

## INFORMAZIONI PERSONALI

## CARLO LUIGI SAVI

✉ [Carlo.savi@polimi.it](mailto:Carlo.savi@polimi.it)

Sesso M | [Data di nascita](#) 08/07/1966 | [Nazionalità](#) Italiana

## POSIZIONE RICOPERTA

- Tecnico Elevata Professionalità (EP2)  
Area Gestione Infrastrutture e Servizi – Funzioni di Staff, Gestione Impianti di Sicurezza  
piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Dal 2 settembre 2013

- Politecnico di Milano, Area Gestione Infrastrutture e Servizi – Gruppo Sicurezza, piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano.  
Tecnico Elevata Professionalità (EP2).
  - Supervisione alla creazione della rete “sicura” del Politecnico di Milano. Definizione delle policies di accesso tramite VPN.
  - Analisi e re-installazione in ambiente virtuale degli application servers di controllo delle reti di sicurezza dell'Ateneo (controllo accessi, antincendio, anti-intrusione, video sorveglianza).
  - Analisi e re-installazione in ambiente virtuale degli application servers di controllo delle reti tecnologiche dell'Ateneo (energia, calore).
  - Progettazione, ottimizzazione e realizzazione del client standard (sia fisico che virtuale) per gli addetti finali alle reti di controllo tecnologico e di sicurezza dell'Ateneo

[Attività o settore](#) Settore Sicurezza

Dal 1 gennaio 2013  
al 1 settembre 2013

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente costruito (ABC), via Ponzio, 31 - 20133 Milano.  
Tecnico Elevata Professionalità (EP2).
  - Supervisione e sperimentazione di tecniche di virtualizzazione in ambiente Microsoft per l'ottimizzazione e la razionalizzazione delle risorse hardware (sistemi server/workstation dedicate) di laboratorio.
  - Coordinamento delle attività tecniche e sistemistiche del laboratorio Elab-3D Poli del dipartimento.
  - Collaborazione con l'area logistica del Politecnico per la definizione delle risorse hardware e delle policies di sicurezza del software per il controllo accessi integrato e building management.

[Attività o settore](#) System Management, Sicurezza

Dal 1 gennaio 2009  
al 31 dicembre 2012

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito (BEST), piazza Leonardo Da Vinci, 32 - 20133 Milano.  
Tecnico Elevata Professionalità (EP2).
  - Ottimizzazione delle risorse hardware/software che coinvolgono le attività di ricerca e di produzione del laboratorio in cui presta servizio.
  - Supervisione, supporto e analisi delle problematiche relative al trattamento, allo storage e alla pubblicazione del dato geografico nel particolare contesto degli archivi cartografici storici.
  - Coordinamento e pianificazione delle attività di sperimentazione nel campo della strumentazione avanzata per il rilievo 3D delle architetture e del territorio.

[Attività o settore](#) Rilievo architettonico, rilievo strutturale, Geographic Information System, Restauro, System Management.

Dal 1 settembre 2001  
al 31 dicembre 2008

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture Viarie, Rilevamento (DIIAR ), piazza Leonardo Da Vinci, 32 - 20133 Milano.  
Tecnico Elevata Professionalità (EP1).
  - Supervisione alla creazione di un ambiente di test e al successivo e veloce impiego sul campo della strumentazione avanzata del laboratorio per il rilievo multidimensionale delle architetture con camera digitale semi-metrica ad alta risoluzione e laser scanner a variazione di fase.
  - Supervisione e supporto al progetto sviluppato dell'UNESCO in Albania mirato al rilievo dei beni architettonici da salvaguardare. Studiare il problema della georeferenziazione dei beni in paesi in via di sviluppo.
  - Aggiornamento e potenziamento dell'infrastruttura tecnologica del laboratorio per supportare lo storage e l'accesso remoto interattivo ai dati prodotti dalle attività del laboratorio.In particolare realizzazione di una infrastruttura tecnologica in grado di supportare la realizzazione del museo virtuale 3D della Villa Reale di Monza, basato sui rilievi fotogrammetrici con camera digitale e 3D con laser scanner degli ambienti della Villa.

