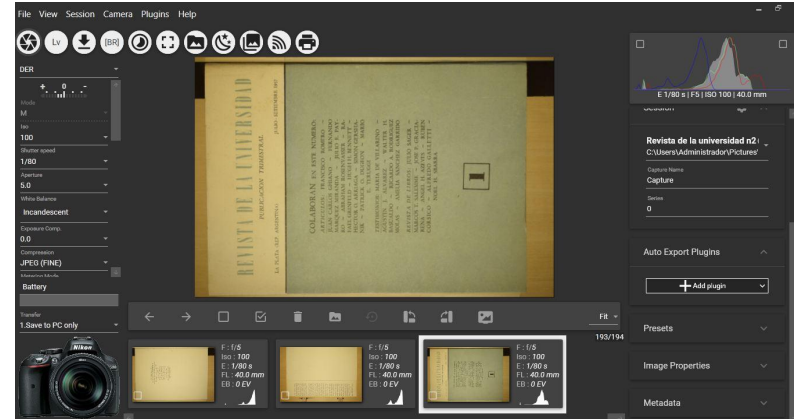
### Normas y Recomendaciones internacionales: ejemplo

- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (**IFLA**), Consejo Internacional de Archivos (ICA), y Unesco. 2014. «Directrices para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público, en particular para aquellos custodiados en bibliotecas y archivos».
- **Junta de Castilla y León**. «Recomendaciones para la digitalización de documentos en los archivos».
- Puglia, Steven, Jeffrey Reed, y Erin Rhodes. 2016. «Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials Creation of Raster Image Files» ed. Federal Agencies Digital Guidelines Initiative (**FADGI**).

## Software de captura

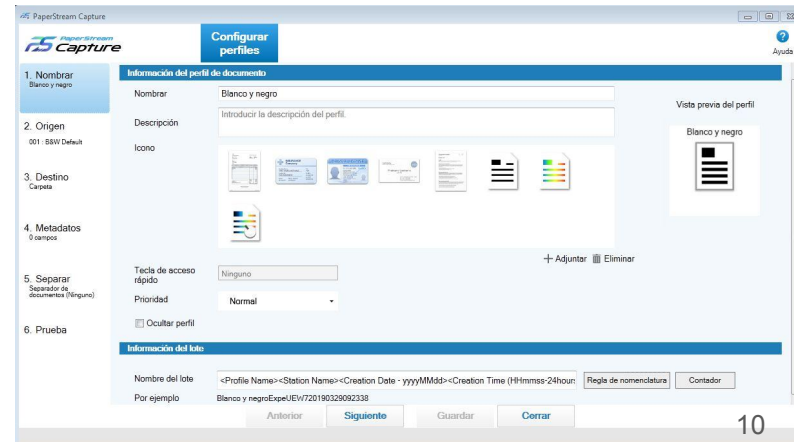
### Captura con “digiCamControl”

Este software permite la configuración y control completo de las cámaras que se utilizan tanto en el escáner Archivista como en el cenital.



### Captura con “Paperstream”

Este es el software utilizado para la captura con el escaner **Fujitsu FI 7160**.



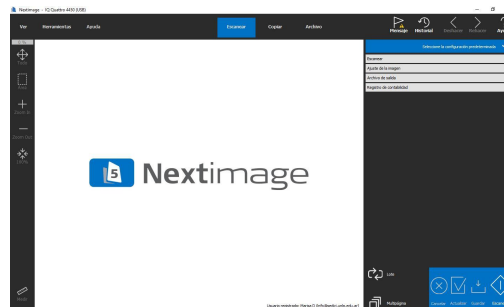
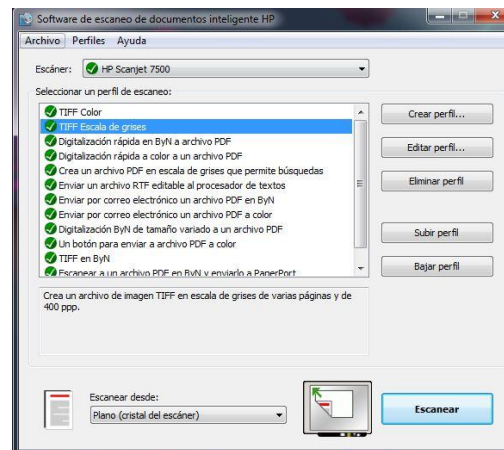
## Software de captura

