

# **Sustainable and Ethical Technologies for Digitally Engaged Research in the Humanities: A North-South Collaborative Lab**

HDLab CONICET

2025-08-08

# Table of contents

<b>Project/Proyecto</b>	<b>4</b>
<b>1 Software libre y conocimiento situado en América Latina</b>	<b>5</b>
1.1 Historia del desarrollo digital en América Latina . . . . .	5
1.1.1 Primeras incursiones (1950-1960) . . . . .	5
1.1.2 Desarrollo incipiente y apropiación (1970-1980) . . . . .	6
1.1.3 Globalización, neoliberalismo y expansión (1990-2000) . . . . .	6
1.1.4 Internet y digitalización (2000-presente) . . . . .	7
1.1.5 Temas emergentes y desafíos actuales . . . . .	8
1.2 ¿Qué es el software libre y por qué se impulsó? . . . . .	8
1.3 Momentos clave y casos por país . . . . .	9
1.3.1 Brasil – El caso más emblemático . . . . .	9
1.3.2 Venezuela – Soberanía y ley de software libre . . . . .	10
1.3.3 Argentina – Adopción más fragmentaria pero activa . . . . .	10
1.3.4 Uruguay – Plan Ceibal y código abierto . . . . .	10
1.3.5 Chile – Comunidad activa, menos respaldo estatal . . . . .	11
1.3.6 Otros ejemplos regionales . . . . .	11
1.4 Reflexión . . . . .	11
1.4.1 1990s . . . . .	12
1.4.2 2000-2004 . . . . .	12
1.4.3 2005-2010 . . . . .	12
1.4.4 2010-2015 . . . . .	12
1.4.5 2015-presente . . . . .	13
1.5 Teorías del conocimiento situado en América Latina . . . . .	13
1.5.1 El feminismo latinoamericano . . . . .	13
1.5.2 Epistemologías del Sur y pensamiento decolonial . . . . .	14
1.5.3 Saberes indígenas, campesinos y afrodescendientes . . . . .	15
1.5.4 Principales conceptos . . . . .	15
<b>2 Sobre minimal computing</b>	<b>17</b>
2.1 Definición inicial y orígenes . . . . .	17
2.2 Ediciones digitales con <i>minimal computing</i> en el contexto hispanohablante . . .	19
2.3 Colecciones con <i>minimal computing</i> . . . . .	21
2.4 Ética y sustentabilidad . . . . .	22

<b>3 English</b>	<b>24</b>
<b>References</b>	<b>25</b>

## Project/Proyecto

How can a Digital Humanities (DH) project be ethical, inclusive and (technologically and ecologically) sustainable from the start? The open software and hardware movement has been seeking to expand global access to digital tools by reducing cost, logistics, and knowledge barriers. Their principles, extended beyond computing done under constraints, could form the foundation of a global digitally-engaged humanities commons. Likewise, the ‘minimal computing’ movement has developed principles to facilitate digitally engaged projects that use minimal infrastructure to run complex humanities projects.

Could their shared principles and technologies empower students and scholars to work more ethically and sustainably?



Figure 1: Logo del HD LAB-CONICET

# 1 Software libre y conocimiento situado en América Latina

## 1.1 Historia del desarrollo digital en América Latina

### 1.1.1 Primeras incursiones (1950-1960)

Las primeras incursiones en tecnología digital en América Latina, durante las décadas de 1950 y 1960, marcaron el inicio de un proceso gradual de modernización tecnológica en la región. En este período, universidades, centros de investigación y algunas instituciones gubernamentales comenzaron a adquirir y experimentar con las primeras computadoras electrónicas, principalmente importadas de Estados Unidos y Europa. Estas máquinas, de gran tamaño y alto costo, estaban destinadas sobre todo a tareas de cálculo científico, estadístico y administrativo, y su operación requería personal altamente especializado. A pesar de las limitaciones de infraestructura y recursos, estas experiencias iniciales sentaron las bases para la formación de capital humano y la creación de redes académicas que, con el tiempo, impulsarían el desarrollo de la informática y la digitalización en distintos países latinoamericanos.

- **Computadoras tempranas:** Las primeras computadores llegaron a América Latina en los años 50, mayoritariamente importados de Estados Unidos o Europa. En general, fueron instalados en instituciones gubernamentales, universidades o bancos.
    - **Argentina:** Instalación de la *Clementina* en 1961 en el Instituto del Cálculo de la UBA (donada por la Universidad de Cambridge), bajo la dirección de Manuel Sadosky.
    - **Brasil:** Fundación del Centro de Procesamiento de Datos de la Universidad de São Paulo. IBM tuvo gran presencia.
    - **México:** Instalación de una UNIVAC en la UNAM en 1958.
-

### 1.1.2 Desarrollo incipiente y apropiación (1970-1980)

Durante las décadas de 1970 y 1980, el desarrollo de la tecnología digital en América Latina comenzó a consolidarse de manera más sostenida, marcando un proceso de apropiación local de herramientas y conocimientos importados. En este período, algunas universidades y centros de investigación no solo utilizaban computadoras, sino que empezaron a formar programas académicos de computación, capacitar personal técnico propio y adaptarse a las necesidades específicas de la región. Paralelamente, ciertos gobiernos implementaron políticas orientadas a la modernización tecnológica, promoviendo la adquisición de equipos y la creación de laboratorios de investigación aplicada. Aunque los recursos seguían siendo limitados y la dependencia de proveedores externos persistía, estas décadas fueron decisivas para el establecimiento de capacidades técnicas locales, la consolidación de comunidades profesionales y la experimentación con aplicaciones propias en áreas como administración pública, industria y ciencia.

