A topographic map of Italy with various colored diamond markers (orange, blue, red, green, purple) scattered across the landmass, representing different regions or data points. The markers are concentrated in the northern and central parts of the country, with some extending to the southern coast and islands.

UNICApress/ateneo

PARC

Dossier /1

Un quadro generale

a cura di Antonio Ibba e Antonio M. Corda



Il progetto *Municipal promotions in Africa Proconsularis and Numidia between Caesar and Gallienus: institutions, society, economy* si propone di aggiornare il quadro delle promozioni municipali fra il 46 a.C. e il 268 d.C. in quell'area originariamente divisa in *Africa Vetus* e *Africa Nova*, poi con Lepido o Ottaviano divenuta *Africa Proconsolare*, successivamente ampliata fra il principati di Vespasiano e di Settimio Severo, infine suddivisa dallo stesso Severo o dal suo emulo Gallieno in *Africa Proconsolare* e *Numidia*.

PARC, sigla utilizzata per la registrazioni dei siti web e per il titolo di questo volume, è acronimo di *Prosopography of Africa's Roman Cities*.

PARC
Dossier/1

Un quadro generale

a cura di

Antonio Ibba e Antonio M. Corda



Cagliari
UNICApress
2025



PNRR- Missione 4- Componente 2 - Investimento1.1 - “Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) Avviso 1409 del 14/09/2022-

BANDO PRIN 2022 PNRR NextGenerationEU, M4.C2.1.1
Codice progetto: 2022NY99ZP

Titolo progetto: “Municipal promotions in Africa Proconsularis and Numidia between Caesar and Gallienus: institutions, society, economy”

CUP: F53D23010950001

Beneficiario: Università degli Studi di Sassari
Durata: biennale - dal 30/11/2023 al 28/02/2026

Luogo di svolgimento delle attività: Sedi UR e Africa del Nord



UNICA

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



UNIVERSITÀ
di VERONA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE



Università
di Catania

SEZIONE ATENEO

*PARC. Dossier /1. Un quadro generale
a cura di Antonio Ibbà e Antonio M. Corda*

© Singoli autori

CC BY-SA A 4.0 license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Impaginazione e grafica a cura di UR2, Cagliari e UNICAPress
Cagliari, UNICAPress, 2025 (<http://unicapress.unica.it>)
Università degli Studi di Cagliari

ISBN online: 978-88-3312-206-9

ISBN cartaceo: 978-88-3312-205-2

DOI: 10.13125/unicapress.978-88-3312-206-9

Indice

- 9 *Dal progetto ai lavori sul campo (settembre 2023-febbraio 2025)*
di Antonio Ibba, Antonio M. Corda, Mela Albana, Riccardo Bertolazzi, Cecilia Ricci
- 39 *Questioni economiche giuridiche e militari nei centri fra Numidia meridionale, Lacus Tritonis e Proconsolare nell'Alto Impero*
di Mela Albana
- 63 *Luoghi e monumenti di Thagaste romana: un'ipotesi di lavoro*
di Fulvia Ciliberto, Cecilia Ricci
- 83 *Per un catalogo delle promozioni municipali in Proconsolare e Numidia: l'uso e le potenzialità del GIS. La banca dati.*
di Antonio M. Corda
- 91 *Società ed élites nelle comunità urbane del Capo Bon*
di Claudio Farre
- 115 *Monete di un municipium della Numidia. Fenomeni di produzione e uso delle emissioni provinciali di Hippo Regius (27 a. C.-14 d. C.)*
di Helena Gozalbes García
- 141 *Colonie, coloni e militari nell'Africa di Traiano*
di Antonio Ibba
- 179 *La ricostruzione di Cartagine tra il progetto di Cesare e l'età degli Antonini*
di Annapaola Mosca

- 211 *Notabili locali ed edilizia pubblica a Madauros*
di Lucia Rainone
- 233 *Badias e il limes numidico: nuove prospettive di studio*
di Aldo Spano
- 247 *Promozioni municipali e decoro urbano in Africa Proconsolare
nel corso del principato: l'evidenza architettonica e il caso di
Numluli*
di Alessandro Teatini
- 271 *I quattuor publica Africae e il toloneum di Capsa: un'esegesi storico-
filologica*
di Marco Vinci

Per un catalogo delle promozioni municipali in Proconsolare e Numidia: l'uso e le potenzialità del GIS. La banca dati.