### Captura con “**Software de escaneo de documentos inteligente**” de HP

Este programa es utilizado para controlar el escaner **HP 7500**

### Captura con “**NextImage**”

Este software es utilizado para controlar el escaner de formato grande Contex IQ Quattro.



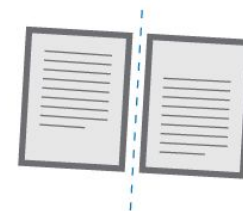
## 5) Edición de imágenes

Para la edición y mejoramiento de imagen se toman los archivos generados en la etapa de captura, y se procesan las imágenes para:

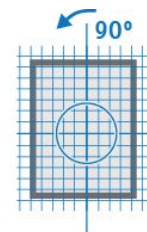
1. Rotar páginas
2. Enderezar las imágenes
3. Ajustar márgenes
4. Eliminar manchas, puntos indeseados
5. Normalizar color
6. Mejorar contraste entre texto y fondo



Para realizar estas acciones se utilizan los productos **Scantailor Advanced** y **Adobe Photoshop CS6**



División de páginas



Enderezar



Contenido y márgenes

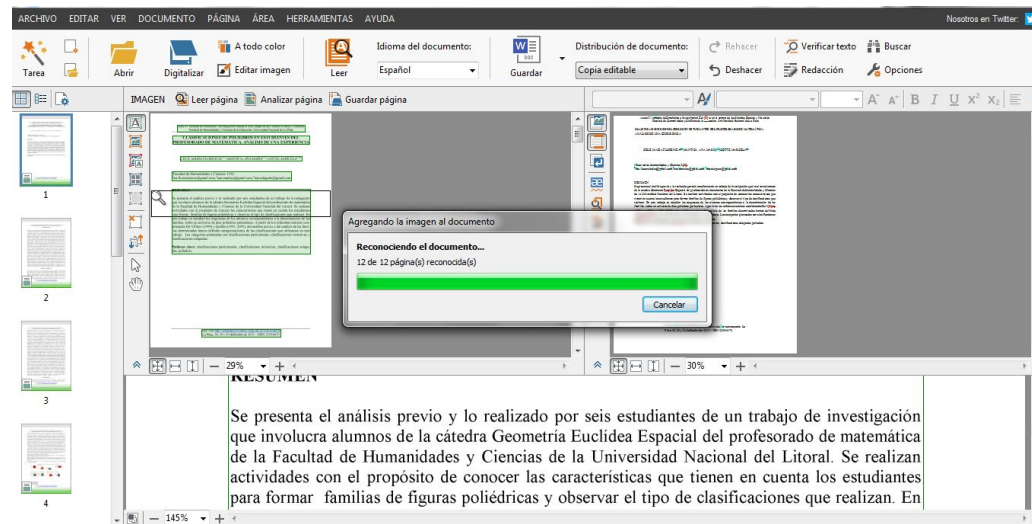


Ajuste de color

## 6) Reconocimientos de texto (OCR) y guardado de archivos para preservación y difusión

### Reconocimiento de texto OCR

Las imágenes en alta calidad, normalizadas en formato, resolución y color, son incorporadas luego al software de **OCR** para su procesamiento. Se utiliza un método semi-automático de OCR, que consiste en escanear las imágenes con el software Abbyy FineReader y revisar manualmente las elecciones realizadas por el programa. Desde este software se genera el archivo en formato PDF maestro.



