



Fabrizio Leo

Data di nascita: 14/02/1978 | **Nazionalità:** Italiana | **Indirizzo e-mail:** fabrizio.leo@gmail.com |

Sito web: <https://github.com/leofabrizio> | **Sito web:** <https://www.fabrizioleo.info/> | **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/fabrizioleo1/>

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/11/2024 – ATTUALE Pisa, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA UNIVERSITÀ DI PISA - DIPARTIMENTO DI RICERCA TRASLAZIONALE E DELLE NUOVE TECNOLOGIE IN MEDICINA E..

- analisi del segnale (EMG, EEG)
- analisi statistiche
- gestione documentazione studi clinici per Comitati Etici Territoriali

27/03/2024 – 01/09/2024 Pisa, Italia

BORSISTA SANITARIO AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA PISANA

- analisi e visualizzazione dati biomedici (e.g.: EMG, scale di valutazione funzionale)
- scrittura articoli e report scientifici

04/05/2023 – 15/07/2023 San Giuliano Terme - Pisa, Italia

STAGE WEARABLE ROBOTICS SRL

analisi dati cinematici e delle scale cliniche raccolti su 24 pazienti post-ictus che hanno effettuato un training riabilitativo con l'esoscheletro ALEx per riabilitazione degli arti superiori - impiegando R, mi sono occupato di tutte le fasi del processo di analisi (preparazione dataset, pulizia, analisi, visualizzazione, interpretazione e scrittura report)

01/05/2020 – 30/06/2022 Genova, Italia

COLLABORATORE ESTERNO ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

design, implementazione ed esecuzione di studi usando un dispositivo aptico (iCube) per misurare abilità spaziali e tattili in persone sane e con disabilità visiva - analisi statistiche - scrittura articoli scientifici

01/04/2014 – 31/03/2020 Genova, Italia

POSTDOC ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

design, implementazione ed esecuzione di studi usando una matrice ad array di pin (BlindPAD) ideata per mostrare informazione grafica a persone con disabilità visiva - analisi statistiche - scrittura articoli scientifici

01/09/2012 – 15/03/2014 Magdeburgo, Germania

POSTDOC OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

design, implementazione ed esecuzione di studi psicofisici e di neuroimmagini (fMRI) per studiare i processi sensoriali e percettivi di soggetti sani - analisi statistiche - scrittura articoli scientifici

14/06/2010 – 31/08/2012 Tubinga, Germania

POSTDOC MAX PLANCK INSTITUTE FOR BIOLOGICAL CYBERNETICS

design, implementazione ed esecuzione di studi psicofisici e di neuroimmagini (fMRI) per studiare i processi sensoriali e percettivi di soggetti sani - analisi statistiche - scrittura articoli scientifici

01/04/2009 – 31/05/2010 Londra, Regno Unito

HONORARY RESEARCH ASSOCIATE UNIVERSITY COLLEGE LONDON

design, implementazione ed esecuzione di studi psicofisici per studiare i processi sensoriali e percettivi di soggetti sani
- analisi statistiche - scrittura articoli scientifici

01/02/2006 – 16/10/2009 Cesena, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA UNIVERSITÀ DI BOLOGNA – CENTRO STUDI E RICERCHE IN NEUROSCIENZE COGNITIVE

10/03/2005 – 09/09/2005 Livorno, Italia

VISUAL MERCHANDISER ADDETTO ALL'ESPOSIZIONE DEI PRODOTTI MAGIC STORE S.R.L.

allestimento scaffali vendita film DVD, CD audio in Ipercoop Livorno

2005 – 2006 Livorno, Italia

WEB WRITER ASSOCIAZIONE COMUNICAREA

articoli di divulgazione psicologica (www.area57.it)

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

12/2022 – 07/2023 Livorno, Italia

CERTIFICATO DI SPECIALIZZAZIONE TECNICA SUPERIORE COME TECNICO DELLA PROGETTAZIONE, SVILUPPO, TESTING E MANUTENZIONE DEL SOFTWARE Associazione Itinera Formazione ETS

comparto di riferimento: Cultura, informazione e tecnologie informatiche - corso App Developer: tecnologie l'arte e l'educazione inclusive ed immersive

Campo di studio Sviluppo e analisi di software e applicazioni | **Voto finale** 95/100