- **Surgimiento de la industria local:** Algunos países comenzaron a fabricar computadoras o desarrollar software nacional.
    - **Brasil** desarrolló una política de “reserva de mercado” que promovió la creación de empresas locales (como Cobra Computadores).
    - **Cuba** desarrolló sus propios sistemas como parte de su política de autosuficiencia tecnológica.
    - **Chile:** Durante el gobierno de Salvador Allende, el **Proyecto Cybersyn** (con participación de Stafford Beer) fue un experimento pionero en planificación económica asistida por computadoras.
    - **Educación universitaria:** Se fundaron carreras de computación e informática en muchas universidades públicas, lo cual democratizó lentamente el acceso al conocimiento.
- 

### 1.1.3 Globalización, neoliberalismo y expansión (1990-2000)

En las décadas de 1990 y 2000, la tecnología digital en América Latina se vio profundamente influida por los procesos de globalización y las políticas neoliberales que promovían la apertura de mercados, la inversión extranjera y la privatización de sectores estratégicos. Durante este período, la región experimentó una expansión significativa en el acceso a computadoras, redes de telecomunicaciones e Internet, lo que permitió la integración a flujos globales de información y conocimiento. Universidades, empresas privadas y organismos estatales incrementaron su participación en proyectos tecnológicos, muchas veces siguiendo modelos importados de los países desarrollados. Si bien estas transformaciones ampliaron las posibilidades de innovación y conectividad, también profundizaron desigualdades en el acceso y la apropiación de

la tecnología, consolidando brechas entre países, regiones y sectores sociales. Este contexto de expansión tecnológica estuvo marcado, además, por la influencia creciente de corporaciones multinacionales y la incorporación de América Latina en cadenas globales de producción y servicios digitales.

- **Apertura de mercados:** Las reformas neoliberales de los años 90 facilitaron la entrada masiva de tecnologías extranjeras (Microsoft, Oracle, IBM, etc.), lo que produjo una reconfiguración del mercado local.
- **Software libre:** En algunos países, sobre todo en el cono sur, comenzaron movimientos de adopción de software libre por parte del Estado (por ejemplo, en Brasil y Venezuela).
- **Brecha digital:** Se empezó a visibilizar con mayor claridad la **brecha digital** tanto entre países como entre sectores urbanos/rurales o clases sociales.

---

#### 1.1.4 Internet y digitalización (2000-presente)

Desde principios de la década de 2000 hasta la actualidad, la penetración de Internet y la digitalización han transformado de manera profunda el paisaje tecnológico en América Latina. El acceso masivo a redes digitales, dispositivos móviles y plataformas en línea ha ampliado significativamente la disponibilidad de información, servicios y oportunidades de comunicación. Universidades, empresas, gobiernos y organizaciones de la sociedad civil han incorporado la tecnología digital en educación, investigación, administración pública y emprendimientos, impulsando nuevos modelos de producción, participación ciudadana y colaboración transnacional. Al mismo tiempo, la expansión de la digitalización ha evidenciado desafíos persistentes, como la brecha digital, la desigualdad en conectividad y la concentración de poder en plataformas globales. A pesar de estas tensiones, la región ha desarrollado experiencias innovadoras en software libre, alfabetización digital, proyectos de datos abiertos y redes de conocimiento colaborativo, consolidando un ecosistema tecnológico cada vez más diverso y situado en un diálogo activo con las dinámicas globales.

- **Acceso masivo a Internet:** A comienzos del siglo XXI se expandió el acceso a la web y a las redes móviles. Esto cambió radicalmente el uso cotidiano de la informática.
- **Políticas públicas TIC:** Muchos gobiernos impulsaron políticas de inclusión digital, alfabetización tecnológica y desarrollo de contenidos digitales educativos (ej.: Conectar Igualdad en Argentina, Plan Ceibal en Uruguay).
- **Economía digital y startups:** En la última década, países como Argentina, Colombia, Chile, Brasil y México han generado ecosistemas de innovación y desarrollo tecnológico, con startups en áreas de software, fintech, IA y biotecnología.

### 1.1.5 Temas emergentes y desafíos actuales

En la actualidad, la digitalización en América Latina enfrenta una serie de temas emergentes y desafíos estratégicos. La **soberanía tecnológica** se ha convertido en un eje central de discusión, ya que muchos países buscan reducir su dependencia de tecnologías extranjeras, particularmente ante la expansión de la inteligencia artificial y los sistemas de vigilancia. La **educación y la inclusión digital** siguen siendo retos fundamentales: la brecha digital persiste, y la pandemia de COVID-19 puso de relieve las desigualdades en infraestructura, conectividad y acceso a recursos tecnológicos. Al mismo tiempo, la región ha mostrado avances importantes en la **ciencia abierta y las humanidades digitales**, consolidando redes colaborativas como LA Referencia, RedHD y la Asociación Argentina de Humanidades Digitales, que promueven la circulación de conocimiento accesible y la producción académica desde perspectivas locales y transnacionales. Estos desarrollos subrayan que la transformación digital en América Latina no es solo un proceso tecnológico, sino también social, cultural y político, que exige políticas inclusivas, fortalecimiento del capital humano y estrategias de cooperación regional para garantizar un desarrollo equitativo y contextualizado.