### 3) Carga de materiales en el sistema de gestión (Redmine)

Luego de tener en claro todas las particularidades de cada caso se:

- asigna el estado de conservación del material
- selecciona el escáner apropiado de acuerdo al formato
- asigna una persona responsable
- determina la complejidad
- agregan todos los datos propios del material (Autor, Título etc)

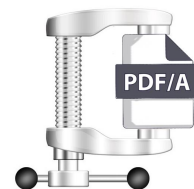
A medida que las obras van pasando por distintas etapas, también se verá reflejado en el sistema hasta que el proceso finaliza.

 Aceptar  Anular  Modificar  Borrar

<input type="checkbox"/>	#	Estado	Prioridad	Asunto	Asignado a	Complejidad	Escáner	Desarmado	Aportante	% Realizado	Versión prevista
<input type="checkbox"/>	5620	Nueva	Normal	Boiardi, José Luis - Fijación simbiótica de nitrógeno: obtención y evaluación de inoculantes para <i>Phaseolus vulgaris</i>	Pablo Mendez Moura	1 - Fácil	DAL	No permitido	Director de la biblioteca Mario Héctor Taini		SEDICI
<input type="checkbox"/>	5621	Nueva	Normal	Mignone, Carlos Fernando - Transformación del suero de queso por procesos fermentativos	Pablo Mendez Moura	1 - Fácil	DAL	No permitido	Director de la biblioteca Mario Héctor Taini		SEDICI
<input type="checkbox"/>	5622	Nueva	Normal	Buttazzoni de Cozzarin, Marta Susana - Enzimas proteolíticas de frutos de algunas especies de bromelia (bromeliaceae) que crecen en el país	Pablo Mendez Moura	1 - Fácil	DAL	No permitido	Director de la biblioteca Mario Héctor Taini		SEDICI

## Guardado de archivos para preservación y difusión

- El guardado de los archivos se realiza en un espacio de almacenamiento compartido en la nube.
- Se guardan 3 archivos
  - el primero es un archivo TIFF con compresión sin pérdida
  - segundo un archivo PDF/A sin compresión
  - un archivo PDF/A con compresión para la difusión
    - ◆ más amigables para el usuario final y para la indexación por parte de crawlers.



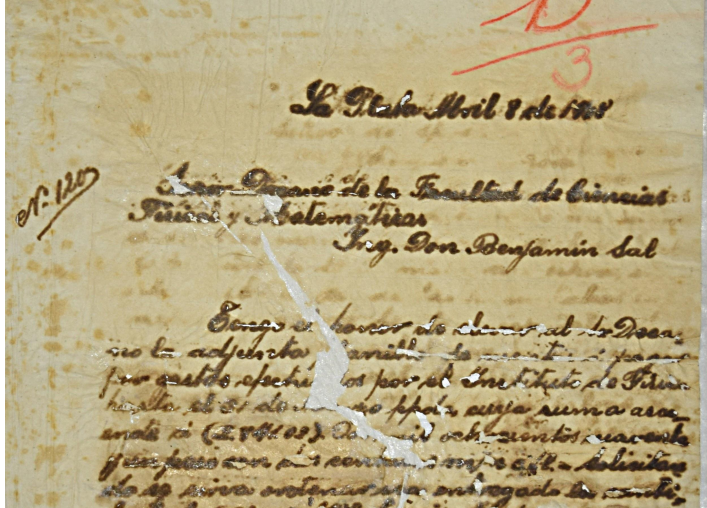
# Un ejemplo: los Libros Copiadores



Los libros copiadores evidenciaban las **relaciones científicas, institucionales, políticas** y aún personales de los miembros de una incipiente comunidad científica de las **épocas fundacionales**, en este caso de la física de entonces. Se digitalizaron 2 de ellos Uno que abarca entre 1908-1913 y otro entre 1918-1925

# Estado de conservación y problemas

- Papel amarronado, débil, friable con roturas y desprendimientos.
- Escritura manuscrita con tinta difundida en el papel y transferida a los siguientes, con pérdida de nitidez e imagen doble.
- Escritura mecanográfica poco legible.
- Encuadernación con especiales requerimientos de manipulación.
- Gran tamaño, peso, dificultad para el giro de las hojas.