Antonio M. Corda

Università degli Studi di Cagliari; mcorda@unica.it
UR2, Università degli Studi di Cagliari

Riassunto. La necessità di raccogliere e analizzare una notevole mole di dati e il loro riferimento a contesti territorialmente definiti ha suggerito per la loro gestione l'utilizzo di un sistema informativo territoriale e l'implementazione di un webGIS. La scelta è caduta su alcuni software opensource che permettono di raccogliere, gestire e distribuire la ricerca in maniera collaborativa e secondo i dettami dell'open science.

Abstract. The need to collect and analyse a considerable amount of data and its reference to territorially defined contexts suggested the use of a territorial information system and the implementation of a web for its management. The choice fell on some open source software that allows you to collect, manage and distribute research in a collaborative way and according to the dictates of open science.

Parole chiave: webGIS, cloud, opensource, open science, multidisciplinarietà

Key Words: WebGIS, cloud, opensource, open science, multidisciplinarity

L'idea progettuale, i cui presupposti e gli obiettivi dal punto di vista strettamente scientifico sono stati ampiamente esplicitati nella parte introduttiva del volume¹, trova una sua dimensione dal punto di vista operativo e di distribuzione dei dati, nei dettami della Open Science² intesa in tutte le sue declinazioni (cfr. fig. 1) e soprattutto nella convinzione che le barriere tradizionali nella divulgazione dei dati possano essere superate principalmente grazie ai formati digitali.

In sede di stesura ed elaborazione del progetto infatti si è infatti pensato di porre tra gli obiettivi primari non solo che la distribuzio-

Il testo riprende in estrema sintesi quanto esposto in sede di workshop a Catania il giorno 26 febbraio.

¹ Cfr. *supra* in questo volume IX e seguenti. Si rimanda alla pubblicazione finale per una descrizione di dettaglio del progetto.

² European Commission (2015) e (2020).

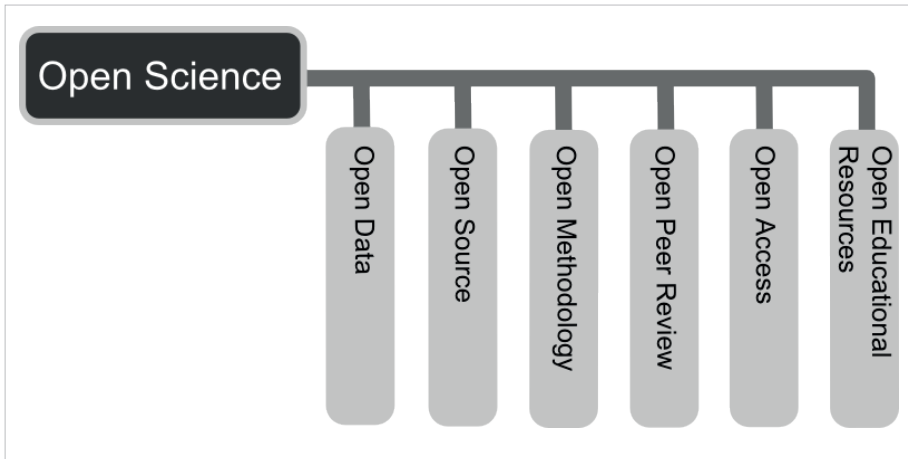


Fig. 1. L'open science (Andreas E. Neuhold, CC BY 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>>, via Wikimedia Commons, 2014)

ne dei prodotti scientifici dovesse avvenire principalmente con licenze *open access*³ ma di produrre in formato digitale e di rendere fruibili in libero accesso a fine progetto anche i cosiddetti "dati grezzi" (*raw data*)⁴.

Questa scelta è stata operata non solo in osservanza alle specifiche richieste di utilizzo nella divulgazione dei dati di licenze OA ormai richieste "di routine" come requisito nei bandi comparativi ma perché convinti che questa modalità di distribuzione garantisca non solo una ottimale e più capillare diffusione dei prodotti ma che nel lavoro di ricerca sia una ormai una *best practice*⁵ necessaria.

Ottimizzazione nella diffusione dei risultati scientifici, eticità nell'utilizzo di risorse di progetto che per buona parte (come nel nostro caso) sono pubbliche e inclusività nella condivisione del sapere rendono

³ La scelta è caduta sulle licenze open Creative Commons: <https://creativecommons.it/chapterIT/>

⁴ L'espressione è da intendersi nella sua accezione più comune e cioè come informazioni originali, non elaborate, non filtrate e non analizzate da utilizzarsi sia per la validazione che la riproducibilità dei risultati. Tale forma garantisce trasparenza e integrità del processo scientifico. Questo assunto è valido per le cosiddette "due culture" (Snow 1959) e cioè le STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) e le SSH (Social Science and Humanities).