- **Soberanía tecnológica:** Muchos países están repensando su dependencia de tecnologías extranjeras, especialmente con la expansión de la inteligencia artificial y los sistemas de vigilancia.
- **Educación e inclusión digital:** La brecha digital sigue siendo un problema, y la pandemia del COVID-19 evidenció las desigualdades en infraestructura y acceso.
- **Humanidades digitales y ciencia abierta:** América Latina ha desarrollado redes muy activas en ciencia abierta (como **LA Referencia**) y en humanidades digitales (RedHD, Asociación Argentina de Humanidades Digitales, etc.).

---

## 1.2 ¿Qué es el software libre y por qué se impulsó?

El movimiento de **software libre** y de **código abierto** (FOSS, por sus siglas en inglés) busca expandir el acceso global a herramientas digitales al reducir las barreras de costo, logística y conocimiento, y está alineado con el movimiento de ciencia abierta (Opensciency contributors, 2023). Ambos comparten un fuerte sentido de propiedad común orientada al bien común.

La adopción del software libre en América del Sur fue un proceso profundamente político, técnico y cultural, que se dio con fuerza entre finales de los años 1990 y mediados de los 2000. En muchos casos, estuvo asociado con movimientos por la **soberanía tecnológica**, el fortalecimiento del Estado, y la **independencia de corporaciones extranjeras** como Microsoft, IBM u Oracle. A continuación, veremos algunos casos emblemáticos:



El **software libre** permite a los usuarios usar, estudiar, modificar y distribuir libremente el software. Esto lo vuelve ideal para:

- **Reducir costos** en gobiernos y universidades.
  - **Evitar la dependencia tecnológica** de multinacionales.
  - **Fomentar el desarrollo local de capacidades** tecnológicas.
  - **Favorecer la transparencia** en la administración pública.
- 

## 1.3 Momentos clave y casos por país

### 1.3.1 Brasil – El caso más emblemático

- **2003-2010:** Durante el gobierno de **Luiz Inácio Lula da Silva**, Brasil se convirtió en un referente mundial del software libre.
  - El **Ministerio de Planeamiento** estableció políticas para migrar sistemas del Estado a software libre, y se promovió la creación de una comunidad de desarrolladores.
  - Proyecto destacado:
    - **Serpro (Servicio Federal de Procesamiento de Datos)** migró muchas plataformas a GNU/Linux.
    - Se promovió el uso de **LibreOffice** y otros programas libres en el gobierno.
  - Brasil fue sede de los **Fóruns Internacionais de Software Livre (FISL)**, encuentros que reunieron a miles de activistas, programadores y funcionarios públicos.
-

### 1.3.2 Venezuela – Soberanía y ley de software libre

- En **2004**, el presidente **Hugo Chávez** firmó el **Decreto 3.390**, que ordenaba la migración de la administración pública al software libre.
  - Fue parte de un proyecto de soberanía tecnológica vinculado al “socialismo del siglo XXI”.
  - Se desarrollaron distribuciones locales de Linux como **Canaima**, usada en computadoras educativas.
- 

### 1.3.3 Argentina – Adopción más fragmentaria pero activa

- Aunque nunca hubo una política nacional integral, hubo importantes iniciativas en educación, municipios y algunas agencias del Estado.
  - La comunidad de software libre fue muy activa (ej. grupos como CaFeLUG, Solar, Gleducar).
  - Ejemplos:
    - **Gleducar** (2002): colectivo que promueve el uso de software libre en la educación.
    - Algunos municipios (como Rosario o Morón) migraron sistemas a software libre.
    - El programa **Conectar Igualdad** distribuyó netbooks con sistemas basados en Linux (como Huayra GNU/Linux).
- 

### 1.3.4 Uruguay – Plan Ceibal y código abierto

- El **Plan Ceibal** (inspirado en OLPC, desde 2007) distribuyó laptops con software libre a estudiantes de primaria.
  - Uruguay fue uno de los primeros países del mundo en dar una computadora a cada niño en edad escolar.
  - Usaron software como **Sugar**, GNU/Linux, y promovieron desarrollos locales.
  - En 2013 se aprobó la **Ley de Software Libre y Formatos Abiertos** en el Estado.
-

### 1.3.5 Chile – Comunidad activa, menos respaldo estatal

- Chile tuvo una comunidad activa de software libre desde los años 90, pero sin políticas nacionales fuertes.
  - Se formaron grupos como **GNU Chile**, y algunas universidades públicas promovieron su uso.
  - Algunos ministerios y municipios (como la municipalidad de Peñalolén) hicieron migraciones parciales.
- 

### 1.3.6 Otros ejemplos regionales

- **Perú:** en 2002 el Congreso presentó un proyecto de ley (impulsado por Edgar Villanueva) para exigir software libre en la administración pública. El debate fue emblemático y global (Microsoft respondió públicamente).
  - **Ecuador:** En 2008, bajo el gobierno de Rafael Correa, se promovió la migración estatal a software libre.
  - **Bolivia y Paraguay:** más tímidos en cuanto a políticas estatales, pero con comunidades activas.
- 

## 1.4 Reflexión

La adopción del software libre en América del Sur fue un fenómeno que trascendió lo meramente tecnológico, involucrando dimensiones políticas, culturales y sociales. En países como Brasil, Argentina, Venezuela o Uruguay, esta adopción fue impulsada activamente desde el Estado, que promovió políticas públicas de apoyo, desarrollo de plataformas abiertas y capacitación, estableciendo alianzas con universidades y centros de investigación. Paralelamente, las comunidades de usuarios, desarrolladores y organizaciones de la sociedad civil jugaron un papel fundamental, creando redes de colaboración, compartiendo conocimiento y fomentando la formación de nuevas generaciones de profesionales en tecnologías libres.