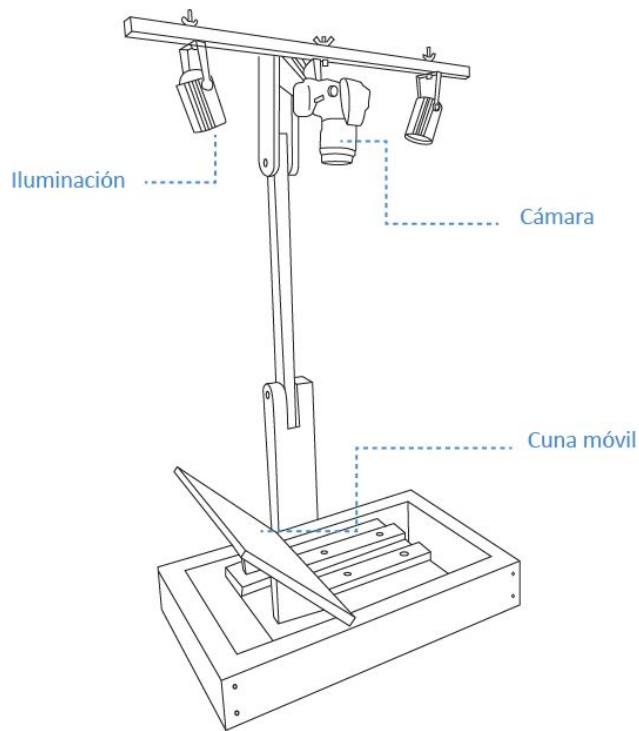


Quien desee profundizar este trabajo concreto puede consultar:

Nusch, C., Fernández, E. C., Méndez Moura, P., Reichenbach, M. C. von, Cozzuol, A., Santamaría, M., & De Giusti, M. R. (2018a, octubre 12). *Digitalización y Preservación Digital del patrimonio museológico de la Universidad Nacional de La Plata: Copiador – Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas (1918-1925)*. Presentado en XXVIII Asamblea General del ISTEAC 2018 - Congreso Internacional “La influencia de la tecnología en las comunidades del conocimiento” (La Paz, Bolivia, 2018). Recuperado de <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8516>

Nusch, C., Fernández, E., Méndez Moura, P., Reichenbach, M. C. von, Cozzuol, A., Santamaría, M., & De Giusti, M. R. (2018b, octubre 25). *Particularidades y desafíos en la digitalización del libro Copiador – Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas y Astronómicas (1918-1925): Un caso de uso de un repositorio institucional para la preservación de Memoria Institucional*. Presentado en VIII Conferencia Internacional sobre Bibliotecas y Repositorios Digitales BIREADIAL-ISTEC (Lima, 2018). <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/8530>

# Lo que se hizo: un nuevo escáner cenital



Se optó por un sistema de escaneo **rediseñado a partir del Model 1** de DIY, con una cámara cenital apuntando hacia el libro, junto con dos luces LED dicroicas de luz cálida cuya temperatura no daña el material.

# Etapas finales del proceso

1. Reunir al material que debe ser subido al repositorio
2. Organizar el material que resta ser devuelto a su aportante original.
  - a. Este estado es extremadamente importante ya que todos los materiales antiguos tienen un elevado valor cultural para la institución y deben ser devueltos lo antes posible a su responsable y/o curador.
3. Una vez completados estas etapas se cierra la tarea y se da por completado el trabajo.

# SEDICI - Las joyas de la colección Cervantina

The image shows a screenshot of the SEDICI (Repositorio Institucional de la UNLP) website. The header features the SEDICI logo and the text 'REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNLP'. A navigation bar includes links for 'Inicio', 'Buscar material', 'Subir material', 'Institucional', 'Preguntas frecuentes', and 'Contacto'. The main content area displays the digital record for 'The history of the ingenious gentleman Don Quixote of La Mancha' by Miguel de Cervantes Saavedra. The record includes the author's name, document type (Libro), a summary (Resumen) mentioning a 4-volume edition translated by Peter Anthony Motteux and illustrated by Adolphe Lalauze, and a list of download links for four volumes. On the left sidebar, there are sections for 'Buscar material' (with 75900 resources), 'Subir material', and 'Ayuda para Investigadores'. On the right, a browser window shows a PDF viewer of the book's cover, which is ornate and features the title 'DON QUIJOTE' in large, decorative letters, with 'CERVANTES' at the top and 'TOME I' at the bottom.