⁵ Sull'importanza dell'utilizzo del web e dell'open access di veda la *Dichiarazione di Berlino* (dal sito della Max Planck Foundation) https://openaccess.mpg.de/67682/BerlinDeclaration_it.pdf

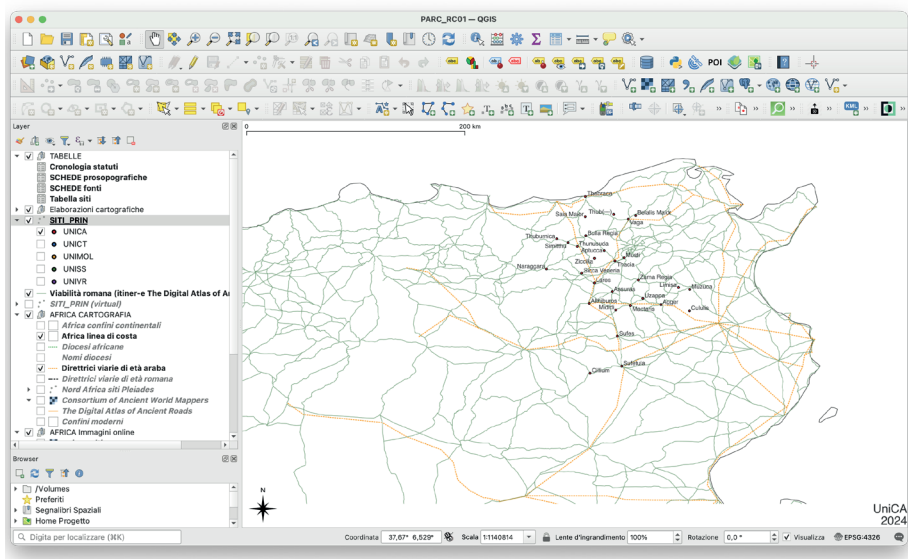


Fig. 3. Screenshot del GIS PARC su QGIS 3.40 Bratislava.

in maniera cooperativa) in un sistema distribuito in rete, in sostanza un webGIS⁹.

Tenuto conto inoltre di come le tecnologie geo-spaziali rappresentino ormai un vero e proprio standard nell'acquisizione dati¹⁰ e come consentano di operare in maniera efficace sia nella ricostruzione storica del paesaggio inteso nella sua materialità che nella ricostruzione del paesaggio antropico si è da subito iniziata la progettazione di una struttura di tipo GIS cloud¹¹.

Come già brevemente descritto nella già citata *Introduzione* (cfr. *supra*) per poter permettere a tutti i componenti del gruppo di ricerca di lavorare in maniera cooperativa e coordinata si è creato uno spazio

⁹ Per la realizzazione del server web LizMap e MerginMaps ci si è avvalsi della collaborazione di Faunalia Srl di Bologna.

¹⁰ Questo convincimento è consolidato nel settore ormai da una trentina d'anni: veda ad esempio Zanini E., Costa S. (2006).

¹¹ Si è in pratica simulata o per meglio dire iniziato a costruire almeno l'idea di un GIS cloud. L'idea di "lavoro" cooperativo e di implementazione di una struttura cloud così come descritta in Di Giacomo, Scardozzi (2014), 103-104 è stata per noi un esempio e un punto di arrivo. Si veda infra al riguardo l'implementazione di un server MerginMaps.