En otros países de la región, la expansión del software libre se dio principalmente de manera horizontal, a través de iniciativas ciudadanas y académicas. Docentes, activistas, programadores y tecnólogos comprometidos con la idea de una tecnología abierta, accesible y soberana impulsaron proyectos locales, generando comunidades que difundían el conocimiento, ofrecían

talleres y desarrollaban soluciones adaptadas a contextos específicos. Estas prácticas no sólo promovieron la independencia tecnológica, sino que también contribuyeron a la construcción de una cultura digital crítica y participativa, donde la libertad de acceso, la colaboración y la apropiación social de la tecnología se convirtieron en valores centrales.

#### **1.4.1 1990s**

- **Chile, Argentina, Brasil:** Surgen las primeras comunidades de usuarios de GNU/Linux y grupos de software libre.
- Creación de LUGs (Linux User Groups) en universidades y foros técnicos.

#### **1.4.2 2000-2004**

- 2002: Proyecto de Ley en Perú sobre software libre en el Estado (Villanueva vs. Microsoft).
- 2003: Gobierno de Lula promueve migración masiva a software libre en agencias estatales.
- 2004: Decreto 3.390 en Venezuela obliga al Estado a migrar a software libre.
- 2002: Nace Gleducar, proyecto educativo con software libre en Argentina.

#### **1.4.3 2005-2010**

- 2007: Nace el Plan Ceibal, con laptops y software libre en educación primaria.
- Se institucionalizan políticas nacionales de migración (Serpro, Caixa, Receita Federal).
- Desarrollo de Canaima GNU/Linux como sistema operativo nacional.
- Municipios (Morón, Rosario) adoptan software libre en áreas de gobierno.
- Expansión de FISL (Foro Internacional de Software Libre) en Porto Alegre.

#### **1.4.4 2010-2015**

- 2013: Ley de Software Libre en el Estado uruguayo.
- Se lanza Huayra GNU/Linux como sistema operativo educativo.
- Ecuador promueve el software libre en la administración pública.
- Canaima se instala en más de 2 millones de equipos.

#### 1.4.5 2015-presente

- Comunidad continúa activa pero con menor impulso estatal.
  - Algunos países exploran software libre para inteligencia artificial, big data y educación.
  - El movimiento se conecta con debates sobre soberanía digital y datos abiertos.
- 

### 1.5 Teorías del conocimiento situado en América Latina

En América Latina, las teorías sobre el **conocimiento situado** han tenido un desarrollo propio y potente, articulado con tradiciones críticas como el **pensamiento decolonial**, el **feminismo latinoamericano**, la **epistemología del sur**, y los **saberes indígenas y populares**. Estas teorías no solo retoman la idea de que *todo conocimiento está situado* (como propuso Donna Haraway), sino que radicalizan esa idea al denunciar la colonialidad del saber y proponer alternativas epistémicas.

---

#### 1.5.1 El feminismo latinoamericano

El feminismo latinoamericano ha desarrollado una teoría del conocimiento situado profundamente anclada en la experiencia y la corporalidad, en diálogo con Haraway pero desde una **experiencia colonial, racial y de clase específica**.

##### 1.5.1.1 Autoras clave:

- **Rita Segato (Argentina)**
  - Crítica del universalismo abstracto y defensa de saberes encarnados y relacionales.
  - Ej.: *La guerra contra las mujeres* (2016).
- **María Lugones (Argentina–EE. UU.)**
  - Concepto de “**colonialidad de género**”, intersección entre raza, género y colonialismo.
  - Ej.: *Hacia un feminismo descolonial* (2008).

- **Lorena Cabnal (Guatemala)**
    - Desarrolla el concepto de “**feminismo comunitario territorial**” desde los pueblos originarios.
    - Epistemología situada desde el cuerpo-tierra.
  - **Karina Bidaseca (Argentina)**
  - Trabaja sobre epistemologías del sur, afrofeminismo y geopolítica del conocimiento.
- 

## 1.5.2 Epistemologías del Sur y pensamiento decolonial

Aquí el conocimiento situado se articula como **resistencia a la colonialidad del saber**, y como defensa de los saberes subalternos, comunitarios y ancestrales.

### 1.5.2.1 Autores clave:

- **Boaventura de Sousa Santos (Portugal, con fuerte presencia en América Latina)**
    - Propone la idea de una “**ecología de saberes**”, donde distintos saberes coexisten sin jerarquías.
    - Ej.: *Epistemologías del Sur* (2010).
  - **Aníbal Quijano (Perú)**
    - Teórico de la **colonialidad del poder/saber/ser**.
    - Ej.: *Colonialidad del poder y clasificación social* (2000).
  - **Walter Mignolo (Argentina)**
    - Propone el concepto de “**locus enunciativo**” y “pensamiento fronterizo”.
    - Ej.: *La idea de América Latina* (2005).
  - **Catherine Walsh (Ecuador/EE. UU.)**
    - Desarrolla la noción de “**conocimiento situado insurgente**” y pedagogías decoloniales.
-

### 1.5.3 Saberes indígenas, campesinos y afrodescendientes

Muchos pensadores y pensadoras desde movimientos sociales, territorios y pueblos originarios han producido formas de conocimiento situado que no siempre se inscriben en la academia.

