

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di selezione per la chiamata a professore di II fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 18, comma 1, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 08/A4 - Geomatica,  
(settore scientifico-disciplinare ICAR/06)

presso il Dipartimento di SCIENZE AGRARIE E AMBIENTALI - PRODUZIONE, TERRITORIO, AGROENERGIA,  
(avviso bando pubblicato sulla G.U. 21 del 12/03/2024) - Codice concorso 5500

## **Daniela Carrion**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

COGNOME	CARRION
NOME	DANIELA
DATA DI NASCITA	03/03/1976

#### **TITOLI**

##### **TITOLO DI STUDIO**

Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Politecnico di Milano, 22 Dicembre 1999

Tesi: "Individuazione automatica di discariche controllate da immagini telerilevate"

Messa a punto di un algoritmo per l'individuazione di discariche controllate su immagini iperspettrali rilevate con lo strumento MIVIS aviotrasportato.

Laurea quinquennale, vecchio ordinamento

##### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

Dottore di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche, Politecnico di Milano, 10/01/2003

Tesi di Dottorato: "Un metodo per la classificazione automatica di immagini telerilevate".

La ricerca ha riguardato lo sviluppo di un metodo per la classificazione di immagini telerilevate completamente svincolato dall'intervento dell'operatore.

DIAR - Politecnico di Milano

##### **ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE**

Abilitazione Scientifica Nazionale - Professore di seconda fascia - Settore 08/A4 - Geomatica  
Del 27/01/2015 (tornata 2013), rinnovata il 16/11/2020

## **ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **INSEGNAMENTI E MODULI**

#### **Titolarità di corsi**

2012-oggi Docente del corso di “Fundamentals of GIS” (5CFU) - SSD ICAR/06 - Corso di Laurea Magistrale CERM (Civil Engineering for Risk Mitigation) - Polo di Lecco - Scuola ICAT - Politecnico di Milano.

2013-oggi Docente del corso di Dottorato “Advanced Geographical Information Systems” (5CFU) per il Dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture. Il corso è erogato ad anni alterni - DICA - Politecnico di Milano.

2018-oggi Docente del modulo di “Geospatial Data processing and mapping for crisis management” (5CFU) integrato con i moduli “Cognitive and organisational aspects of crisis management” e “Seismic risk assessment for post-event management” all’interno del corso integrato “Geospatial data processing and crisis mapping applied to emergency management” - SSD ICAR/06 - Corso di Laurea Magistrale CERM (Civil Engineering for Risk Mitigation) - Polo di Lecco - Scuola ICAT - Politecnico di Milano.

2006-2010 - Docente a Contratto del Corso di “Cartografia Numerica 1” - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano - Sede di Cremona.

#### **Altre attività di insegnamento**

2007-2008 - Docente di Corsi di ArcGIS 9.2 organizzati da Fondazione Politecnico e Cesvin (Centro per lo Sviluppo e Innovazione).

2004-2009 - Laboratorio del corso di “Cartografia Numerica 2”, “SIT A” tenuto dalla Prof. Federica Migliaccio - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano.

2004-2006 - Laboratorio del corso di “Cartografia Numerica 1” tenuto dal Prof. Livio Pinto - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano - Sede di Cremona.

2003-2009 - Esercitazioni del corso di “Cartografia Numerica 1” tenuto dal Prof. Riccardo Barzaghi - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano.

2002-2003 - Docente del Corso di “Rilievo Topografico” nell’ambito del Corso post-diploma per Tecnico del Rilievo e della Gestione Immobiliare presso il Civico Istituto per Geometri Carlo Cattaneo di Milano.

2001-2002 - Esercitazioni del corso di “Trattamento delle Osservazioni” tenuto dal prof. Luigi Mussio - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano.

2000-2008 - Collaborazione per le esercitazioni di laboratorio sul software “ArcView” nell’ambito del corso “Sistemi Informativi Territoriali” (ex “Cartografia tematica e automatica”) tenuto dalla Prof. Federica Migliaccio - Facoltà di Architettura - Corso di Laurea in Urbanistica (ex Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale) - Politecnico di Milano.

2000-2003 - Esercitazioni del corso di “Fisica Sperimentale A” tenuto dalla prof. Claudia Dalleria - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano.

2000-2003 - Esercitazioni del corso di “Fisica Sperimentale A + B” tenuto dalla prof. Caterina Petrillo - Facoltà di Ingegneria - Politecnico di Milano.

## **ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI**

### **ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE**

Relatore di 34 tesi di Laurea Magistrale e di due tesi di Laurea di primo livello, relatore di due tesi di Dottorato, concluse e attualmente relatore di due tesi di dottorato, correlatore di Dottorato.

- Rajabifam Hamidreza - Assessment of Snow Cover Reduction using Google Earth Engine - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2023-2024 (Laurea Magistrale)
- Francesco Gioia - SIDRA: A Google Earth Engine-based tool for automated river drought monitoring and decision support - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil

Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2023-2024 (Laurea Magistrale)

- Juan Fernando Toro Herrera - Lakes Water Quality Maps Monitoring and Dissemination - Insubric Lakes Case Study- Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion. Correlatore: Prof. Federica Migliaccio - Coordinatore: Prof. Monica Riva - **Dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture** - XXXV ciclo (25 Luglio 2023) - Politecnico di Milano (PhD)
- Asadian Esmaeil - The design of an experiment to check crisis map readability Maggiore - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2023-2024 (Laurea Magistrale)
- Cristian Leonardo De Armas Pinzon - Support to Invasive Alien Aquatic Vegetation Species Management based on Remote Sensing detection techniques: the case of Lake Maggiore - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2023-2024 (Laurea Magistrale)
- Francesco Palmisano - Utilizzo di dati geolocalizzati da Twitter per valutare cambiamenti di abitudini durante la pandemia di CoViD-19 in Italia- Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Correlatore: Prof.ssa Federica Migliaccio - Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2022-2023 (Laurea Magistrale)
- Zhuowei Wang - Automated avalanche susceptibility mapping in Google Earth Engine - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2022-2023 (Laurea Magistrale)
- Ahmadreza Ghazanfari - Assessing vulnerability indicators to meteorological hazards(windstorm, hail and heavy rainfall) with a focus on five building prototypes in Austria - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2022-2023 (Laurea Magistrale)
- Faris Elsmami Fadlala Alemam- Flood mapping with Google Earth Engine and optical and SAR imagery - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2022-2023 (Laurea Magistrale)
- Pinshuo Sun - Copernicus EMS Rapid Mapping and Risk and Recovery Mapping Services explored through test cases - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2022-2023 (Laurea Magistrale)
- Adel Taheri Qazvini - Spatiotemporal drought analysis with De Martonne Climate Classification through Google Earth Engine Platform: a case study in Iran - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Mehmet Aksa - A case study on Australian Bushfires of 2019-2020 to map burnt areas using Google Earth Engine - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Stefano Conversi - Design of a WebGIS platform to support dam crisis management in seismic emergency - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Correlatore: Prof.ssa Scira Menoni - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Florenc Bosi - Design of a smartphone application that provides user generated emergency warnings for fire incidents - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Bruno Araujo Guillou - Flood mapping: a VGI approach to data collection to support risk mitigation - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Nadar Paya - The role of maps in supporting emergency management analyzed through four test cases - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2021-2022 (Laurea Magistrale)
- Abirami Somasundaram - Mapping Chennai Floods of 2015 using SAR imagery and Twitter posts - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)
- Linhan Tang - Copernicus-EMS and International Charter services for flood mapping - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)
- Ibrahim Ameera Muhammed Mukhtar Abdelrahman - Fusion of SAR and optical imagery for flood monitoring - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)