Nell'ambito delle attività di laboratorio prende parte al coordinamento e operativamente seguito sul campo i seguenti progetti:

- Controlli geodetici della Torre di Pisa, nell'ambito della Convenzione tra il Consorzio Progetto Torre di Pisa e il DIIAR del Politecnico di Milano avente come oggetto " Supervisione ed Interpretazione dei Rilievi Geodetici - Topografici nella Piazza dei Miracoli e sulla Torre di Pisa.
- Sperimentazione della camera semimetrica digitale Rollei DB44 ad alta risoluzione per la realizzazione dell'ortofotocarta digitale della superficie musiva della Basilica di San Marco a Venezia.
- Rilievo della Basilica di San Lorenzo a Milano con strumentazione topografica "classica" (Total Station motorizzata).
- Contratto di ricerca stipulato dal DIIAR con l'IRER della Regione Lombardia sulle metodologie di georeferenziazione del patrimonio monumentale della Regione Lombardia per la costruzione del sistema informativo della Carta del Rischio.
- Realizzazione della ortofoto digitale a partire da immagine satellitare QuickBird (Pancromatico / Multispettrale) della Laguna di Venezia.
- Rete di inquadramento per il rilievo e la realizzazione dei fotopiani da immagini semi-metriche ad alta risoluzione della Villa Reale di Monza nell'ambito della convenzione tra il DIIAR del Politecnico di Milano e l'Agenzia del Territorio della Regione Lombardia.

**Attività o settore** Rilievo architettonico, rilievo strutturale, Geographic Information System, Restauro, System Management.

Dal 1 gennaio 1999  
al 31 agosto 2001

- Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale, Infrastrutture Viarie, Rileva Vinci, 32 - 20133 Milano.  
Assegnista di Ricerca.  
Generazione e aggiornamento della cartografia numerica: formati e standard per l'acquisizione e gestione di dati tematiche, amministrative, anagrafiche e territoriali a media e grande scala. Strutturazione e gestione di database multiplatforma: interrogazione ed utilizzo da remoto di Dati strutturati e non nei GIS. Accessi client/server.

**Attività o settore** Rilievo architettonico, rilievo strutturale, Geographic Information System, Restauro, System Management

Dal 1 gennaio 1996  
al 31 dicembre 1998

- IBM Italia S.p.A., Circonvallazione Idroscalo, 20090 Segrate (MI)  
I/T Specialist  
Amministrazione della rete di reparto, con installazione e configurazione di server e client multiprotocol in ambiente OS/2 e gestione delle applicazioni ivi residenti. Amministrazione dell'interconnessione della rete PC con l'ambiente Host (SNA) dei gestionali interni IBM.

**Attività o settore** System Management.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 12 ottobre 2006

- Dottorato di Ricerca in "Geodesia e Geomatica" presso il Dipartimento di



professore a contratto del corso "Tecniche di Rilevamento" tenuto presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano negli AA 2004/2005 e 2005/2006 e durante la partecipazione a Seminari Didattici nell'anno 2005

Competenze organizzative e gestionali

- Dal 1 gennaio 2009 al 31 dicembre 2012 coordinatore attività tecniche laboratorio ELAB3D-POLI del Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito (BEST).
- Dal 2008 al 2010 Tecnico esperto nel progetto di ricerca nazionale MIUR (PRIN08) "ICT e Beni Culturali. Tecnologie Informative innovative e Sistemi Cognitivi per la rappresentazione 3D.
- Dal 1 gennaio 2007 al 31 dicembre 2008 coordinatore attività tecniche laboratorio ELAB3D-POLI della sezione Rilevamento del Dipartimento di Ingegneria Idraulica, Ambientale. Infrastrutture Viarie, Rilevamento (DIAR).
- Dal 2006 al 2008 tecnico esperto nell'UNESCO OPEN FORUM ON MESOPOTAM-RUSANJ, progetto per lo studio, conservazione, il restauro e la valorizzazione dei siti monumentali ottomani e bizantini di Mesopotam e Rusanj nell'Albania meridionale sotto l'alto patrocinio dell'UNESCO.
- Tecnico esperto nel progetto triennale 2003-2006 S.I.D.ART. (Sistema Integrato per la Diagnostica dei beni ARTistici), progetto cofinanziato nazionale PON (Area per il Mezzogiorno, Università-Industria). Partners: Consorzio Cetma (Centro di progettazione design e tecnologie dei materiali), Enea Frascati, ISUFI (Istituto Superiore Universitario di Formazione Interdisciplinare – Università degli studi di Lecce), Politecnico di Bari, INOA (Istituto Nazionale dell'Ottica Applicata), El.En. Group SpA, Politecnico di Milano, ATS Srl.

Competenze professionali

- Buone competenze nel campo del rilievo topografico automatico dei beni culturali e nel campo della cartografia digitale.
- Buone competenze IT nel campo della progettazione di sistemi server/client orientati ad applicazioni nel campo dei sistemi di sicurezza (controllo accessi, CCTV, SCADA).
- Buone competenze nel campo dei sistemi informativi territoriali (SIT/GIS).