#### 1.5.3.1 Ejemplos:

- **Alicia Cawiya (Ecuador, pueblo Achuar):** defensora del conocimiento ancestral como base política y ecológica.
  - **Silvia Rivera Cusicanqui (Bolivia):** crítica decolonial del marxismo y la modernidad, con fuerte defensa del **pensamiento ch'ixi** (dualidad no reconciliada).
    - Ej.: *Un mundo ch'ixi es posible* (2018).
  - **Frantz Fanon** (influencia desde el Caribe): si bien no latinoamericano, influyó en la conceptualización situada del conocimiento en contextos coloniales.
- 

### 1.5.4 Principales conceptos

- **Colonialidad del saber (Quijano):** Se refiere a la persistencia de estructuras de poder y dominación en la producción de conocimiento, que privilegian perspectivas occidentales y marginan saberes de comunidades colonizadas o subalternas.
- **Locus de enunciación (Mignolo):** Concepto que indica el lugar desde el cual se produce conocimiento y se habla del mundo, reconociendo que la perspectiva está condicionada por la historia, la cultura y la posición social del sujeto.
- **Pensamiento fronterizo:** Forma de pensar desde los márgenes o intersecciones culturales, resistiendo las categorías rígidas del conocimiento hegemónico y explorando nuevos modos de entender la realidad.
- **Epistemología insurgente / comunitaria / popular:** Conjunto de enfoques que valoran los saberes colectivos y locales, cuestionan la autoridad del conocimiento dominante y buscan generar conocimiento desde prácticas sociales, políticas y culturales propias.
- **Conocimiento encarnado y territorializado:** Saber que surge de la experiencia concreta de los cuerpos y de la relación íntima con un territorio, incluyendo dimensiones culturales, afectivas y ecológicas.
- **Ecología de saberes (Santos):** Idea de que distintos tipos de conocimiento—científico, indígena, popular—pueden dialogar y coexistir, enriqueciendo la comprensión de problemas sociales y ambientales desde múltiples perspectivas.

- **Saberes no hegemónicos / subalternos:** Conocimientos marginados o silenciados por la hegemonía cultural y científica, que provienen de grupos históricamente excluidos o minoritarios, y que ofrecen perspectivas alternativas sobre la realidad.



## 2 Sobre minimal computing

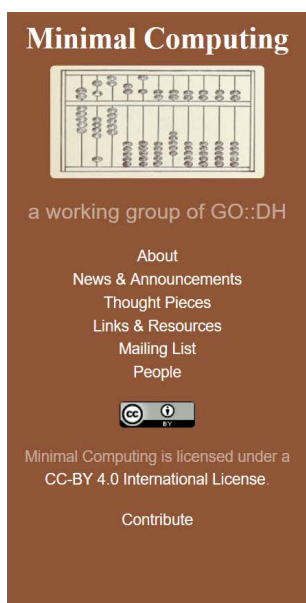
### 2.1 Definición inicial y orígenes

Las primeras definiciones de *minimal computing* fueron formuladas en el marco del grupo [Global Outlook::Digital Humanities \(GO::DH\)](#) hacia 2014–2015, en los debates coordinados por Alex Gil y Jentery Sayers. El grupo GO::DH, fundado en 2012, se propuso abrir espacios de intercambio entre investigadores de contextos geográficos y lingüísticos marginados en la conversación dominante de las Humanidades Digitales. En este marco, la *minimal computing* fue presentada como un modo de contrarrestar desigualdades estructurales: se trata de diseñar y mantener proyectos que puedan operar en condiciones de baja conectividad, con hardware limitado o con escasos recursos económicos, asegurando así que la investigación digital no dependa exclusivamente de entornos privilegiados de infraestructura.

En el [sitio del proyecto](#) se define a la *minimal computing* como: “computing done under some set of significant constraints of hardware, software, education, network capacity, power, or other factors” (computación realizada bajo un conjunto de restricciones significativas de hardware, software, formación, capacidad de red, energía u otros factores). A esta definición inicial Alex Gil (2015) añade que la *minimal computing* “It is also the computing we choose to do for the sake of ethics, sustainability, and access” (también es el tipo de computación que uno decide realizar de manera consciente, para reducir la dependencia tecnológica y fomentar la sostenibilidad y la accesibilidad).

Las primeras ediciones digitales que se realizaron siguiendo estos principios buscaban una simplicidad absoluta, en la que se prioriza la preservación y transmisión del texto, y que en su mayoría se desarrollaron utilizando Markdown como lenguaje de marcado, lo que implica requisitos mínimos, no sólo en términos de infraestructura, sino también de la curva de aprendizaje requerida para su uso.

Algunos ejemplos de ediciones digitales realizadas con estos criterios son el sitio sobre *minimal computing* de GO::DH y la revista *archipelagos*:



## Welcome to Minimal Computing

We envision this web space as a place for thought pieces on minimal computing, examples and how-to pieces, listings of events and resources, and as a place to find collaborators. Please watch this space for further developments.