- Qamar Saqib - Flood mapping using SAR and optical sensors with Google Earth Engine - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)
- Jiahui Tian - Crisis mapping of the fire event of July 2020 in Corinthia, Greece - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)
- Sampath Kumar Makka - European forest fire information system data and examples of processing - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2020-2021 (Laurea Magistrale)
- Alessandro Bartesaghi - Mapping flood events from satellite imagery with VGI and Google Earth Engine - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2019-2020 (Laurea Magistrale)
- Gerosa Chiara - Satellite imagery and GIS to assess urban expansion from a risk perspective. The case of Naples - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Correlatore: Prof.ssa Scira Menoni - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2019-2020 (Laurea Magistrale)
- Kaçar Orkun - Urban expansion and disaster vulnerability: a case study on milan metropolitan area - Relatore: Prof.ssa Scira Menoni - Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2019-2020 (Laurea Magistrale)
- Keder Sherif - A webgis to show the impact of the Grand Ethiopian Renaissance Dam on agriculture in Egypt - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Huang Pengcheng - Services for crisis maps production at international level: presentation and case studies - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Gerosa Chiara - Satellite imagery and GIS to assess urban expansion from a risk perspective. The case of Naples - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Correlatore: Prof.ssa Scira Menoni - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Vavassori Alberto - Una procedura semi-automatica per il Crisis Mapping di eventi alluvionali da immagini satellitari e VGI - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Correlatore: Prof.ssa Federica Migliaccio - Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Mohamed Nevin Mustafa Abuelela Ibrahim - A WebGIS Prototype to show the impact of the Grand Ethiopian Renaissance Dam on Egypt fresh Water availability Landslide Hazard Map Production In A GIS Environment - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Tang Qiongzheng - Landslide Hazard Map Production In A GIS Environment - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Toro Herrera Juan Fernando - GPS time series analysis for strain determination applied to the Amatrice area - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion. Correlatore: Prof. Riccardo Barzaghi - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2018-2019 (Laurea Magistrale)
- Spasenovic Katarina - Crisis maps quality check and a proposal of integration with data from social media sources - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2017-2018 (Laurea Magistrale)
- Ullah Zakir - Validation of OpenStreetMap data: a case study in Lecco and Abbazia Lariana - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2016-2017 (Laurea Magistrale)
- Saltanat Tolebay - Crowdsourced data validation in mass natural disasters - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Civil Engineering for Risk Mitigation - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2015-2016 (Laurea Magistrale)
- Guido Minini - Georeferenziazione, analisi e gestione di dati da documenti d'archivio: tecnologie GIS e geoservizi per la cartografia storica - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion. Correlatore: Prof. Federica Migliaccio - Coordinatore: Prof. Alberto Guadagnini - **Dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture** - XXVIII ciclo (25 Luglio 2016) - Politecnico di Milano (PhD)

- Chiodo Francesca - Analisi spaziale dei dati di un esperimento di eye tracking applicato alle carte di emergenza - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (Laurea Magistrale)
- Giussani Andrea - Architettura dei WebGIS e software per la loro implementazione - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Fiorenzi Michele - Il confronto tra cartografia storica e attuale dell'IGM in ambito GIS - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Lo Iacono Francesco - Analisi del campo di deformazione della carta Rizzi Zannonia valle della sua georeferenziazione - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria Civile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Kidane Nigus - Assessing Soil Fertility Level in a GIS Environment: the case of Wonji Shoa Sugar Factory (WSSF) Estate Farm in Ethiopia - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Polo di Como. Anno Accademico 2012-2013 (Laurea Magistrale)
- Nicolini Luisa - Un confronto fra carte storiche nel sud Italia: la carta Rizzi Zannoni e la prima cartografia IGM - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria Civile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Mendicino Domenico - Analisi del campo di deformazione indotto da trasformazioni di Datum e rappresentazione cartografica - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria Civile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Zambrano Cynthia - Progettazione e realizzazione del Sistema Informativo Territoriale "Geografie dell'Italia Medievale (XIII-XV sec.)" - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Coordinatore: Prof. Fernando Sansò - **Dottorato in Ingegneria Ambientale e delle Infrastrutture** - XXV ciclo (25 Marzo 2013) - Politecnico di Milano (PhD)
- Padovani Simona - Piattaforme Web e crowdsourcing per la segnalazione delle emergenze - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2011-2012 (I livello)
- Brognoli Giordana - Georeferenziazione di una carta antica: un approccio iterativo basato sulla trasformazione affine - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2011-2012 (I livello)
- Zoofito Federico - Georeferenziazione della carta Rizzi Zannoni per l'Italia centrale - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria Civile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2012-2013 (I livello)
- Lombardi Dario - Cartografia tecnica e catastale: Test di adattamento geometrico - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano, Sede di Cremona - Anno Accademico 2008-2009 (I livello).
- Zambrano Cynthia - Strumenti per l'analisi spazio-temporale di dati ambientali derivati da satellite - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatori: Dott.ssa Daniela Carrion e Dott.ssa Daniela Stroppiana - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2008-2009 (Laurea specialistica)
- Ciccarello Anna - Confronto tra carta tecnica comunale e carta catastale del comune di Melzo - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2008-2009 (I livello)
- Donida Alessandro - Analisi delle deformazioni di una carta antica per il confronto con la cartografia attuale - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2007-2008 (I livello)
- Capelli Paolo - Trasformazione fra Cartografia storica e attuale dell'IGM: metodi e precisioni a confronto - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di

Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2007-2008 (I livello)