10/2022 – 01/2023

GOOGLE DATA ANALYTICS Coursera

Excel, R, Tableau, Data cleaning, Data analysis, Data visualization

01/2022 – 01/09/2022

MASTER 2° LIVELLO IN "MACHINE LEARNING E BIG DATA PER LA MEDICINA DI PRECISIONE E LA RICERCA BIOMEDICA" Università di Padova

Voto finale Ottimo |

Tesi Classificazione e predizione del tipo tumorale usando profili di mutazioni somatiche e approcci di machine learning

03/2020 – 06/2020

IBM DATA SCIENCE IBM on Coursera

Python, SQL, Machine learning, Data preparation, Data cleaning, Data analysis, Data visualization

01/2006 – 27/04/2009

DOTTORATO DI RICERCA IN PSICOLOGIA GENERALE E CLINICA Università di Bologna

Voto finale Ottimo | **Tesi** Il ruolo del collicolo superiore nell'orientamento spaziale

04/03/2005 – 27/05/2005

MASTER IN "DIRITTO DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE" CSIG (Centro Studi Informatica Giuridica)

Diritto d'autore in rete, Computer crimes, Open source, Sicurezza informatica

03/2004 – 03/2005

TIROCINIO POST-LAUREA PER ABILITAZIONE PROFESSIONE DI PSICOLOGO USL 6 Livorno - Consultorio Adolescenti; USL 6 Livorno - Ser.T. Servizio per le dipendenze

Voto finale 110/110 cum laude |

Tesi Effetto di due diversi meccanismi nella percezione visiva del movimento di stimoli ambigui: campionamento spaziotemporale

selezione del personale, impiego test attitudinali, colloquio individuale e di gruppo

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: ITALIANO

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	C2	C1	C1	C2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Competenze digitali - Risultati dei test

 Alfabetizzazione informatica e digitale	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Comunicazione e collaborazione	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Creazione di contenuti digitali	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Sicurezza	AVANZATO	Livello 6 / 6
 Risoluzione dei problemi	AVANZATO	Livello 6 / 6

Risultati da [self-assessment](#) basati su [quadro europeo delle competenze digitali 2.1](#)

Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Capacità di utilizzare i pacchetti LibreOffice | Posta elettronica | Utilizzo del browser

Sistemi operativi

Windows | Android

Linguaggi di programmazione

Matlab | R | Psychtoolbox | Python

Software per grafica

GIMP 2 | Adobe (Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, Adobe Premiere, Adobe Bridge, Adobe)

Social networks

Whatsapp | Buona conoscenza dei Social Media (Facebook, Instagram, Linkedin, ecc)

Altro software

SPM8 | Software Statistica 8.0 per Windows (StatSoft Inc., Tulsa, USA) | Conoscenza di software per la gestione di riferimenti bibliografici (Mendeley)

PATENTE DI GUIDA

Patente di guida: AM

Patente di guida: A1

Patente di guida: B

ESPERIENZA DI INSEGNAMENTO

10/2021

Università di Genova – Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica – Co-supervisore di tesi triennale di Andrea Giuseppe Pietro Manera e Lorenzo Benedetti

2018 – 2021

Università di Genova – Programma di dottorato in Bioingegneria e Robotica – Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica, Ingegneria di Sistema DIBRIS – co-tutor di tesi di dottorato di Sara Nataletti

2015 – 2016

Università di Torino – Dipartimento di Psicologia – Co-supervisore di tesi magistrale di Caterina Baccelliere

07/2008

Università di Bologna – Corso di Laurea in Scienze del comportamento e delle Relazioni Sociali - Facoltà di Psicologia - Co-supervisore di tesi triennale di Noemi Mazzoni

2006 – 2007

Università di Bologna – Tutor e supporto delle attività di insegnamento del corso in “Tecniche riabilitative dei disturbi cognitivi”

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI

05/2020 – 06/2022

European Research Council ERC - investigating Human Shared PERception with Robots (wHiSPER) - Grant agreement ID: 804388

04/2014 – 05/2017

European Commission FP7-ICT Personal Assistive Device for BLIND and visually impaired people (BLINDPAD) - Grant agreement ID: 611621

COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI

Scrittura scientifica

Primo autore di 10 su 17 articoli scientifici su riviste peer-reviewed internazionali

HOBBY E INTERESSI

Fotografia digitale

RETI E AFFILIAZIONI

Società Italiana di Neuropsicologia (SINP)

AD HOC REFEREE FOR

Revisore di articoli scientifici per le seguenti riviste peer-reviewed internazionali

Experimental Brain Research, Cerebral Cortex, Neuroimage, PLOS One, Frontiers in Integrative Neuroscience,

● ASSOCIATE EDITOR PER

SAGE Open

● PROGETTI

2023

Analisi dei pattern di attività fisica e sonno di utenti Fitbit

In questo progetto, completato in R come requisito per il certificato professionale Google Data Analytics, ho identificato i pattern di attività, fisiologici e di sonno di utenti Fitbit attivi e sedentari.