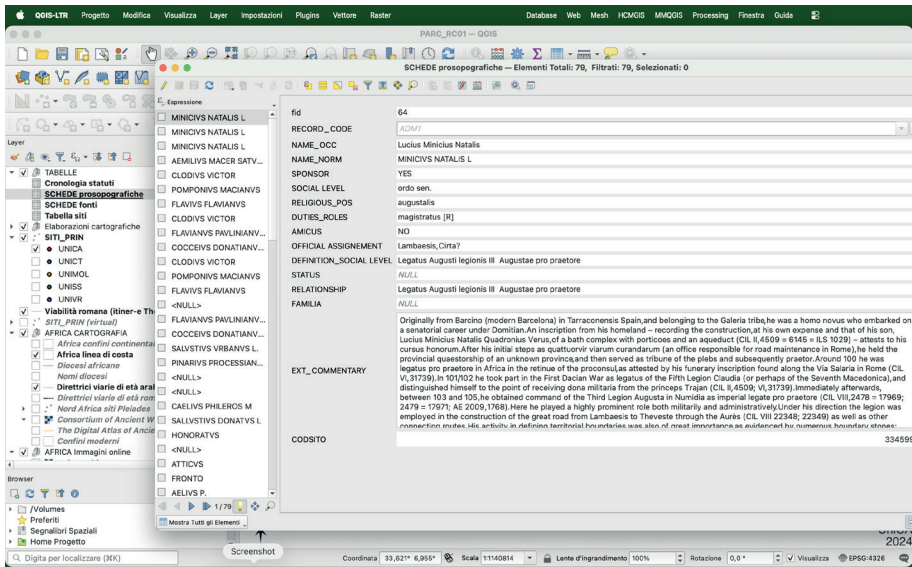


Fig. 4. Geodatabase PARC in QGIS e SQLite.

web di condivisione¹² in cui sono state create e collocate sia le tabelle per il caricamento dei dati, sia lo spazio di storage per il caricamento di supporti allo studio di vario genere come ad esempio file di note, bibliografia e immagini¹³.

Contestualmente è stato implementato in locale, utilizzando il programma open source QGIS¹⁴, un sistema informativo territoriale atto a “contenere” e gestire i dati mediante un geodatabase basato sul programma SQLite corredato delle opportune estensioni spaziali.

Durante il progetto i vari ricercatori non hanno agito direttamente sui file presenti nel GIS ma hanno prodotto le schede in locale su un modello “facilitato” di tabella in formato *.xlsx o *.ods (fig. 2) da cui si è esportato un file *.csv da caricare nel sistema online (figg. 3 e 4).

È dei giorni immediatamente successivi al convegno la realizzazione di un primo webGIS di test che utilizzando la piattaforma Lizmap¹⁵

¹² Si è optato per un semplice e gratuito spazio attivato su Google.

¹³ Per tutta la durata del progetto si è praticamente lavorato solo in rete.

¹⁴ <https://qgis.org/>

¹⁵ <https://www.lizmap.com/en/>

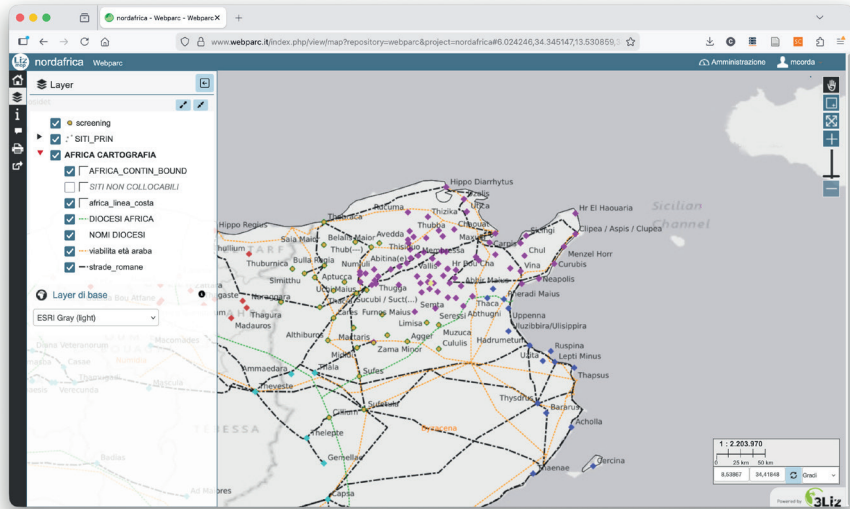


Fig. 5. Primo prototipo del webgis PARC su piattaforma Lizmap.

(Fig. 5) rende disponibili i dati cartografici di base¹⁶ e una serie di layer dati da noi prodotti¹⁷.

Contestualmente si è iniziato a predisporre uno schema di lavoro che permettesse il superamento dell'utilizzo delle tabelle su foglio elettronico e che permettesse ai diversi operatori di caricare i dati direttamente su un sistema informativo che pur risiedendo in rete potesse essere gestito agevolmente anche in locale e offline senza compromettere l'integrità dei dati. Si è iniziata quindi la sperimentazione con la piattaforma di rilevamento dati Merjin Maps¹⁸ (anch'esso distribuito con licenza open) che permette sia la creazione di un server dedicato su cui mantenere sincronizzati i dati che l'utilizzo di una app mobile per la raccolta degli stessi sul campo.

In fig. 6 viene rappresentato l'attuale flusso di lavoro in fig. 7 l'evoluzione pervista.

¹⁶ Principalmente utilizzando quanto messo a disposizione dal progetto OpenStreetMap (<https://www.openstreetmap.org/about>).