- Alberti Serena, Pellini Annalisa - Proposte operative per l'aggiornamento dei Data Base Topografici - Relatore: Prof. Livio Pinto. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2006-2007 (Laurea Specialistica)
- Stagnati Matteo - Analisi e sperimentazione sulla georeferenziazione di foto aree storiche - Relatore: Dott.ssa Daniela Carrion. Correlatore: Prof. Livio Pinto - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2005-2006 (I livello)
- Bizzi Andrea - L'uso del GIS per le analisi storiche del territorio - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano, Sede di Cremona - Anno Accademico 2005-2006 (I livello)
- Nicolì Virna Elisa - Il confronto tra la Cartografia Catastale e la Carta Tecnica Comunale: uno studio nell'area milanese - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - VI Facoltà di Ingegneria Milano Leonardo - Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2005-2006 (I livello)
- Maffei Andrea - Applicabilità degli standard ISO per la valutazione della qualità dei geodati - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2004-2005 (Laurea specialistica)
- D'Agostino Luca - L'applicazione dei GIS per la documentazione e il recupero del patrimonio edilizio - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatori: Prof.ssa Elisabetta Rosina, Dott.ssa Daniela Carrion - VI Facoltà di Ingegneria Milano Leonardo - Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2004-2005 (Vecchio Ordinamento)
- Ferrario Cristina, Giusti Michela - Censimento dei dati esistenti e proposte di linee guida per la realizzazione di un SIT comunale - Relatore: Prof. Federica Migliaccio, Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale - Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2004-2005 (I livello)
- Colzani Virginia - Ortorettifica di immagini satellitari ad Alta Risoluzione: confronti tra tecniche diverse - Relatore: Prof. Barbara Betti. Correlatori: Dott.ssa Daniela Carrion, Dott.ssa Vincenza Tornatore - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2004-2005 (Vecchio Ordinamento)
- Cadei Lorenzo - Le immagini ottiche ad Alta Risoluzione da satellite e la loro georeferenziazione - Relatore: Prof. Barbara Betti. Correlatori: Dott.ssa Daniela Carrion, Dott.ssa Vincenza Tornatore - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2004-2005 (I livello)
- Di Savino Cristina - La tecnica GPS-RTK per l'appoggio delle immagini ad Alta Risoluzione - Relatore: Prof. Barbara Betti. Correlatori: Dott.ssa Daniela Carrion, Dott.ssa Vincenza Tornatore - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2003-2004 (I livello)
- Vonella Francesco - Un modello di bilancio ideologico e la sua dipendenza dal DTM - Relatore: Prof. Riccardo Barzaghi. Correlatore Ing. Daniela Carrion - Corso di Laurea in Ingegneria per L'Ambiente e il Territorio - Politecnico di Milano - Anno Accademico 2003-2004 (I livello)
- Sieffert Cristine - I WebGIS nei siti delle amministrazioni provinciali: un'indagine conoscitiva - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale - Facoltà di Architettura - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2003-2004 (Vecchio Ordinamento)
- Lombardi Sonia - Sistema Informativo Territoriale del Comune di Montichiari: indagini preliminari e impostazione del modello concettuale - Relatore: Prof. Federica Migliaccio. Correlatore: Dott.ssa Daniela Carrion - Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale - Facoltà di Architettura - Politecnico di Milano. Anno Accademico 2002-2003 (Vecchio Ordinamento)

## ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

	Scopus	Web of Science
Author ID	22833905500	C-3420-2012
h-index	9	7
Total documents	56	33
Total citations	326	151
Last consulted	11/04/2024	11/04/2024

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1262-9394>

- Conversi, S., Carrion, D., Norcini, A., and Riva, M. (2023) Integrating optical and radar imagery to enhance river drought monitoring, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLVIII-1/W2-2023, 1363-1371, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-1-W2-2023-1363-2023>.
- Gaspari, F., Barbieri, F., Duque, J. P., Fascia, R., Ioli, F., Zani, G., Carrion, D., and Pinto, L. (2023) A geo-database for 3D-aided multi-epoch documentation of bridge inspections, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLVIII-1/W2-2023, 299-306, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-1-W2-2023-299-2023>.
- Barzaghi, R., Carrion, D., Carroccio, M., Maseroli R., Stefanelli, G., Venuti, G. (2023) Gravity corrections for the updated Italian levelling network. *Appl Geomat* 15, 773-780. <https://doi.org/10.1007/s12518-023-00516-9>
- Taheri Qazvini, A.; Carrion, D. (2023) A Spatiotemporal Drought Analysis Application Implemented in the Google Earth Engine and Applied to Iran as a Case Study. *Remote Sens.* 15, 2218. <https://doi.org/10.3390/rs15092218>
- Vavassori A, Carrion D, Zaragozi B, Migliaccio F. (2022), VGI and Satellite Imagery Integration for Crisis Mapping of Flood Events. *ISPRS International Journal of Geo-Information.* 2022; 11(12):611. <https://doi.org/10.3390/ijgi11120611>
- Biraghi, C. A., Carrion, D., & Brovelli, M. A. (2022). Citizen Science Impact on Environmental Monitoring towards SDGs Indicators: The CASE of SIMILE Project. *Sustainability (Switzerland)*, 14(13). <https://doi.org/10.3390/su14138107>
- Bratic, G., Carrion, D., Cannata, M., Rogora, M., Strigaro, D., & Brovelli, M. A. (2022). Lake water quality monitoring tools. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 43(B4-2022), 599-606. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B4-2022-599-2022>
- Toro Herrera, J. F., Carrion, D., Bresciani, M., & Bratic, G. (2022). Semi-automated production and filtering of satellite derived water quality parameters. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 43(B3-2022), 1019-1026. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B3-2022-1019-2022>
- Toro, J. F., Carrion, D., Rossi, L., & Reguzzoni, M. (2022). THE OPEN DATABASE of REGIONAL MODELS of the INTERNATIONAL SERVICE for the GEOID. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 43(B5-2022), 29-35. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B5-2022-29-2022>
- Luciani G., Bresciani M., Biraghi C. A., Ghirardi N., Carrion D., Rogora M., Brovelli m.A. (2021), Satellite Monitoring system of Subalpine lakes with open source software: the case of SIMILE Project. *Baltic Journal of Modern Computing*, 9(1), pp. 135-144, <https://doi.org/10.22364/bjmc.2021.9.1.08>
- Grigoriadis, V.N., Vergos, G.S., Barzaghi, R., Carrion, D., Koç, Ö. (2021), Collocation and FFT-based geoid estimation within the Colorado 1 cm geoid experiment, *Journal of Geodesy*, 95(5), 52, <https://doi.org/10.1007/s00190-021-01507-7>
- Reguzzoni, M., Carrion, D., Iapige De Gaetani, C., ...Barzaghi, R., Sansó, F. (2021), Open access to regional geoid models: The International Service for the Geoid, *Earth System Science Data*, 13(4), pp. 1653-1666, <https://doi.org/10.5194/essd-13-1653-2021>
- Barzaghi, R.; Carrion, D.; Kamguia, J.; Kande, L.; Yap, L.; Betti, B. (2021), Estimating gravity field and quasi-geoid in Cameroon (CGM20). *Journal of African Earth Sciences*, 184, 104377. <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2021.104377>
- Biraghi, C. A., Lotfian, M., Carrion, D., and Brovelli, M. A. (2021). AI IN SUPPORT TO WATER QUALITY MONITORING. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and*