Link https://github.com/leofabrizio/fitbit_google_data_analytics

2022

Classificazione e predizione del tipo di tumore usando profili di mutazioni somatiche e approcci di machine learning

In questo progetto mi sono proposto di rispondere a tre diverse domande, i.e.:

- 1) E' possibile predire il tipo di tumore basandomi sui geni con mutazione somatica in un paziente?
- 2) C'è un insieme "piccolo" di geni aventi un buon potere predittivo, o almeno buono come quello dell'intero set di geni?
- 3) Il raggruppamento dei pazienti basato sulla similarità dei geni mutati riflette il raggruppamento dato dal tipo tumorale?

Ho risposto a queste tre domande usando R. Questo progetto è stato completato come requisito per il Master di 2° livello in "Machine learning e big data per la medicina di precisione e la ricerca biomedica" dell'Università degli Studi di Padova.

Link https://github.com/leofabrizio/somatic_mutation_ml

2021

Clustering Neighborhoods

Questo progetto, scritto interamente in Python, è stato completato come requisito del certificato professionale IBM Data Science su Coursera. In sintesi, il progetto si è proposto di trovare una locazione ottimale per un nuovo ristorante giapponese a Londra. Per farlo, ho lavorato per lo più su dati di densità e, usando una combinazione di statistica di base e machine learning (i.e., cluster analysis), ho identificato e selezionato zone con pochi ristoranti, nessun ristorante giapponese e vicini al centro città.

Link https://github.com/leofabrizio/clustering_neighborhoods

● PUBBLICAZIONI

2024

Long-Term Management of Post-Stroke Spasticity with Botulinum Toxin: A Retrospective Study

Articolo su rivista

Toxins

2022

Early blindness modulates haptic object recognition

Articolo su rivista

Frontiers in Human Neuroscience

2022

Combined spatial and frequency encoding for electrotactile feedback of myoelectric signals

Articolo su rivista

Experimental Brain Research

2022

[Mental rotation skill shapes haptic exploration strategies](#)

Articolo su rivista

IEEE Transactions on Haptics

2020

[Non informative vision improves spatial tactile discrimination on the shoulder but does not influence detection sensitivity](#)

Articolo su rivista

Experimental Brain Research

2020

[Temporal Asynchrony but Not Total Energy Nor Duration Improves the Judgment of Numerosity in Electrotactile Stimulation](#)

Articolo su rivista

Frontiers in Bioengineering and Biotechnology

2019

[Enhancing general spatial skills of young visually impaired people with a programmable distance discrimination training: a case control study](#)

Articolo su rivista

Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation

2018

[Improving spatial working memory in blind and sighted youngsters using programmable tactile displays](#)

Articolo su rivista

SAGE Open Medicine

2018

[Updated tactile feedback with a pin array matrix helps blind people to reduce self-location errors](#)

Articolo su rivista

Micromachines

2017

[The effect of programmable tactile displays on spatial learning skills in children and adolescents of different visual disability](#)

Articolo su rivista

IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering

2014

[Conditioned sounds enhance visual processing](#)

Articolo su rivista

PLOS One

2011

[Looming sounds enhance orientation sensitivity for visual stimuli on the same side as such sounds](#)

Articolo su rivista

Experimental Brain Research

2010

Independent mechanisms for ventriloquism and multisensory integration as revealed by theta-burst stimulation

Articolo su rivista

European Journal of Neuroscience

2008

Temporo-nasal asymmetry in multisensory integration mediated by the superior colliculus

Articolo su rivista

Brain Research

2008

Cross-modal localization in hemianopia: new insights on multisensory integration

Articolo su rivista

Brain

2008

Multisensory integration for orienting responses in humans requires the activation of the superior colliculus

Articolo su rivista

Experimental Brain Research

2007

Multisensory-mediated auditory localization

Articolo su rivista

Perception

2007

The contribution of prefrontal cortex to global perception

Articolo su rivista

Experimental Brain Research

2020

Maps as ability amplifiers: using graphical tactile displays to enhance spatial skills in people who are visually impaired