**SEDICI** REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNLP

Inicio Buscar material Subir material Institucional Preguntas frecuentes Contacto

Unidades académicas - Presidencia - Biblioteca Pública - Salas Museo de la Biblioteca Pública - Biblioteca Cervantina

**The history of the ingenious gentleman Don Quixote of La Mancha**

Autor: Cervantes Saavedra, Miguel de

Tipo de documento: Libro

**Resumen**  
Edición en 4 volúmenes traducida por Peter Anthony Motteux e ilustrada por Adolphe Lalauze. Lugar de edición, Ed...

**Notas**  
Material digitalizado en Sedici gracias a la colaboración de la Biblioteca Pública de la UNLP.

**Información general**  
Fecha de publicación: 1879  
Editor: William Patterson  
Idioma del documento: Inglés  
Institución de origen: Biblioteca Pública  
ISBN: no corresponde  
Palabras claves: Don Quijote de La Mancha ; Miguel de Cervantes Saavedra ; libro antiguo  
Materias: Letras

**Descargar archivos**

	Volumen I (529 p.) Descargar archivo (37.31Mb) - PDF
	Volumen II (527 p.) Descargar archivo (35.06Mb) - PDF
	Volumen III (553) Descargar archivo (34.47Mb) - PDF
	Volumen IV (551 p.) Descargar archivo (37.37Mb) - PDF

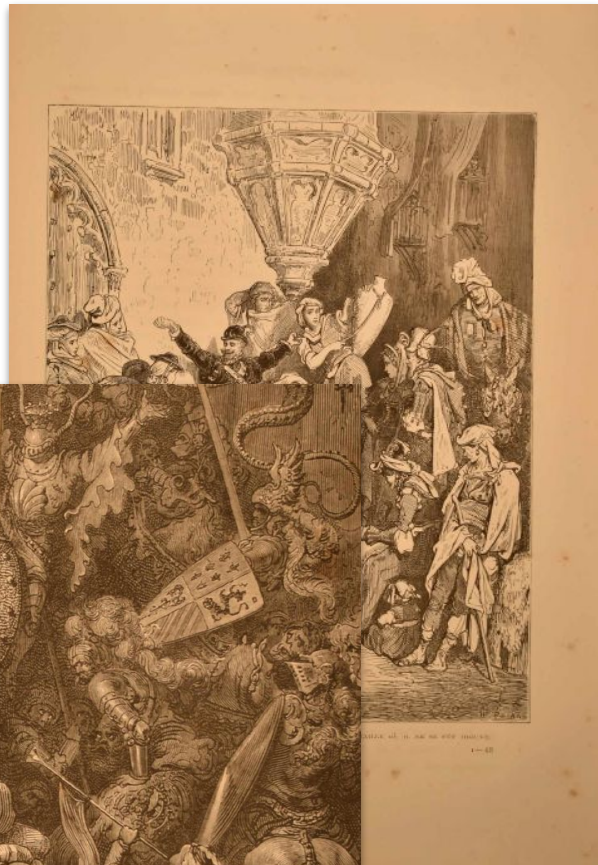
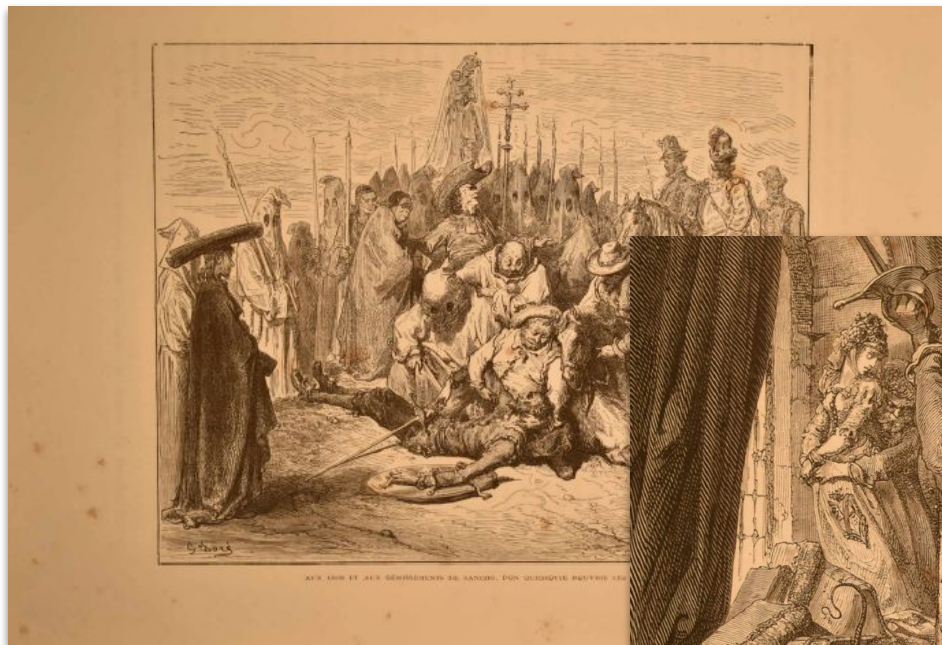
¿Cómo cargo mis trabajos?

