# Alexis Felipe Orellana Munoz

Data di Nascita: 06/05/1981 Cittadinanza: Cilena, Italiana

Mail: felipe.orellana@uniroma1.it Indirizzo: Via San Donato,160, 40127, Bologna, Italia

Fono: (+39) 3276528476

Dichiarazione resa ai sensi del DPR n.445/2000 art.76, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti dell'art.46 c.1, del citato DPR 445/2000.

### TITOLI

10/2018 - 05/2022

## DOTTORATO DI RICERCA IN INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambiente (DICEA) Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale Sapienza Università di Roma, Italia

03/2016 - 03/2017

#### MASTER II LIVELLO IN GIS PER IL MONITORAGGIO DEL TERRITORIO

Scienze della terra, Ingegneria Civile e Ambientale, Geografia e Architettura Università degli Studi di Firenze, Italia

03/2003 - 04/2010

#### NGEGNERIA EDILE / LAUREA IN SCIENZA DELLA COSTRUZIONE

Dipartimento di Scienze delle Costruzioni Facoltà di Architettura Università Bio Bio, Cile

#### ESPERIENZA PROFESSIONALE

10/2018 - 05/2022

### RICERCATORE - LABORATORIO DI GEOMATICA - SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

Ricerca applicata al campo dell'ingegneria civile, focalizzata sullo sviluppo di metodi multiscala per monitorare gli effetti dei rischi naturali e antropici sull'ambiente costruito, basati sul telerilevamento satellitare SAR, attività svolta:

- Elaborazione immagini SAR
- Analisi GIS e generazione di cartografia
- Geomatica e Topografia
- Gestione point cloud-lidar e generazione DEM

#### ASSISTENTE TECNICO - FONDECYT ID: 1151024 - CILE

Supporto all'integrazione e interoperabilità delle tecnologie BIM e GIS, svolgendo le seguenti attività:

- Stato dell'arte dell'integrazione BIM /GIS
- Test de interoperabilidad BIM/GIS (ArcGIS e QGIS)
- Georeferenziazione dei modelli BIM in ambiente GIS
- Visualizzazione e interrogazioni al modello BIM
- Suggerimenti e conclusioni

05/2016 - 05/2017

# RICERCATORE/INTERSHIP - SILAB - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA - ITALIA

Attività per svolgere la tesi di laurea master, collaborando ai progetti di consulenza svolti in laboratorio, svolgendo le seguenti attività:

- Analisi GIS per la valutazione ambientale del Piano Regolatore della Città di Faenza, Italia
- Tesi: "Realizzazione di un WEBGIS a supporto dei corridoi ecologici nelle aree urbane del comune di Faenza"
- Gestione dati DBMS in GIS per il sistema acquedottico di Bologna
- Preparazione dei dati LiDAR per "Scan to BIM"

02/2022 - Presente

### CONSULENZA - VIURB PIATTAFORMA DI ARCHITETTURA, INGEGNERIA E GEOMATICA - CILE

Ricerca e sviluppo nell'area della Geomatica e del BIM/GIS, focalizzata sulle applicazioni per infrastrutture e aree urbane, svolgendo le seguenti attività:

- Implementazione di codici per la modellazione parametrica GIS 3D e BIM
- Georeferenziazione dei modelli BIM
- Gestione dei dati DBMS con PostgreSQL

02/2013 - 12/2017

#### UFFICIO LOGISTICA - INTERPORTO DI BOLOGNA - BLOCCO 9.3 - BOLOGNA - ITALIA

Amministrativo nel settore della logistica e dei trasporti, svolgendo le seguenti attività:

- Pianificare e programmare le forniture
- Preparare e organizzare le spedizioni
- Preparare i documenti di output e controllare i documenti
- Registrai flussi, verificando documenti come fatture, liste di controllo e inventari.

#### LINGUE

- Madre lingua spagnola
- Inglese livello intermedio
- Italiano Livello avanzato

# COMPETENZE

- Topografia e Geomatica
- GIS y Telerilevamento
- Interferometria SAR
- Monitoraggio Infrastrutture

## **PROGETTI**

(2020–2021) ID: 65514 ESA (European Space Agency) Network of Resource (NoR) Program: "Interferometry Differential (DInSAR) for Ground deformation and Civil infrastructure monitoring".

(2022-2023) ID: 812 ASI (Agenzia Spaziale Italiana) Call of Science program: "Spaceborne technology for critical infrastructures detection".

#### PUBBLICAZIONI

Orellana, F., Delgado Blasco, J. M., Foumelis, M., D'Aranno, P. J., Marsella, M. A., & Di Mascio, P. (2020). DInSAR for road infrastructure monitoring: Case study highway network of Rome metropolitan (Italy). Remote Sensing, 12(22), 3697.DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/rs12223697">https://doi.org/10.3390/rs12223697</a>

Orellana, F., Hormazábal, J., Montalva, G., & Moreno, M. (2022). Measuring Coastal Subsidence after Recent Earthquakes in Chile Central Using SAR Interferometry and GNSS Data. Remote Sensing, 14(7), 1611. DOI: https://doi.org/10.3390/rs14071611

Orellana, F., Moreno, M. Yanez, G. High-resolution deformation monitoring from DInSAR: Implications for geohazards and ground stability in the Metropolitan area of Santiago, Chile. Remote Sensing. 2022; 14(23):6115. DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/rs14236115">https://doi.org/10.3390/rs14236115</a>

Orellana, F., Rivera, D., Montalva, G., & Arumi, J. L. (2023). InSAR-Based Early Warning Monitoring Framework to Assess Aquifer Deterioration. Remote Sensing, 15(7), 1786. DOI: https://doi.org/10.3390/rs15071786

Orellana, F., D'Aranno, P. J., Scifoni, S., & Marsella, M. (2023). SAR Interferometry Data Exploitation for Infrastructure Monitoring Using GIS Application. Infrastructures, 8(5), 94. DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/infrastructures8050094">https://doi.org/10.3390/infrastructures8050094</a>

Autorizzo la pubblicazione ai sensi del D.Lgs. n. 33/2013 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e acconsento all'utilizzo delle informazioni ivi contenute ai sensi del D.L. n. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

Roma, 03/08/2023