- Spatial Information Sciences, XLIII-B4-2021, 167-174, doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B4-2021-167-2021
- Gerosa, C., Bresciani, M., Luciani, G., Biraghi, C. A., Carrion, D., Rogora, M., and Brovelli, M. A. (2021). ZONATION OF SUBALPINE LAKES BASED ON REMOTELY SENSED WATER QUALITY PARAMETERS, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, 551-558, doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B3-2021-551-2021
  - Toro Herrera, J. F., Carrion, D., and Brovelli, M. A. (2021). A COLLABORATIVE PLATFORM FOR WATER QUALITY MONITORING: SIMILE WEBGIS. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLIII-B4-2021, 201-207, doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B4-2021-201-2021
  - Vavassori, A., Biraghi, C.A., Bratic, G., Carrion, D., Zamboni, G., Brovelli, M.A. (2021). Citizen science tools for lake monitoring in the framework of the United Nations Sustainable Development Goals: the project SIMILE. GI\_Forum 2021, 1, 179-186, doi.org/10.1553/giscience2021\_01\_s179
  - Vernile, A.; Donati, A.; Filippi, E.; Scarselli, M.; Brovelli, M.; Carrion, D.; Gianinetto, M. (2021), GIS4SCHOOLS - Improving STEAM Education in Secondary Schools through the co-creation of new methodologies for teaching GIS products related to climate impact on local communities, IAF Space Education and Outreach Symposium 2021 at the 72nd International Astronautical Congress, IAC 2021, Dubai, 25-29/10/2021, ISSN: 00741795, ISBN: 978-171384317-7
  - Wang, Y. M.; Sanchez, L.; Agren, J.; Huang, J.; Forsberg, R.; Abd-Elmotaal, H. A.; Ahlgren, K.; Barzaghi, R.; Basic, T.; Carrion, D.; Claessens, S.; Erol, B.; Erol, S.; Filmer, M.; Grigoriadis, V. N.; Isik, M. S.; Jiang, T.; Koc, O.; Krcmaric, J.; Li, X.; Liu, Q.; Matsuo, K.; Natsiopoulos, D. A.; Novak, P.; Pail, R.; Pitonak, M.; Schmidt, M.; Varga, M.; Vergos, G. S.; Veronneau, M.; Willberg, M.; Zingerle, P. (2021), Colorado geoid computation experiment: overview and summary, Journal of Geodesy, 95(12), 127, <https://doi.org/10.1007/s00190-021-01567-9>
  - B. Zaragoza, S. Trilles, D. Carrion, M.Y. Pérez-Albert (2020), A geotagged image dataset with compass directions for studying the drivers of farmland abandonment, Data in Brief, Volume 33, 106340, ISSN 2352-3409, <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106340>.
  - Yordanov, V., Brovelli, M.A., Carrion, D., ...Comia, H.R., Caravela, M.I. (2020) Capacity building for disaster management in Mozambique through teaching public participatory gis and spatial data infrastructure, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 54(3/W1), pp. 151-158
  - Spasenovic, K., Carrion, D., Migliaccio, F. (2020) Potential of geolocated crowdsourced image posts in predicting an early estimate of the patterns of structural damage following a hurricane, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 43(B4), pp. 291-298
  - Carrion, D., Pessina, E., Biraghi, C.A., Bratic, G. (2020) Crowdsourcing water quality with the simile app, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 2020, 43(B4), pp. 245-252
  - Biraghi, C.A., Pessina, E., Carrion, D., Brovelli, M.A. (2020) VGI Visualisation to support participatory lake monitoring: The case study of simile project, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 2020, 43(B4), pp. 237-244
  - Toro, J.F., Carrion, D., Brovelli, M.A., Percoco, M. (2020) Bikemi bike-sharing service exploratory analysis on mobility patterns, International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives, 2020, 43(B4), pp. 197-204, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B4-2020-197-2020>
  - Migliaccio, F., Locati, M, Carrion, D, Manenti, L Martocchia, M (2018) A prototype HGIS for managing earthquake data from historical documents. Geomatics, Natural Hazards and Risk 10:1:118-135. <https://doi.org/10.1080/19475705.2018.1509901>
  - Barzaghi, R., Carrion, D, Vergos, G, Tziavos, I, Grigoriadis, V, Natsiopoulos, D, Bruinsma, S, Reinquin, F, Seoane, L, Bonvalot, S, Lequentrec-Lalancette, M, Salaun, C, Andersen, O, Knudsen, P, Abulaitjiang, A Rio, M (2019) GEOMED2: High-Resolution Geoid of the Mediterranean. International Association of Geodesy Symposia 149:43-49. [https://doi.org/10.1007/1345\\_2018\\_33](https://doi.org/10.1007/1345_2018_33)
  - Reguzzoni, M., Venuti, G, de Lacy, M, Carrion, D, Barzaghi, R, Borque, M, Gil, A Vaquero, P (2019) The Use of GNSS/levelling and gravity data for the spanish height system unification. International Association of Geodesy Symposia 148:165-171. [https://doi.org/10.1007/1345\\_2017\\_14](https://doi.org/10.1007/1345_2017_14)



- Vergos, G., Grigoriadis, V, Barzaghi, R Carrion, D (2019) IGFS Metadata for Gravity. Structure, Build-up and Application Module. International Association of Geodesy Symposia 149:165-171. [https://doi.org/10.1007/1345\\_2018\\_38](https://doi.org/10.1007/1345_2018_38)
- Migliaccio, F., Carrion, D Ferrario, F (2019) Semantic validation of social media geographic information: A case study on instagram data for expo Milano 2015. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives 42:1321-1326. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W13-1321-2019>
- Spasenovic, K. Carrion, D (2019) Quality check of crisis maps produced over five years by copernicus ems. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives 42:1263-1268. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W13-1263-2019>
- Jovanovic, S., Carrion, D Brovelli, M.A (2019) CITIZEN SCIENCE FOR WATER QUALITY MONITORING APPLYING FOSS. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-4/W14:119-126. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-W14-119-2019>
- Spasenovic, K., Carrion, D, Migliaccio, F Pernici, B (2019) FAST INSIGHT ABOUT THE SEVERITY OF HURRICANE IMPACT WITH SPATIAL ANALYSIS OF TWITTER POSTS. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-4/W14:221-225. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-W14-221-2019>
- Toro, J.F., Carrion, D, Albertella, A Brovelli, M.A (2019) CROSS-BORDER OPEN DATA SHARING: GIOCONDA PROJECT. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences XLII-4/W14:233-238. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-W14-233-2019>
- Migliaccio F, Pagliari D, Carrion D, Gaspari F (2018) Geostatistical and temporal analysis of Instagram data: The EXPO Milano 2015 case study. In: Information and Communication Technologies - International Conference, April, 2-7, 2018. 7: 101-105. DOI:10.18638/ictic.2018.7.1.337
- Carrion D, Minini G, Pinto L (2017) Model of the o/d matrix - grid driven estimate of the o/d matrices for a car sharing service. In: Bignami DF, Colorni Vitale A, Lué A, Nocerino R, Rossi M, Savaresi SM, editors. Electric vehicle sharing services for smarter cities. pp. 253-264. ISBN: 978-3-319-61963-7
- Carrion D, Migliaccio F, Pagliari D (2017) Exploring geolocation issues in social media analytics. A case study with Tweet messages. In: Information and Communication Technologies - International Conference, March, 26-30, 2017. 100-103. DOI: 10.18638/ictic.2017.6.1.316
- Barzaghi R, Carrion D, Reguzzoni M, Venuti G (2016) A feasibility study on the unification of the Italian height systems using GNSS-leveling data and global satellite gravity models. IAG Symposia: 281-288. DOI: 10.1007/1345\_2015\_35
- Carrion D, Migliaccio F, Minini G, Zambrano C (2016) From historical documents to GIS: a spatial database for Medieval fiscal data in Southern Italy. Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History 49: 1-10. <https://doi.org/10.1080/01615440.2015.1023877>
- Barzaghi R, Carrion D, Pepe M, Prezioso G (2016) Computing the Deflection of the Vertical for Improving Aerial Surveys: A Comparison between EGM2008 and ITALGEO05 Estimates. Sensors 16: 1-12. <https://doi.org/10.3390/s16081168>
- Barzaghi R, Albertella A, Carrion D, Barthelmes F, Petrovic S et al. (2015) Testing Airborne Gravity Data in the Large-Scale Area of Italy and Adjacent Seas. . IAG Symposia: 144: 39-44. . [https://doi.org/10.1007/1345\\_2015\\_45](https://doi.org/10.1007/1345_2015_45)
- Betti B, Carrion D, Sacerdote F, Venuti G (2015) The observation equation of spirit leveling in Molodensky's context. . IAG Symposia: 142: 213-218. [https://doi.org/10.1007/1345\\_2015\\_73](https://doi.org/10.1007/1345_2015_73)
- Carrion D, Migliaccio F (2015) Crowdsourcing contribution to emergency mapping and alert. 4: In: Information and Communication Technologies - International Conference, March, 23-27, 2015. 105-108. ISBN: 9788055410029
- Carrion D, Vergos G, Albertella A, Barzaghi R, Tziavos IN et al. (2015) Assessing the GOCE models accuracy in the Mediterranean area. Newton's Bulletin 5: 63-82. ISSN: 1810-8555
- Cazzaniga NE, Carrion D, Migliaccio F (2015) Un modello per un DB georeferenziato dei sottoservizi, basato sulla normativa nazionale in materia di reti del sottosuolo. 60° Convegno Nazionale SIFET Produzione e fruizione di dati geospaziali: 49.
- Barzaghi R, Betti B, Carrion D, Venuti G (2015) Correzioni gravimetriche per la rete di livellazione geometrica italiana: stato dell'arte e l'esempio della Provincia di Trento. Atti della XIX conferenza Nazionale ASITA: 949-950.