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente intermedio	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

Altre competenze

- Strumenti topografici e programmi per il rilievo di precisione e per il rilievo 3D degli edifici (total station, laser scanner, GPS/GNNS).

Patente di guida

- B.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Brumana, R., Savi C., "A Hypertext on Architectural Object GIS. The St. Marcus' Basilica in Venice. Educational applications", Proceedings of the ISPRS WGVI/3 Workshop "International Cooperation and Technology Transfer", Padova 3-7 febbraio 1997, Int. Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Vol. XXII, part 6W1, pp.60-69, 1997
- Achille C., Brumana R., Fregonese L., Guerra F., Monti C., Savi C., The St. Marcus' Basin in Venice (Italy): the Basilica, the Place and the sea water. The proposal of GIS MODEL built with ArcInfo to relate the Archives of informations (surveys, historical and iconographic documents, diagnostic check, static analysis...) in order to manage the conservation and the maintenance of the Basin, in Proceeding of ESRI International User Conference, San Diego, 26-31 July 1998. un-paginated CD.
- Achille C., Balletti C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., The ST. Marcus' basin in Venice

- (Italy): The Basilica, the Place and the sea water. The proposal of GIS model built with ArcInfo to relate the archives of informations in order to manage the conservation and the maintenance of the basin, "13th ESRI European User Conference, Firenze, 7-9 Ottobre 1998
- Achille C., Brumana R., Fregonese, Monti C., Savi C., Basilica di San Marco, Piazza e GIS, Rivista del Dipartimento del Territorio, n. 3, Roma 1998, pp. 51-76
  - Achille C., Balletti C., Brumana R., Fregonese L., Guerra F., Monti C., Savi C., Basilica di San Marco, Piazza e GIS, Rivista del Dipartimento del Territorio, n.3, pp. 51-76, 1998
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., Agile Services Distribution: Architectures to support WEB GIS, "Dynamic and Multi-Dimensional GIS", ISPRS Int. Archives, Beijing, China, October 4-6, 1999, pp. 233
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., Vassena G., Metodologie finalizzate e standardizzate per eseguire operazioni di rilievo topografico e di calcolo delle variazioni di volume di cava a seguito dell'avanzamento dell'attività estrattiva, Rivista del Dipartimento del territorio, N. 3, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, 2000, pp. 19-38
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Monti G., Savi C., 3D GIS. Informazione territoriale e patrimonio costiero: il caso di Levanto e Bonassola, Atti della IV Conferenza Nazionale ASITA, Genova, 3-6 ottobre, 2000, pp. 1403-1408
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Russo R., Savi C., Un prototipo Web GIS on line per la distribuzione delle informazioni a supporto delle politiche di rivalizzazione del centro storico di Genova, Atti della IV Conferenza Nazionale ASITA, Genova, 3-6 ottobre, 2000, pp. 1119-1124
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Monti G., Savi C., Photogrammetric survey by mobile ship and airplane of coast heritage. 3D GIS data management to support environmental analysis and project orientation in the case of Levanto, Proceeding of the 3rd International Symposium on Mobile Mapping Technology (ISPRS Commission II, FIG Commission 5, The IAG Special Commission 4), Cairo, Egypt, January 3-5, 2001, unpaginated CD-ROM
  - Achille C., Fregonese L., Monti C., Savi C., 3D photogrammetric restitution of carvings and GIS applies. The case of the Fontana of Nettuno at Conegliano Veneto, ISPRS, Volume XXXIV, Tome 5/W1, Ayutthaya, Thailand, 2001
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., Integrated methodologies of survey digital photogrammetry and 3D model laser scanning. The representation of the Piazza San Marco in Venice. in Int. Archives of CIPA WORKING GROUP 6 - Surveying Methods for Heritage Recorders, Potsdam, 2001, pp. 337-444
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Savi C., Monti C., Precisione metrica del Laser Scanning in architettura a confronto con altre metodologie e modellabilità del dato. La basilica di San Lorenzo a Milano, in Atti della 5° Conferenza Nazionale ASITA, Rimini 9-12, ottobre 2001
  - Achille C., Brumana R., Savi C., 3D advanced cartography of marine coast in Italy: GIS data management, Atti ICC2001, Beijing, China, August 6-10, 2001
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Savi C., Mapping on the internet and world wide center: a web GIS on line prototype for the historical centre of Genova, Proceeding ICC2001, Beijing, China, August 6-10, 2001
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., Tecnologia laser scanning: la Basilica di San Lorenzo Maggiore a Milano, Atti I Convegno AUTeC, Napoli, 17-18 maggio 2001
  - Achille C., Brumana R., Russo R., Distribuzione in rete di dati GIS: un servizio strutturato per livelli differenti. Il caso del Centro Storico di Genova. Stato di avanzamento. in Atti 1° Convegno AUTeC, Napoli, 17-18 maggio 2001
  - Coautore delle schede del libro Misura e rappresentazione di Bezoari G., Monti C., Selvini A., Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2001
  - Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., 3D models generation from laser scanner data to support digital orthophoto 3d: the mosaic surface of the floor of S. Marcus Basilica in Venice, in Atti del convegno ISPRS Commission V, Symposium 2002Close Range Imaging - Long Range Vision Corfù, Greece - September 2 - 6, 2002
  - Achille C., Auditore G., Balletti C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Monti G., Savi C., Experimentation of a georeferencing methodology for the Cultural Heritage of Lombardia (Italy), Atti del convegno ISPRS Commission V, Symposium 2002Close Range Imaging - Long Range Vision Corfù, Greece - September 2 - 6, 2002
  - Achille C., Bolis R., Brumana R., Cattaneo P., Denti E., Fregonese L., Gardini C., Monti C., Paggi M., Savi C., Sistema informativo avanzato a supporto della programmazione delle attività estrattive della Provincia di Milano, 6° Conferenza Nazionale ASITA Geomatica per l'ambiente, il territorio e il Patrimonio Culturale, 5 - 8 novembre, Perugia, 2002
  - Achille C., Balletti C., Brumana R., Monti C., Monti G., Savi C., Georeferenziazione dei Beni e