The GO::DH Minimal Computing Working Group kickstarted itself into life with a workshop on July 8 at the DH2014 conference in Lausanne, Switzerland. For more information about that workshop, please see the [GO::DH call for presentations](#).

If you would like to contribute, all you need to do is [send us a pull-request](#) or [send us a line](#).

El sitio [Minimal Computing](#) es el espacio oficial del grupo de trabajo homónimo dentro de GO::DH. Funciona como un punto de encuentro para publicar ensayos, tutoriales, recursos, noticias y convocatorias sobre el enfoque minimalista en humanidades digitales.



archipelagos

a journal of Caribbean  
digital praxis

Issue (8) | Papiamentu/o and the Dutch Caribbean | April 2025

This issue is dedicated to Frankétienne, who joined the ancestors on February 20, 2025.  
*Ayiboba!*

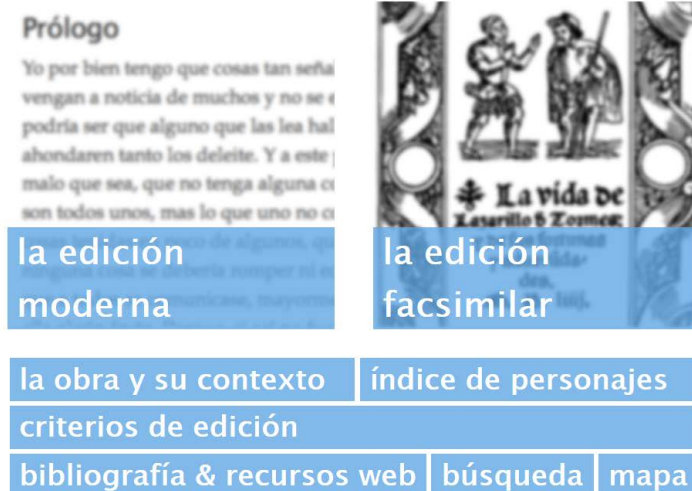
### Introduction

- [Editors' Introduction](#)  
Kaiama L. Glover and Alex Gil
- [Under Pressure Yet Vividly Alive: Papiamentu/o Cultures And Histories In The Digital Realm](#)  
Margo Groenewoud  
[PDF](#)

La revista *archipelagos: a journal of Caribbean digital praxis* es una publicación académica de acceso abierto dedicada a las prácticas digitales en el Caribe y sus diásporas. Utiliza herramientas de código abierto y una infraestructura ligera de sitios estáticos que facilita su sostenibilidad, reduce costos y garantiza accesibilidad incluso en contextos de baja conectividad.

## 2.2 Ediciones digitales con *minimal computing* en el contexto hispanohablante

Si bien los primeros ejemplos de ediciones digitales realizadas con minimal computing optaron en su mayoría por Markdown como lenguaje de marcado a causa de su mayor simplicidad, desde temprano surgieron propuestas que buscaron incorporar la codificación de texto en XML-TEI, el estándar más utilizado para la Edición Filológica Digital y otras disciplinas de las Humanidades y las Ciencias Sociales, al proceso de publicación en sitios estáticos. En el contexto hispanohablante, un ejemplo temprano de esta tendencia es el *mini lazarillo*, una edición digital mínima del *Lazarillo de Tormes* (1554), creada por estudiantes del Departamento de Culturas Latinoamericanas e Ibéricas de la Universidad de Columbia. Ofrece una edición de lectura sencilla, una edición anotada y una versión facsimilar.



En los últimos años, la *minimal computing* se ha consolidado como un paradigma crítico que intenta dar respuesta a las crecientes demandas técnicas, económicas y ecológicas de la investigación digital. Rio Riande (2022b, pp. 8-9) la define como “un conjunto de principios y tecnologías de código abierto que permiten capacitar a los estudiantes e investigadores para trabajar de manera autónoma y tener más control sobre el futuro de sus propios proyectos”. Esta propuesta dialoga con las reflexiones de Alex Gil, quien ya en 2015 planteaba que la elección de tecnologías debía guiarse por la pregunta “what do we need?”. Años más tarde, junto con Risam, complejizó este marco con una serie de interrogantes que incorporan tanto los recursos disponibles como las prioridades y concesiones que implica cada proyecto: “1) what do we need?; 2) what do we have?; 3) what must we prioritize?; and 4) what are we willing to

give up?” (Risam y Gil, 2022). Estas preguntas evidencian que la *minimal computing* funciona no sólo como un conjunto de soluciones técnicas, sino también como una metodología crítica y reflexiva sobre los límites y posibilidades de la creación digital.

En este contexto, la propuesta de la *minimal computing* no consiste en reducir la complejidad de las prácticas académicas, sino en priorizar la eficiencia, la sostenibilidad y la autonomía en el diseño de proyectos. Frente a las ediciones digitales alojadas en sitios dinámicos que requieren infraestructuras costosas y una constante inversión de recursos, esta aproximación enfatiza el uso de sitios estáticos y herramientas de código abierto, como Jekyll y Github, que permiten construir entornos de publicación sostenibles, de bajo consumo energético y más fáciles de mantener (Rio Riande, 2022a; Viglianti et al., 2022). En este sentido, la *minimal computing* no significa renunciar a la complejidad filológica, sino repensarla desde una ética del diseño orientada a la accesibilidad y a la equidad en la circulación del conocimiento.