- Carrion D, Migliaccio F, Minini G, Zambrano C (2015) Open Web Services: new tools for Medievalist Historians to manage and share their research work. *Geomatics Workbooks* n° 12 - "FOSS4G Europe Como 2015": 55-66.
- Barzaghi, R., Betti, B, Carrion, D, Gentile, G, Maseroli, R Sacerdote, F (2014) Orthometric correction and normal heights for Italian levelling network: a case study. *Applied Geomatics* 6:17-25. <https://doi.org/10.1007/s12518-013-0121-9>
- Carrion, D., Migliaccio, F, Minini, G Zambrano, C (2014) Sharing historical geodata through a WebGIS. A Web application for History researchers. In: *Conference of Informatics and Management Sciences*, March, 24. - 28. 2014, p 331-334.
- Carrion, D., Corbane, C, Broglia, M Pesaresi, M (2013) First extensive and cost-effective quality check of Crisis Maps: presentation of assessment parameters and results. *International Journal of Digital Earth* 6, suppl. 2:50-66. <https://doi.org/10.1080/17538947.2012.674563>
- Cazzaniga, N.E., Carrion, D, Migliaccio, F, Barzaghi, R (2013) A shared database of underground utility lines for 3D mapping and GIS applications. In: *29th Urban Data Management Symposium*, Edition (, ed), p 105-108. 29 - 31 May, 2012, London, United Kingdom
- Carrion, D., Migliaccio, F, Minini, G Zambrano, C (2013) Rappresentazione cartografica e condivisione di dati storici in ambiente GIS. In: *Atti 17a Conferenza Nazionale ASITA*, Edition (, ed), p 379-384. 5-7 novembre 2013, Riva del Garda - Italy
- Carrion, D., Migliaccio, F Kidane, N.G (2013) Valutazione della fertilità del suolo in ambiente GIS per una piantagione di canna da zucchero in Etiopia. In: *Atti 17a Conferenza Nazionale ASITA*, Edition (, ed), p 371-378. 5-7 novembre 2013, Riva del Garda - Italy
- Carrion, D. Migliaccio, F (2013) I Sistemi Informativi Geografici e l'analisi di dati storici: un esempio di applicazione al caso del Principato di Taranto. In: *Un principato territoriale nel Regno di Napoli? Gli Orsini del Balzo Principi di Taranto (1399-1463)*, Edition (Luciana Petracca and Benedetto Vetere, ed), p 439-450.
- Migliaccio, F., Carrion, D Zambrano, C (2012) Tools based on proprietary and free/open source geospatial software for CO emission maps analysis and comparison. *Applied Geomatics*, Springer 4 (2):105-112. <https://doi.org/10.1007/s12518-011-0075-8>
- Migliaccio, F., Carrion, D, Zambrano, C Stroppiana, D (2012) CO emission datasets and maps from Remote Sensing: spatial and statistical comparison at different levels. *Italian Journal of Remote Sensing* 44 (1):69-81. <https://doi.org/10.5721/ItJRS20124416>
- Sansò, F., Barzaghi, R Carrion, D (2012) The Geoid Today: Still a Problem of Theory and Practice. In: *VII Hotine-Marussi Symposium on Mathematical Geodesy*, Edition, p173-180. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-22078-4\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-642-22078-4_26)
- Barzaghi, R., Carrion, D, Migliaccio, F, Minini, G Zambrano, C (2012) Strumenti GIS per il supporto agli studi storici: una proposta per l'innovazione dei metodi di ricerca. In: *Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA*, Edition (, ed), p 167-171. 6-9 novembre 2012, Vicenza, Italy
- Barzaghi, R. Carrion, D (2011) Il GIS come strumento di ricerca: il contributo della cartografia. *Ricerche storiche* 1:45-59. DOI: 10.1400/169089
- Carrion, D., Corbane, C, Judex, M Broglia, M (2011) Crisis maps validation and User Requirements: an experience in SAFER project. In: *Gi4DM*, Edition, p 1-6. ISPRS, Antalya - Turkey
- Corbane, C., Pesaresi, M Carrion, D (2011)a Validation of EO-derived information for crisis management: a Digital Earth perspective in the VALgEO expert community. *International Journal of Digital Earth* 4 Supplement 1:1-7. <https://doi.org/10.1080/17538947.2010.514195>
- Corbane, C., Carrion, D Broglia, M (2011)b Development and implementation of a validation protocol for crisis maps: reliability and consistency assessment of burnt area maps. *International Journal of Digital Earth* 4 Supplement 1:8-24. <https://doi.org/10.1080/17538947.2010.512153>
- Corbane, C., Carrion, D, Lemoine, G Broglia, M (2011)c Comparison of Damage Assessment Maps Derived from Very High Spatial Resolution Satellite and Aerial Imagery Produced for the Haiti 2010 Earthquake. *Earthquake Spectra* 27:S199-S218. <https://doi.org/10.1193/1.3630223>
- Corbane, C., Carrion, D, Broglia, M Pesaresi, M (2011)d 3rd International workshop on validation of geo-information products for crisis management , Edition. European Commission, Luxembourg. ISBN 978-92-79-21380-9 (PDF), ISBN 978-92-79-21379-3 (print), ISSN 1831-9424 (online) ISSN 1018-5593 (print), doi:10.2788/74875
- Broglia, M., Corbane, C, Carrion, D, Lemoine, G Pesaresi, M (2010) Validation Protocol for Emergency Response Geo-information Products. JRC Technical Report.
- Carrion, D., Corbane, C, Broglia, M Pesaresi, M (2010) Formal quality assessment of Crisis Maps produced during 2005-2010. JRC Technical Report.