¹⁷ Ubicazione dei siti selezionati e direttrici viarie di massima.

¹⁸ <https://github.com/MerjinMaps>

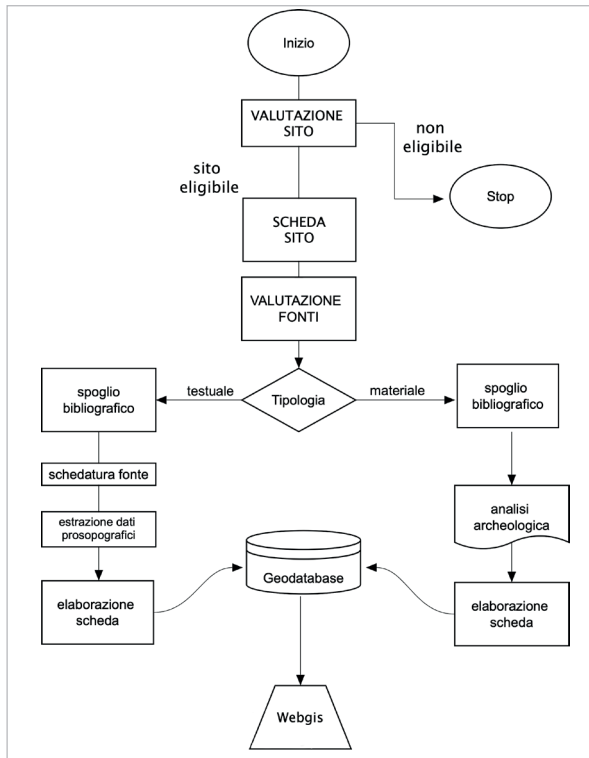


Fig. 6. Diagramma di flusso dell'attività di schedatura.

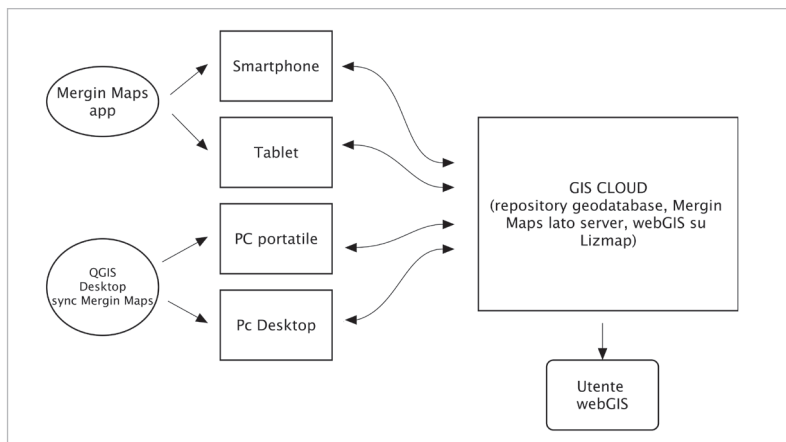


Fig. 7. Schema di progetto di PARC su cloud.

Bibliografia

- Colombo L. (2025), Custodire la conoscenza: la sicurezza della ricerca come sfida al paradigma della scienza aperta, *L'industria*, Fascicolo 3, luglio-settembre, doi: 10.1430/118816, 337-358.
- Di Giacomo G., Scardozzi G. (2014), GIS cloud per l'archeologia. Strumenti open source per la gestione e condivisione dei dati, *Archeologia e Calcolatori*, 25, 93-112
- European Commission. 2015. Open Innovation, Open Science, Open to the World – A Vision for Europe. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/061652>.
- European Commission. 2020. Communication to the Commission. Open Source Software Strategy 2020-2023. Think Open. https://commission.europa.eu/document/download/97e59978-42c0-4b4a-9406-8f1a86837530_en?filename=en_ec_open_source_strategy_2020-2023.pdf.
- European Commission. 2025. Strategic Autonomy and European Economic and Research Security. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-research-and-innovation/europe-world/international-cooperation/strategic-autonomy-and-european-economic-and-research-security_en.
- Scianna A., Villa B. (2011), GIS Applications In Archaeology, *Archeologia e Calcolatori*, 22, 337-363
- Snow C.P. (1959), *The Two Cultures*, Cambridge University Press, Cambridge; trad. it. *Le due culture*, Feltrinelli, Milano, 1964.
- Zanini E., Costa S. (2006), Organizzare il processo conoscitivo nell'indagine archeologica: riflessioni metodologiche ed esperimenti digitali, *Archeologia e Calcolatori*, 17, 241-264.