Este enfoque adopta los principios de la *minimal computing* en cuanto a la independencia de infraestructuras costosas y poco sustentables, pero busca aprovechar al máximo el potencial del uso de sitios estáticos y herramientas de código abierto para crear objetos digitales complejos, con diferentes formas de visualización y acompañamiento en la lectura del texto, aunque esto signifique tener que abordar una curva de aprendizaje más elevada.

Un ejemplo de esta tendencia puede encontrarse en la edición digital enriquecida del [Viaje al Río de la Plata \(1534–1554\) de Ulrich Schmidel](#), elaborada por el [HDLab-CONICET](#), que acompaña la edición del texto con recursos como un mapa interactivo del itinerario desde Amberes hacia Suramérica, anotaciones, visualizaciones, notebooks y un vocabulario controlado:

# Viaje al Río de la Plata

guenzas con un paño de algodón que les cubre desde el ombligo hasta la rodilla.

Entonces el general *thon Pietro Manthossa* mandó que se vuelva á embarcar la gente, y que la hagan pasar á la otra banda del agua *Pernaw* (Paraná), que allí no tiene más anchura que 8 millas (leguas) de camino.

## CAPÍTULO VII

### LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Y LOS INDIOS QUERANDÍ

Allí levantamos una ciudad que se llamó *Bonas Ayers* (Buenos Aires), esto en el siglo XVI los querandíes se encontraban entre los ríos Carcaraña, actual *Caracas*, y *Salado*, actual *Salado*, prov. de Santa Fe y el río Salado, actual *Salado*, y yeguas.

En esta tierra dimos con un pueblo en que estaba una nación de Indios llamados *Carendies*, como de 2.000 hombres con las mujeres é hijos, y su vestidura como el de los *Zechurg* (Charrúa),

VIAJE AL RÍO DE LA PLATA

147

guenzas con un paño de algodón que les cubre desde el ombligo hasta la rodilla.

Entonces el general *thon Pietro Manthossa* mandó que se vuelva á embarcar la gente, y que la hagan pasar á la otra banda del agua *Pernaw* (Paraná), que allí no tiene más anchura que 8 millas (leguas) de camino <sup>(1)</sup>.

## CAPÍTULO VII

LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Y LOS INDIOS  
QUERANDÍ

Allí levantamos una ciudad que se llamó *Bonas Ayers* (Buenos Aires), esto es en alemán — *gueter windt* (buen viento) <sup>(2)</sup>. También traíamos de España, en los 14 navíos, 72 caballos y yeguas.

En esta tierra dimos con un pueblo en que estaba una nación de Indios llamados *Carendies* <sup>(3)</sup>, como de 2.000 hombres con las mujeres é hijos, y su vestidura como el de los *Zechurg* (Charrúa),

(1) Es lo que habré entre Buenos Aires, ó mejor dicho, Punta de Lara y San Gabriel ó la Colonia.

(2) El nombre oficial era: — *Nuestro Señora de Buenos Ayres* — Instrucción de Mendoza á Ruiz — Abril 20 de 1537; ó *N.º S.º S.ºa Maru de Buen Ayre*. Escritura de Ruiz Galán, 1538. Cód. Quesy, pp. 18 y 30. Ap. N. y O.

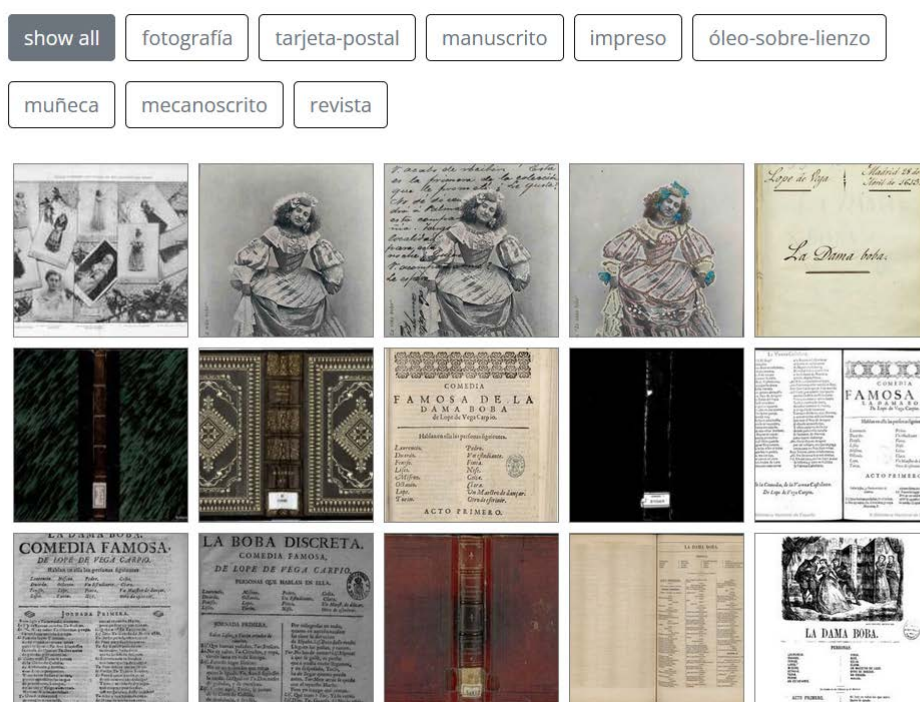
(3) Los usos y costumbres de los Querandí, así como sucede con los Charrúa, indican que no son de la raza Guaraní: los Araucanos aún no habían entrado en la Pampa. Los Querandí eran los verdaderos Pampas y forman parte de la Raza Pampeana de D'Obigny. Estos eran los Querandí que recorrieron la ribera sur del Plata entre el Cabo de San Antonio y el río de las Conchas. Ver Pról. Cap. XI é 35.