- Carrion, D., Corbane, C., Broglia, M., Pesaresi, M. (2010) Preliminary results after a formal quality assessment of a sample of the last five years' Crisis Maps production. In: 2nd International workshop on validation of geo-information products for crisis management, Edition (, ed), p 9-16. European Commission, Ispra (VA), Italy, ISBN 978-92-79-15630-4, ISSN 1018-5593, doi:10.2788/15759
- Migliaccio, F., Carrion D., Zambrano C. (2010). A comparison between free/open-source and commercial geospatial software tools, based on a case study. FOSS4G, Barcelona, 6-9 September 2010.
- Carrion D., Migliaccio F. (2009), Il Principato di Taranto in un GIS: problemi e potenzialità, contributo sul libro: I domini del principe di Taranto in età orsiniana (1399-1463), a cura di F. Somaini e B. Vetere, Congedo Editore, Galatina (LE), Italy, pag.37-60.
- Corbane C., Broglia M., Carrion D., Lemoine G., Pesaresi M. (2009) Cur. di "International workshop on validation of geo-information products for crisis management" Proceedings. European Commission, Luxembourg, EUR Number: 24082 EN, ISBN 978-92-79-14069-3, DOI: 10.2788/46126.
- Broglia M., Corbane C., Carrion D., Lemoine G. (2009), Validation of geo-information for emergency response: the JRC proposal in SAFER, VALGEO2009 (International workshop on Validation of geo-information products for crisis management) proceedings, Ispra (VA), Italy, 23-25 Novembre 2009, pag. 63-68, EUR Number: 24082 EN, ISBN 978-92-79-14069-3, DOI: 10.2788/46126.
- Corbane C., Carrion D., Broglia M. (2009), A validation exercise in SAFER: applying a validation protocol to maps of forest fires in Corsica, VALGEO2009 (International workshop on Validation of geo-information products for crisis management) proceedings, Ispra (VA), Italy, 23-25 Novembre 2009, pag. 69-80, EUR Number: 24082 EN, ISBN 978-92-79-14069-3, DOI: 10.2788/46126.
- Carrion D., Migliaccio F., Zambrano C. (2009), Strumenti GIS per l'analisi di dati ambientali da satellite, Atti della 13a Conferenza nazionale ASITA, Bari, Italy, 1 - 4 Dicembre 2009, pp. 625-630.
- Carrion D., Maffei A., Migliaccio F. (2009), A GIS application of urban data for the visualization of the impact of a motorway construction in northern Italy, UDMS 2009 proceedings, June 24th-26th Ljubljana (Slovenia), pag.1-7, online proceedings (www.udms.net).
- Barzaghi R., Carrion D., Cazzaniga N. E., Forlani G. (2009), Vehicle positioning in urban areas using photogrammetry and digital maps, ENC-GNSS 2009 proceedings, May 3rd-6th Naples (Italy), pag. 1-9.
- Barzaghi R., Carrion D. (2009). Testing EGM2008 in the Central Mediterranean area, Newton's Bulletin, N. 4, pag. 133-143, ISSN: 1810-8555, Bureau Gravimétrique International, International Geoid Service Joint Bulletin, IGeS, Milano, Italy.
- Carrion D., Kumar N., Barzaghi R., Singh A.P., Singh B. (2009). Gravity and geoid estimate in South India and their comparison with EGM2008, Newton's Bulletin, N. 4, pag. 275-283, ISSN: 1810-8555, Bureau Gravimétrique International, International Geoid Service Joint Bulletin, IGeS, Milano, Italy.
- Carrion, D., Maffei A., Migliaccio, F. (2009). A database oriented approach to GIS designing, Applied Geomatics, N. 1, pp. 75-84, DOI10.1007/s12518-009-0008-y, Springer, Milano.
- Fastellini G., Radicioni F., Stoppini A., Barzaghi R., Carrion D. (2008). New active and passive networks for a support to geodetic activities in Umbria, Bulletin of Geodesy and Geomatics, Firenze, Italy, Anno LXVII, N.3, pag. 203-227, ISSN: 0006-6710.
- Albertella A., Barzaghi R., Carrion D., Maggi A. (2008). The joint use of gravity data and GPS/levelling undulations in geoid estimation procedures, Bollettino di Geodesia e Scienze Affini, Firenze, Italy, Anno LXVII, N. 1, pag. 47-57, ISSN: 0006-6710.
- Carrion D., Cengarle F., Somaini F., Sona G. (2008). Un approccio alla georeferenziazione di una carta antica, Atti della 12a Conferenza nazionale ASITA, L'Aquila, Italy 21 - 24 Ottobre 2008 Vol. 1, pp. 655-660.
- Barzaghi R., Carrion D., Maseroli R. (2008). Sovrapposizione e confronto fra la prima Cartografia IGM e la Cartografia attuale, Atti della 12a Conferenza nazionale ASITA, L'Aquila, Italy 21 - 24 Ottobre 2008 Vol. 1, pp. 309-310 (riassunto esteso).
- Carrion D., Maffei A., Pinto L. (2008). Metodi e modelli per il controllo di qualità di Data Base Topografici multiscala, Atti della 12a Conferenza nazionale ASITA, L'Aquila, Italy 21 - 24 Ottobre 2008 Vol. 1, pp. 661-667.
- Borghi A., Carrion D., Sona G. (2007), Validation and fusion of different databases in preparation of high resolution geoid determination, Geophysical Journal International, 171 (2),