strutturazione GIS a supporto della redazione della Carta del Rischio dei Beni Culturali: verso un capitolato, 6° Conferenza Nazionale ASITA Geomatica per l'ambiente, il territorio e il Patrimonio Culturale, 5 – 8 novembre, Perugia, 2002

- Achille C., Brumana R., Fregonese L., Monti C., Savi C., Advanced 3D modeling by GIS Technologies to support environmental analysis in critical context, in Atti del VII Congreso Internacional de Ciencias de la Tierra 2002 'Deformaciones Recientes da la corteza Terrestre en Sudamerica y Alrededores'– Simposio Internacional IAG, Santiago del Cile, ottobre, 2002
- Achille, C., Brumana, R., Fregonese, L., Savi, C., Monti C., Laser Scanner, GIS, modelli integrati per il rilievo, la gestione e la georeferenziazione dei Beni Culturali, V, Rivista dell'Agenzia del Dipartimento del Territorio, n. 3, Roma 2003, pagg. 23-43
- Coautore dei capitoli 5, 6, 8, 10, 12 in: Brumana, R., Monti, C., La carta del rischio del patrimonio cultural in Lombardia. Guida per la georeferenziazione dei beni storico-architettonici, Regione Lombardia, ricerche+strumento, Guerini e Associati, Milano 2003, cap. 5 Georeferenziazione BASE. Livello I PUNTUALE. Fasi B e C pagg. 160-170; cap. 6 Georeferenziazione BASE. Livello II AREALE. Fasi B e C pagg. 170-220; cap. 8 Repertorio fotografico e integrazione nel Geodatabase Beni. Fase E pagg. 254-259; cap. 10 Estrazione della quota ortometrica q. Fase G pagg. 266-274; cap. 12 Referenziare nello spazio temporale 292-310; ISBN88-8335-506-7
- Achille, C., Brumana, R., F., Fregonese, L., Monti C., Monti G., Fassi, F., Prandi, F., Savi, C., Ortofoto digitale 3D a scala naturale del pavimento musivo della Basilica di San Marco a Venezia, Up. Point S.r.l. Rivista del Politecnico di Milano, Milano, 2004, pagg 72-77
- Achille C., Fregonese L., Monti G., Savi C., Fotopiani digitali e modellazione 3D a supporto dei progetti di restauro: il rilievo della Villa Reale di Monza, CLUA Edizioni e-Arcorm – Tecnologie per comunicare l'architettura, Ancona, 2004, pagg. 309-314, ISBN 88-87965-17-X
- Achille, C., Brumana, R., Fassi, F., Fregonese, L., Monti C., From points clouds to surface analysis. Case studies, problems and perspectives, Italy - Canada 2005 2nd Workshop on 3D Digital Imaging and Modeling Applications of: Heritage, Industry, Medicine & Land, University of Padova C.I.R.GEO, Padova, 2005
- Achille, C., Monti C., Monti C.C., Savi, C., Survey and representation of the Villa Reale di Monza to support of the international design competition, in Atti del 'CIPA 2005 - XX International Symposium - International Cooperation to save the world's cultural heritage, Torino, Italy – 26 September - 1 October 2005', pagg. 43-48, vol. XXXVI-5/C34 and XX-2005
- Achille, C., F., Fregonese, L., Monti C., Savi, C., Advanced methodologies for the analysis of the surface: methods, comparison and monitorings of the mosaic surface floor of the Basilica of San Marco in Venice, in Atti del 'CIPA 2005 - XX International Symposium - International Cooperation to save the world's cultural heritage, Torino, Italy – 26 September - 1 October 2005', pagg. 159-164, Vol. XXXVI-5/C34 and XX-2005
- Achille, C., Brumana, R., Cogni, C., Fassi, F., Fregonese, L., Monti C., Monti C.C., Monti G., Prandi, F., Savi, C., Il rilievo della Villa Reale di Monza, Rivista dell'Agenzia del Territorio, n. 1, Roma, 2006, pagg. 47-64 ISSN 1593-2192