Ayuda para Investigadores

DonQuichotteDorel.pdf 1 / 629

CERVANTES  
DON QUIJOTE  
AVEC LES DESSINS  
DE  
GUSTAVE DORE  
TOME I

## SEDICI - Las joyas de la colección Cervantina



# SEDICI - Colección Saccardo (Instituto de Botánica "Dr. Carlos Spegazzini")

**SEDICI** REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNLP

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Inicio | Buscar material | Subir material | Institucional | Preguntas frecuentes | Contacto

Unidades académicas — Facultad de Ciencias Naturales y Museo — Instituto de Botánica "Dr. Carlos Spegazzini" — Colección Saccardo

## Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum

Tomo 3

Autor: Saccardo, Pier Andrea

Tipo de documento: Libro

Like | Share | Tweet

### Resumen

*Sylloge Fungorum Omnium Hucusque Cognitorum* es una importante obra micológica que consta de 26 volúmenes escrita por Pier Andrea Saccardo (1845-1920), quien fuera un micólogo y botánico italiano. Esta importante obra de taxonomía de hongos (escrita entre 1882 y 1890) es uno de los trabajos más importantes de Saccardo, el Dr. Carlos Spegazzini, y constituye la única colección de su tipo disponible en América del Sur.

### Notas

Material digitalizado en SEDICI gracias a la colaboración del Instituto de Botánica "Dr. Carlos Spegazzini" (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP).

### Información general

Fecha de publicación: 1884  
Idioma del documento: Otro  
Editorial: Typis Seminarii  
Institución de origen: Instituto de Botánica "Dr. Carlos Spegazzini"  
ISBN: No corresponde

**Palabras claves:** Taxonomía botánica ; Hongos ; Micología

**Materias:** Ciencias Naturales

### Descargar archivos

Documento completo  
Descargar archivo (82,60Mb) - PDF

¿Cómo cargo mis trabajos?  
Ayuda para Investigadores

Busque entre los más de **75900** recursos disponibles en el repositorio

Buscar material

Subir material

Suba sus trabajos a SEDICI, para mejorar notoriamente su visibilidad e impacto

BASE | Google Scholar

Creado el: 13 de agosto de 2019  
Disponible en SEDICI desde: 13 de agosto de 2019