- pag. 539-549, ISSN: 0956-540X, Wiley-Blackwell, on behalf of Royal Astronomical Society, England (UK). <https://doi.org/10.1111/j.1365-246X.2007.03541.x>
- Barzaghi R., Borghi A., Carrion D., Sona G. (2007), Refining the estimate of the Italian quasi-geoid, *Bollettino di Geodesia e Scienze Affini*, Firenze, Italy, Anno LXVI, N. 3, pag.145-160, ISSN: 0006-6710. ISSN 00066710
  - Barzaghi R., Carrion D., Testaverde A., Tornatore V. (2007), Trasformazioni di datum per applicazioni cartografiche: aspetti teorici e pratici, *Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia*, Bologna, Italy, "129-130-131 aprile-settembre-dicembre 2007 ", pag. 99-111, ISSN: 0044-9733.
  - Carrion D., Maffei A., Migliaccio F., Pinto L. (2007) Aspetti tecnici della progettazione di un database topografico multirisoluzione, *Atti del Convegno Nazionale SIFET "Dal rilevamento fotogrammetrico ai database topografici"*, Arezzo, Italy, 27-29 Giugno 2007, SIFET, Cagliari, Italy, pag. 195-200.
  - Carrion D., Maffei A., Migliaccio F., Pinto L. (2007) Ristrutturazione della base di dati di un SIT consortile verso un modello di tipo relazionale, *Atti del Convegno Nazionale SIFET "Dal rilevamento fotogrammetrico ai database topografici"*, Arezzo, Italy, 27-29 Giugno 2007, SIFET, Cagliari, Italy, pag.114-121.
  - Baiocchi V., Betti B., Carrion D., Giannone F., Tornatore V. (2006), Orthorectification of a satellite EROSA1 Milan image by GPS RTK Control and Check Points: different models comparison, *Bollettino della SIFET - Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia*, 4/2006, pp.79-94, ISSN: 1721-971X, SIFET, Cagliari, Italy.
  - Betti B., Carrion D., Gaetani M. E., Tornatore V. (2006), 3D City Model e ortorettifica di immagini satellitari ad alta risoluzione: il caso di Milano, *Atti del Convegno Nazionale SIFET*, Taranto, 13-16 Giugno 2006, su CD, SIFET, Cagliari, Italy.
  - Carrion D., Maffei A., Migliaccio F. (2006) Applicazione di procedure ISO per la valutazione e documentazione della qualità dei geodati, *Atti della 10a Conferenza nazionale ASITA*, Bolzano, Italy 14 - 17 novembre 2006 Vol. 1, pp. 599-604
  - Carrion D., Gaetani M. E., Tornatore V. (2006) Ortorettifica di un'immagine IKONOS della città di Milano e sua validazione, *Atti della 10a Conferenza nazionale ASITA*, Bolzano, Italy 14 - 17 novembre 2006 Vol. 1, pp. 593-598
  - Carrion D., Marzi D., Migliaccio F. (2006) Dal formato shape a una struttura object oriented: problematiche e vantaggi, *Atti della 10a Conferenza nazionale ASITA*, Bolzano, Italy, 14 - 17 novembre 2006 Vol. 1, pp. 605-610
  - Carrion D., Migliaccio F., (2005) Importanza degli standard nella valutazione della qualità dei dati in un Sistema Informativo Territoriale, *Atti della 9a Conferenza nazionale ASITA*, Catania, Italy, 15 - 18 novembre 2005 Vol. 1, pp. 619-624
  - Carrion D., Marzi D., Migliaccio F., Pinto L., (2004) Dalle indagini preliminari al modello entità - relazioni: il prototipo del SIT del Comune di Montichiari, *Atti della 8a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: Geomatica - Standardizzazione, interoperabilità e nuove tecnologie*, Roma, Italy, 14 - 17 dicembre 2004 Vol. 1, pp. 669-674
  - Carrion D., Marzi D., (2004) La costruzione della topologia per l'analisi di rete nel prototipo del SIT del Comune di Montichiari, *Atti della 8a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: Geomatica - Standardizzazione, interoperabilità e nuove tecnologie*, Roma, Italy 14 - 17 dicembre 2004 Vol. 1, pp. 663-668
  - Barzaghi R., Albertella A., Aoudia K., Borghi A., Carrion D., Crippa B., Gergolet M., Jimenez I., Marotta A., Panza G., Pinto L., Prini R., Sabadini R., Spagnoli M., Tornatore V., (2003) Le misure GPS per il controllo geodinamico: alcune esperienze di campagna, *Atti della 7a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: L'Informazione Territoriale e la dimensione tempo*, Verona, Italy, 28-31 Ottobre 2003, Vol. 1, pp. 235-240
  - Carrion D., Gianinetto M., Scaioni M. (2002), GEOREF: a software for improving the use of Remote Sensing Images in Environmental Applications, *iEMSs 2002 (International Environmental Modelling and Software Society)*, 24-27 June 2002 Lugano, Switzerland - Proceedings - Vol.3, pp. 360-365
  - Carrion D., Lechi G. (2001) - Caratterizzazione radiometrica di discariche controllate, *AITinforma - Rivista Italiana di TELERILEVAMENTO* n. 20-21, pp.31-39, ISSN: 1129-8596, AIT, Firenze, Italy, stampato a Parma, Italy.
  - Carrion D., Gianinetto M., Colombo A., Scaioni M., (2001), Multi-spectral and multi-temporal imagery registration by image matching algorithms, *Proceedings of the International Workshop on Geo-spatial knowledge Processing for Natural Resource Management*, Varese, Italy, 28-29 Giugno 2001, pp.315-318

- Carrara P., Carrion D., Pasi G., Rampini A., (2001) A content-based approach to the indexing and retrieval of remote sensing images, Management of uncertainty and imprecision in multimedia information systems (ECSQARU), September 18, 2001, Toulouse, France.
- Carrion D., Gianinetto M., Colombo A., Scaioni .M, (2001), Georeferenziazione automatica di sequenze temporali di immagini satellitari, Atti della 5a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: La qualità nell'Informazione Geografica, Rimini, Italy, 9-12 Ottobre 2001, Vol. 1, pp.575-580.
- Cardinali M., Carrion D., Lechi G., Reichenbach P.,(2001), Individuazione dei movimenti franosi con tecniche multidisciplinari nell'area dell'Oltrepo pavese, Atti della 5a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: La qualità nell'Informazione Geografica, Rimini, Italy, 9-12 Ottobre 2001, Vol. 1, pp. 379-384.
- Carrara P., Carrion D., Pasi G., Rampini A., (2001) Indicizzazione e ricerca per contenuto di immagini telerilevate, Atti della 5a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: La qualità nell'Informazione Geografica, Rimini, Italy, 9-12 Ottobre 2001, Vol. 1, pp. 411-416.
- Carrion D., Lechi G. (2000) - Riconoscimento di discariche controllate, Atti della 4a Conferenza nazionale ASITA dal titolo: Informazione geografica: Innovazione e informazione, Genova, Italy, 3-6 Ottobre 2000, Vol 1, pp. 541-542 (riassunto esteso).

## LINEE DI RICERCA E ATTIVITA' DI RICERCA IN PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

2011 - oggi i) Citizen science e integrazione di dati da informazione geografica volontaria per la mappatura di emergenza. ii) Progettazione e implementazione di basi di dati per dati storici. Georeferenziazione di carte antiche per la loro integrazione con dati storici in un GIS. ii) Analisi della leggibilità delle mappe. iii) Calcolo del geoide del Mediterraneo all'interno del progetto Geomed2 finanziato dall'ESA. iv) Analisi dell'interazione del campo di gravità con misure di livellazione.

2021 - 2023. Membro del gruppo di ricerca della Prof. Maria Antonia Brovelli per il progetto H2020 Harmonia "Development of a Support System for Improved Resilience and Sustainable Urban areas to cope with Climate Change and Extreme Events based on GEOSS and Advanced Modelling Tools", per il Task 4.6 Urban context models, per la produzione di mappe di suscettibilità a partire da modelli di Machine Learning per le città oggetto di studio del progetto: Milano, Ixelles, Piraeus e Sofia.

2020 - 2023. Membro del gruppo di ricerca della Prof. Maria Antonia Brovelli per il progetto Erasmus+ "GIS4SCHOOLS - Potenziamiento dell'educazione in ambito STEAM nelle scuole secondarie superiori, attraverso lo sviluppo e la co-creazione di nuove metodologie per l'insegnamento e la valorizzazione da parte degli alunni dei prodotti GIS relativi all'impatto ambiente." per formare insegnanti e seguire gli alunni nello sviluppo di progetti basati su GIS e Osservazione della Terra.

2020 - 2023. Membro del gruppo di ricerca della Prof. Maria Antonia Brovelli per il progetto Erasmus+ Climate Change Induced Disaster Management in Africa (CIDMA) per la progettazione e la preparazione del corso da 10+5 cfu "Public Participatory GIS and Spatial Data Infrastructure in Disaster Management".

2019 - 2022. Responsabile del Work Package 4 (Strumenti e metodologie di monitoraggio innovative: osservazioni da sensori in situ, da satelliti e contribute dai cittadini) per il progetto Interreg Italia-Svizzera 2014-2021 SIMILE (Sistema Informativo per il Monitoraggio Integrato dei Laghi insubrici e dei loro Ecosistemi) ID 523544. Responsabile scientifico lato italiano Prof.ssa Maria Antonia Brovelli.