Relazioni a convegni

- ISPRS International Workshop on Recreating the Past -Visualization and Animation of Cultural Heritage, 26 Febbraio - 1 Marzo 2001, Ayuttaya, Thailand.

Attività di docenza  
(corsi a contratto)

- A.A. 2005/06  
2 moduli del corso di Rappresentazione 2 nel Corso di Studi di Architettura Ambientale, Facoltà di Architettura e Società, Politecnico di Milano sede Leonardo.  
Argomento trattato: Tecniche di Rilevamento.
- A.A. 2004/05  
2 moduli del corso di Rappresentazione 2 nel Corso di Studi di Architettura Ambientale, Facoltà di Architettura e Società, Politecnico di Milano sede Leonardo.  
Argomento trattato: Tecniche di Rilevamento.

Attività di docenza  
(varie)

- Lezioni nell'ambito del Corso di Istruzione Permanente "Sistemi informativi geografici (corso base). L'impostazione di un GIS a partire dalla cartografia numerica con l'utilizzo degli standard ARC/INFO e ARCVIEW" che si è svolto presso il Laboratorio di Rilievo, Cartografia Numerica, GIS della Sezione Rilievo del DIAAR del Politecnico di Milano nei giorni 4, 5, 25, 26 maggio 2000 e 7, 8, 9 giugno 2000.  
Argomento trattato: Sistemi di riferimento, georeferenziazione e realizzazione modelli 3D del terreno.
- Lezioni al Corso di Istruzione Permanente "Sistemi Informativi Geografici. Cartografia numerica e

Gis come supporto alla programmazione e alla pianificazione: utilizzo degli standard ArcInfo e ArcView” che si è svolto presso il Laboratorio GIS-Cartografia Numerica della Sezione Rilevamento del DIIAR del Politecnico di Milano nei giorni 23, 24, 25, 26, 27 ottobre 2000.

Argomento trattato: Modelli digitali del terreno a partire da basi dati non omogenee.

- Lezioni al Corso di Istruzione Permanente “ Sistemi informativi geografici (corso base).  
L'impostazione di un GIS a partire dalla cartografia numerica con l'utilizzo degli standard ARC/INFO e ARCVIEW” che si è svolto presso il Laboratorio di Rilievo, Cartografia Numerica, GIS della Sezione Rilevamento del DIIAR Politecnico di Milano nei giorni 15, 16, 17, 18 maggio 2001.  
Argomento trattato: Sistemi di riferimento, georeferenziazione e realizzazione modelli 3D del terreno.
- Lezioni al Corso di Istruzione Permanente “Sistemi Informativi Geografici (corso avanzato).  
Cartografia numerica e GIS come supporto alla programmazione e alla pianificazione con l'utilizzo dello standard ARC/INFO (4^ edizione)” che si è svolto presso il Laboratorio GIS-Cartografia Numerica della Sezione Rilevamento del Dipartimento di Ingegneria Idraulica Ambientale e Rilevamento del Politecnico di Milano nei giorni 22, 23, 24, 25, 26 ottobre 2001.  
Argomento trattato: Ortofoto digitali 3D del terreno ed analisi spaziali avanzate.
- Lezioni al Corso di Istruzione Permanente “ Sistemi informativi geografici (corso base).  
L'impostazione di un GIS a partire dalla cartografia numerica con l'utilizzo degli standard ARC/INFO e ARCVIEW (6^ edizione)” che si è svolto presso il Laboratorio di Rilievo, Cartografia Numerica, GIS della Sezione Rilevamento del DIIAR del Politecnico di Milano nei giorni 12, 13, 14, 15 novembre 2002.

## ALLEGATI

---

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".