## 2.3 Colecciones con *minimal computing*

En los últimos años también fue cobrando relevancia el uso de sitios estáticos para la creación de colecciones digitales. A diferencia de las bases de datos dinámicas, las colecciones generadas con herramientas como Jekyll, Hugo o Wax ofrecen ventajas de sostenibilidad, bajo consumo de recursos y facilidad de preservación a largo plazo, garantizando además independencia respecto de plataformas propietarias. Si bien

sostenibilidad y accesibilidad en proyectos que trabajan con patrimonio cultural, como el archivo crítico digital de *La dama boba* y la colección de ediciones diplomáticas de la Colección Foulché-Delbosc:

### Navega por la colección



El proyecto *La dama boba: Archivo Crítico Digital* emplea Minicomp/Wax para construir un repositorio digital de objetos relacionados con la comedia de Lope de Vega *La dama boba*, abarcando desde textos críticos digitales hasta pinturas, fotografías y otros materiales que han circulado a lo largo del tiempo. Cada elemento incluye su origen y condiciones de derechos, y cuando es posible, un enlace a su fuente original.



## Ver documentos de la colección

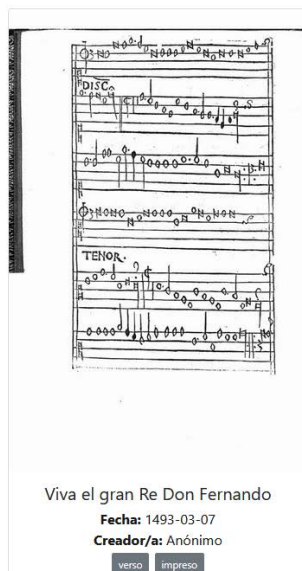
Introduce el contenido de tu búsqueda aquí

Buscar

Volver

Ordenar por Fecha

6 de 6 documentos



Viva el gran Re Don Fernando

Fecha: 1493-03-07

Creador/a: Anónimo

verso | impreso



Cuaderno de varias poesías

Fecha: 1600 - 1699

Creador/a: Don Luis de Góngora

verso | manuscrito

TRANSCRIPCIONES



Prouerbios y cōsejos que qualquier padre deue dar a su hijo / Hecho por el Licenciado Horozco vezino de la ciudad de Toledo.

Impreso con licencia, En Salamanca en casa de Antonia Ramirez, ciudad. Año 1607.

Prouerbios y cōsejos que qualquier padre deue dar a su hijo / Hecho por el Licenciado Horozco vezino de la ciudad de Toledo.

Fecha: 1607

Creador/a: Sebastián de Horozco

La [Colección Foulché-Delbosc](#) es una serie de ediciones diplomáticas digitales desarrolladas por los participantes del seminario *Historia del Libro y la Edición a las Humanidades Digitales*, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (2024). El sitio propone una exploración estructurada mediante filtros por cronología, temas y lugares, además de brindar acceso directo a las transcripciones codificadas en XML-TEI y a los metadatos en formatos abiertos como CSV y JSON.

## 2.4 Ética y sustentabilidad

Las elecciones tecnológicas nunca son neutrales, ya que están mediadas por condicionantes políticos, económicos y ambientales (Rio Riande, 2022a, p. 251). Desde esta perspectiva, optar por metodologías vinculadas a la *minimal computing* constituye también un gesto crítico frente a los modelos de producción académica sostenidos principalmente por instituciones del Norte Global. Al promover procesos documentados, abiertos y reutilizables, este enfoque facilita la transferencia de conocimientos y metodologías a contextos donde las infraestructuras técnicas o el financiamiento son más limitados. De este modo, no sólo se atenúan las brechas materiales en el acceso a recursos tecnológicos, sino que también se fomenta la participación de comunidades académicas más diversas en la producción del conocimiento (Rio Riande, 2022b).

En el contexto latinoamericano, la adopción de la *minimal computing* ha tenido un impacto particular. La menor disponibilidad de financiamiento y de infraestructuras técnicas en comparación con el Norte Global ha convertido a esta metodología en una opción viable y, en muchos casos, necesaria para garantizar la continuidad de proyectos de investigación digital. Experiencias de creación de ediciones digitales, repositorios de datos y plataformas de acceso abierto muestran cómo la implementación de sitios estáticos y flujos de trabajo reproducibles ha permitido sostener iniciativas con presupuestos limitados, al tiempo que se forman comunidades académicas con mayor autonomía técnica. Tal como señalan Viglianti et al. (2022), esta perspectiva no solo facilita la preservación de los proyectos, sino que también habilita prácticas colaborativas y horizontales, donde estudiantes y jóvenes investigadores encuentran espacios de participación a los que de otro modo no habrían podido acceder.

La *minimal computing* debe entenderse como una ética de la investigación digital que articula sostenibilidad, autonomía y justicia en la producción de conocimiento. Su relevancia para las Humanidades Digitales radica tanto en su capacidad de reducir la dependencia de infraestructuras complejas como en su potencial para democratizar el acceso a metodologías y herramientas, especialmente en comunidades académicas del Sur Global.

## 3 English

Content in English.



## References