2019 - 2021. Membro del gruppo di Ricerca della Prof.ssa Maria Antonia Brovelli per il progetto Interreg Italia-Svizzera 2014-2021 GIOConDa (Gestione integrata e olistica del ciclo di vita degli open data) ID 570702 per la gestione degli aspetti spaziali nella gestione dei dati aperti della Pubblica Amministrazione nell'area transfrontaliera. Responsabile scientifico lato italiano Prof. Giuliano Noci.

2019 - 2021. Membro del gruppo di ricerca della Prof. Scira Menoni per il progetto Lode (Loss Data Enhancement for DDR & CCA management) finanziato dalla Commissione Europea (DG ECHO - Directorate General for European Civil protection and Humanitarian Aid Operations under the Program: Union Civil Protection Mechanism Prevention and Preparedness Projects in Civil Protection and Marine Pollution 2018-2020) per la raccolta, archiviazione, organizzazione dei danni post-disastro

e dei dati sulle perdite per supportare applicazioni, quali contabilità dei danni, analisi forense dei disastri e per il potenziamento della capacità di modellazione del rischio.

2018 - 2019. Membro del gruppo di ricerca nel gruppo della Prof. Maria Antonia Brovelli per il progetto Erasmus+ Geodesy and geoinformatics for sustainable development in Jordan (GEO4D). 2014 - oggi. Collaborazione alle attività del progetto “High resolution geoid of the Mediterranean Sea Geomed 2 project” Study Proposal to ESA CCN to the STSE MEGG-C Contract (4000107584/13/I-BG), finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea per il calcolo del geoide del Mediterraneo. Questa attività non ha prodotto pubblicazioni per il triennio in esame, ma è iniziata in quel triennio ed è ancora in corso. L'attività riguarda l'analisi dei dati a disposizione, la reiezione di outlier, la valutazione del comportamento geostatistico dei dati e dei metodi di calcolo e infine il calcolo del geoide per il bacino del Mediterraneo, in sinergia con gli altri partner del progetto.

2009-2010 - Membro del team di Validazione del JRC (Joint Research Centre), nell'ambito del progetto SAFER (Services and Applications for Emergency Response) del VII Programma Quadro (FP7) della Commissione Europea. Sviluppo di un Protocollo per la Validazione Scientifica di Servizi di Emergenza (Emergency Response Services); validazione tecnica Servizi e Carte di Emergenza, riguardanti alluvioni, incendi e terremoti. Partecipazione ad attività di stima dei danni (terremoto di Haiti), partecipazione ad attività di rilievo per acquisizione di verità al suolo per la stima dell'accuratezza posizionale e tematica (alluvione in Slovenia).

2005-2009 - Collaborazione alle attività legate al calcolo del Geoide presso il DIIAR - Politecnico di Milano, all'interno del gruppo di ricerca del Prof. Riccardo Barzaghi, in particolare riguardo al calcolo del geoide Italiano (Italgeo05), del geoide dell'India e al calcolo di alcuni adattamenti locali, in Italia e in altri Paesi.

2006-2008 - Collaborazione al progetto di ricerca cofinanziato dal Ministero “Geografie politiche dell'Italia dal 1350 al 1500. Assetti territoriali e dinamiche di sistema. Fonti, linguaggi, cartografia, coordinato dal Prof. Giorgio Chittolini, nell'Unità di Ricerca del Prof. Riccardo Barzaghi riguardo a “L'applicazione delle metodologie GIS per l'analisi e la gestione della cartografia storica”.

2005-2008 - Collaborazione alla ristrutturazione del Sistema Informativo Territoriale di livello sovra comunale del CAAM (Consorzio Area Alto Milanese) e allo sviluppo del relativo prototipo con la Prof. Federica Migliaccio e con il Prof. Livio Pinto.

2004-2005 - Collaborazione al progetto di ricerca cofinanziato dal Ministero “Strutture evolute della cartografia numerica per i GIS e l'ambiente web” coordinato dal Prof. Riccardo Galetto, nell'Unità di Ricerca della Prof. Raffaella Brumana, in collaborazione con la Prof. Federica Migliaccio riguardo all'uso degli standard di qualità all'interno dei Sistemi Informativi Territoriali.

2003-2004 - Collaborazione al progetto di ricerca cofinanziato dal Ministero “Tecnologie innovative per la previsione, il controllo e la mitigazione dell'impatto delle emergenze ambientali” coordinato dal Prof. Sergio Dequal, nell'unità di ricerca della Prof. Barbara Betti, riguardo a “Tecniche innovative per la georeferenziazione di immagini ad alta risoluzione e uso di immagini satellitari multi sensore”.

2003-2004 - Collaborazione alla progettazione alla realizzazione del Prototipo del Sistema Informativo Territoriale del Comune di Montichiari (BS) con la Prof. Federica Migliaccio e con il Prof. Livio Pinto.  
2003-2004 - Partecipazione alle campagne di misura GPS condotte dal prof. Riccardo Barzaghi per il monitoraggio degli spostamenti post- e intra- sismici in Umbria-Marche, Friuli Venezia Giulia e Calabria.

2001-2002 - Collaborazione, con attività di classificazione di immagini, al progetto di ricerca finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) dal titolo: Certificazione di qualità delle mappe tematiche e dei Modelli Digitali delle Elevazioni (DEM) ottenuti con tecniche di Telerilevamento e standardizzazione di legende, classificatori e caratteristiche spettrali radiometriche e geometriche. Codice IR/132/01.

1999-2000 - Collaborazione, con attività di classificazione di immagini, al progetto di ricerca finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nel 1999-2000 dal titolo: Analisi di alcuni indici di pericolosità ambientale e costruzione delle relative mappe tematiche con tecniche di Telerilevamento

multispettrale, multitemporale, multirisoluzione integrate con dati geologici, geofisici e territoriali.  
Codice IALE800433.

#### ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

2021 - oggi. Topic editor della rivista Remote Sensing  
Guest editor della Special Issue "Remote Sensing for Emergency Management: Algorithms, Methods and Applications" per Remote Sensing journal nel 2022-2023  
Guest editor del Vol 4 - Supplement 1 dell'International Journal of Digital Earth nel 2010.

#### ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

INCARICHI DI GESTIONE E AD IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

2005 - oggi. Direttore dal 2011 e collaboratore dal 2005 dell'*International Service for the Geoid* (ISG), servizio ufficiale della *International Association of Geodesy* occupandosi di:

- addestramento al calcolo del geoide di ricercatori, docenti o tecnici di enti che ne fanno richiesta
- calcolo del geoide italiano (Italgeo05), del geoide dell'India, del Cameroon
- calcolo di alcuni adattamenti locali del geoide, in Italia e in altri Paesi.

2019-2023 Co-chair of the Commission on Ubiquitous Mapping of the International Cartographic Association  
2019-2023 Chair of the Joint Study Group of Inter-Commission Committee on Theory of the International Association of Geodesy: Theory and methods related to the combination of high-resolution topographic/bathymetric models in geodesy.

Data

11/04/2024

Luogo

Milano