Capitolo di libro

In: Haptic Interfaces for Accessibility, Health, and Enhanced Quality of Life. Springer, Cham

2019

A refreshable tactile display effectively supports cognitive mapping followed by orientation and mobility tasks. A comparative multi-modal study involving blind and low-vision participants

Articolo per conferenza

In: 2019 Workshop on Multimedia for Accessible Human computer Interface, October 25, 2019, Nice, France

2019

Blind persons get improved sense of orientation and mobility in large outdoor spaces by means of a tactile pin-array matrix

Articolo per conferenza

In: CHI'19 Workshop on Hacking Blind Navigation, May 04, 2019, Glasgow, Scotland

2018

Tactile symbol discrimination on a small pin-array display

Articolo per conferenza

In: 2018 Workshop on Multimedia for Accessible Human Computer Interface, October 22, 2018, Seoul, Korea

2014

Study of static tactile detection threshold via pneumatically driven polydimethylsiloxane membrane

Articolo per conferenza

Proc. of Workshop TacTT2014 (held conjunction of ACM ITS2014), Dresden, Germany

● CONFERENZE E SEMINARI

05/03/2019 Genova, Italia

Innovation in Rehabilitation Technologies

talk "Blind persons get improved sense of orientation and mobility in large outdoor spaces by means of a tactile pin-array matrix"

19/09/2018 – 21/09/2018 Losanna, Svizzera

Limitless! Augmentation of Brain Function

poster "Towards autonomous rehabilitation: repeated tactile feedback can improve the construction of cognitive maps prior to exploration in visually impaired persons"

27/03/2017 San Francisco, USA

Cognitive Neuroscience Society Annual Meeting (CNS 2017)

poster "Improving visuo-spatial abilities in blind youngsters using programmable tactile displays"

08/10/2016 Torino, Italia

XXV Congresso Nazionale AIRIPA

talk "BlindPAD: proposta di uno strumento per incrementare le abilità visuo-spaziali nei non vedenti"

06/06/2016 Parigi, Francia

The European Workshop on Imagery and Cognition (EWIC 2016)

poster "Recalling graphical traits with programmable tactile displays improves spatial abilities in young visually impaired persons"

24/10/2015 Genova, Italia

Festival della Scienza

talk "Tecnologia a supporto della disabilità"

31/08/2015 – 02/09/2015 Arenzano, Italia

RIC – IIT Workshop on Robotic and Interactive Technologies for Neuroscience and Neurorehabilitation

poster "On evaluating usability of a touch-based tablet for blind and severely visually impaired children"

04/07/2013 Magdeburgo, Germania

Masterkolloquium Klinische und Kognitive Neurowissenschaft

talk "Insights on the role of the superior colliculus in human multisensory integration"

06/2013 Gerusalemme, Israele

International Multisensory Research Forum 2013 (IMRF)

poster "Temporal expectancy selectively enhances audiovisual target detection"

18/11/2011 – 19/11/2011 Bologna, Italia

Meeting annuale SINP

talk “Monetary conditioning influences audio-visual integration by increasing sound saliency”

10/2011 Fukuoka, Giappone

International Multisensory Research Forum 2011

poster “Conditioning influences audio-visual integration by increasing sound saliency”

25/01/2009 – 31/01/2009 Bressanone, Italia

workshop on Cognitive Neuropsychology

talk “Independence of visual bias and audio-visual integration”

16/07/2008 – 19/07/2008 Amburgo, Germania

International Multisensory Research Forum 2008 (IMRF)

poster “Temporo-nasal asymmetry in multisensory integration mediated by the superior colliculus”

09/05/2008 – 10/05/2008 Bologna, Italia

Meeting annuale SINP

talk “Multisensory integration in humans requires the activation of the superior colliculus”

21/01/2007 – 26/01/2007 Bressanone, Italia

workshop on Cognitive Neuropsychology

talk “Cross-modal localization in hemianopia”

18/10/2006 – 20/10/2006 Tolosa

2nd meeting of the European Societies of Neuropsychology

poster “Multisensory-mediated auditory localization in hemianopic patients”

18/06/2006 – 21/06/2006 Dublino, Irlanda

International Multisensory Research Forum 2006 (IMRF)

poster “Multisensory-mediated auditory localization”

01/09/2003 – 05/09/2003 Parigi, Francia

European Conference on Visual Perception (ECVP)

poster “Disambiguation of motion direction by first-order and second-order motion mechanisms”

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell'art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Pisa , 05/03/2025



Fabrizio Leo