Saccardo Sylloge fungorum 3-P...  
Archivo | C:/Users/Contax/Downlo...  
Saccardo Sylloge fungorum 3-P... 3 / 874

**SYLLOGE FUNGORUM**  
OMNIVM HUCUSQUE COGNITORUM.  
P. A. SACCARDO  
Vol. III.

# CIC Digital - “Atlas de Planeamiento de la provincia de Buenos Aires”

CICDIGITAL

Repositorio Institucional  
Comisión de Investigaciones Científicas

Inicio Explorar Aportar Material Mas información Contacto

Mi cuenta Estadísticas ES

CICBA / Libros

Libro

## Atlas de Planeamiento de la provincia de Buenos Aires

Asesoría Provincial de Desarrollo | Díaz, Emilio L. | Cambre, Adolfo O.

### Resumen:

El Atlas de Planeamiento de la Provincia de Buenos Aires tiene por objeto proveer una herramienta al planificador, al ejecutor, a las autoridades administrativas, a quienes actúen en la producción primaria, en la industria, en el comercio, en los servicios, en el campo social, en la educación y, en definitiva, a todos aquellos que, en función de estudio o labor, influyen en la vida de la Provincia.

Si bien el Atlas contiene un considerable número de indicadores (parámetros), información, análisis y conclusiones, no debe olvidarse que los parámetros y la información sólo miden aspectos de la realidad, sin llegar a constituiría por completo, porque la realidad es siempre más compleja y variable. No obstante ello, si lo que se mide y detecta está bien elegido, permitirá trabajar sobre bases correctas.

El Atlas analiza la Provincia a nivel de partido, esto es, divide el estudio del territorio bonaerense en 121 parcelas, con lo cual facilita el reconocimiento de zonas de características homogéneas en uno o varios aspectos, y provee un elemento útil para la acción racional y para la coherencia de la planificación.

Se ha procurado que el Atlas sirva a las necesidades del diagnóstico de situaciones, a la determinación de tendencias y a la previsión de lo que sería, en el caso de que las condiciones no variaran y la realidad evolucionara de manera espontánea. En base a esto, permite inducir los objetivos que deberán tener las medidas correctoras, cuando ellas sean necesarias.

Es evidente que el presente Atlas puede ser mejorado y completado, esto se hará en eventuales ediciones posteriores, a medida que se incrementen y refinen los datos informativos que constituyen su base. Los resultados de los censos realizados en 1969 y años siguientes serán elementos valiosos para su actualización.

Es aconsejable que quien deba usar el Atlas se familiarice antes con el contenido del mismo y con la forma en que ha sido concebido. El Atlas está diseñado para proveer elementos básicos, el usuario deberá imaginar el método y proceso de su empleo, según el estudio y finalidad para los cuales los destine.

Se ha agregado un Apéndice, con indicadores demográficos calculados en base a los datos provisorios del Censo de Población y Vivienda de 1970.

Año  
1970



### Descargas



Documento completo  
Archivo PDF (93.62Mb)

### Compartir



Lugar de desarrollo: Asesoría Provincial de Desarrollo  
Materia: Geografía Económica y Social  
Palabra clave: geodemografía | geoeconomía | geosociología  
Cobertura espacial: provincia de Buenos Aires (Argentina)  
Lenguaje: Español  
Extensión: 302 p.

# ¡Muchas gracias!

Sr. Esteban C. Fernández [estebancfernandez@prebi.unlp.edu.ar](mailto:estebancfernandez@prebi.unlp.edu.ar)  
Prof. Carlos J. Nusch [carlosnusch@prebi.unlp.edu.ar](mailto:carlosnusch@prebi.unlp.edu.ar)  
Sr. Lorenzo Calamante [lorenzo.calamante@sedici.unlp.edu.ar](mailto:lorenzo.calamante@sedici.unlp.edu.ar)  
Dra. Marisa R. De Giusti [marisa.degiusti@sedici.unlp.edu.ar](mailto:marisa.degiusti@sedici.unlp.edu.ar)



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación