

# Silvio BARRA, PHD

## INFORMAZIONI PERSONALI

---

LUOGO E DATA DI NASCITA: Battipaglia (SA), Italia | 07 Agosto 1985  
INDIRIZZO DI RESIDENZA: Via Giacinto Vicinanza 42, 84123, Salerno (SA), ITALIA  
INDIRIZZO DI DOMICILIO: Via Cupa Parisi 2, 84133, Salerno (SA), ITALIA  
NUMERO DI TELEFONO: +39 328 6683799  
EMAIL: [barra.silvio@gmail.com](mailto:barra.silvio@gmail.com), [silvio.barra@unina.it](mailto:silvio.barra@unina.it)  
PEC: [silvio.barra@pec.it](mailto:silvio.barra@pec.it)  
WEBPAGE: <https://www.docenti.unina.it/silvio.barra>  
<https://www.silviobarra.com>  
LINKEDIN: <https://it.linkedin.com/in/silvio-barra-113b5360>  
RESEARCHGATE: [https://www.researchgate.net/profile/Silvio\\_Barra](https://www.researchgate.net/profile/Silvio_Barra)

RUOLO ATTUALE: Ricercatore (TDa) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II"

ABILITAZIONE ASN: Ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale di la seconda fascia per i settori scientifico disciplinari INF/01 e ING-INF/05

## EDUCAZIONE

---

7 Marzo 2016	<b>Ph.D. in Informatica</b> presso l'Università di Cagliari con una tesi dal titolo "Design of a Multi-biometric Platform, based on physical traits and physiological measures: Face, Iris, Ear, ECG and EEG."
26 Luglio 2012	<b>Laurea Magistrale in Informatica cum laude</b> presso l'Università di Salerno con una tesi dal titolo "Un nuovo algoritmo per l'analisi della rappresentatività dei campioni nel riconoscimento dell'iride basato sull'entropia".
26 Febbraio 2009	<b>Laurea Triennale in Informatica cum laude</b> presso l'Università di Salerno con una tesi dal titolo "User Agent Interface".

## LINGUE

---

*Madre Lingua* **Italiano**

*Altre Lingue* **English - B2 Level**

Examination Level: ESV Level 1 Certificate in ESOL International All Modes (B2 CEFR)

Examination Session: 30 March 2017

Candidate Number: IT-0011019

Final Grade: PASS WITH MERIT

**Portuguese**

Nível A2 - Universidade da Beira Interior - Classificação de **15 valores** - apreciação qualitativa de **Bom**, auferindo de 2 ECTS.

## CONTRATTI IN AMBITO ACCADEMICO

---

- Ottobre 2022 - presente* Contratto da Ricercatore a Tempo Determinato (tipologia b) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II", per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, (profilo SSD INF/01), codice identificativo - **1\_RTDB\_2022\_43**, (D.R. n. 2575 del 21/06/2022).
- Marzo 2020 - Ottobre 2022* Contratto da Ricercatore a Tempo Determinato (tipologia a) presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II", per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, (profilo SSD INF/01), codice identificativo - **3\_PON\_AIM\_RTDA\_L1\_2019**, (Decreto n. 54 del 19/02/2019, avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - 4a serie speciale - n. 80 del 08.10.2019).
- Luglio 2017 - Febbraio 2020* Contratto da Ricercatore a Tempo Determinato (tipologia a) presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università degli Studi di Cagliari, per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, (profilo SSD INF/01), codice selezione **rtdaF\_0317\_01/B1**, (D.R. 455 del 24.02.2017, avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale - 4a serie speciale - n. 20 del 21.03.2017).
- Geenaio-Dicembre 2016* Assegno di Ricerca per **1 anno** presso L'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni (ICAR) del Consiglio Nazionale della Ricerca (CNR), cod. ICAR-004-2015-NA.
- 2013-2015* Borsa di Dottorato (XXVIII ciclo) presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica (DMI) dell'Università degli Studi di Cagliari (**3 anni**)
- Ottobre-Dicembre 2012* Borsa di Ricerca per **1 anno** presso il CeRICT, Centro Regionale Information and Communication Technology scrll, Benevento, Master in Security and Intelligent System, cod. PON01\_01687.

## CONTRATTI E INCARICHI EXTRAISTITUZIONALI

---

- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **20 ore** di **"UF13.1: PRINCIPI DELL'INFORMATICA PER LE APPLICAZIONI INDUSTRIALI"**, nell'ambito del PROGETTO **"TÉCHNE"** - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 12 - Azione 10.1.6 - Cod. Ufficio 9 - 2020/2023 - Codice CUP B69J20002540009 - corso Tecnico Superiore per la Manutenzione secondo le tecnologie di Industry 4.0 Codice di monitoraggio 21018AP000000009 - Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n°441 del 03/09/2021.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **20 ore** di **"UF2.3: RETI E TECNOLOGIE ABILITANTI"**, nell'ambito del Progetto **"TÉCHNE"** - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 12 - Azione 10.1.6 - Cod. Ufficio 9 - 2020/2023 - Codice CUP B69J20002540009 - Codice di monitoraggio 21018AP000000010 - Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n°441 del 03/09/2021.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640,

per il conferimento di un incarico di docenza di **40 ore** di **"UF2.1: INFORMATICA ITC"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA/SA"** - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 1/SA - Codice CUP B59J21026030006 - Codice SURF 21038AP000000001 - Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n°671 del 30/11/2021.

- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **30 ore** di **"UF2.1: INFORMATICA ITC"**, nell'ambito del Progetto **"TÉCHNE"** - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 12 - Azione 10.1.6 - Cod. Ufficio 9 - 2020/2023 - Codice CUP B69J20002540009 - Codice di monitoraggio 21018AP000000010 - Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n°441 del 03/09/2021.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **30 ore** di **"UF2.1: INFORMATICA ITC"**, nell'ambito del *Corso Tecnico superiore per la Manutenzione secondo le tecnologie di Industry 4.0 / 2020-2023* (DGR n. 409 del 30/07/2020, Decreto Dipartimentale MIUR n. 863 del 23/07/2020, Decreto Dirigenziale n. 39 del 30/10/2020 - CAPITOLO DI SPESA 5465 RISORSE MIUR €75.281,90).
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **40 ore** di **"UF2.1: INFORMATICA ITC"**, nell'ambito del PROGETTO MINERVA - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 9 - Codice CUP B64F17005150006 corso Tecnico superiore per la Manutenzione secondo le tecnologie di Industry 4.0 codice monitoraggio 17067AP000000005.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **5 ore** di docenza di **"UF13.2: CICLO DI VITA DEL SOFTWARE"**, nell'ambito del PROGETTO "MINERVA" - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 9 - Codice CUP B64F17005150006 corso Tecnico superiore per la Manutenzione secondo le tecnologie di Industry 4.0 codice monitoraggio 17067AP000000005.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **25 ore** di docenza di **"UF13.3: LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE"**, nell'ambito del PROGETTO "MINERVA" - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 9 - Codice CUP B64F17005150006 corso Tecnico superiore per la Manutenzione secondo le tecnologie di Industry 4.0 codice monitoraggio 17067AP000000005.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **5 ore** di docenza di **"UF13.2: CICLO DI VITA DEL SOFTWARE"**, nell'ambito del PROGETTO "MINERVA" - POR Campania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 9 - Codice CUP B64F17005150006 corso Tecnico superiore per l'Automazione integrata in ottica Industry 4.0 codice monitoraggio 17067AP000000006.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **25 ore** di docenza di **"UF13.3: LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE"**, nell'ambito del PROGETTO "MINERVA" - POR Cam-

pania FSE 2014-2020 - Asse III - Obiettivo specifico 15 - Azione 10.6.1 - Cod. Ufficio 9 - Codice CUP B64F17005150006 corso Tecnico superiore per l'Automazione integrata in ottica Industry 4.0 codice monitoraggio 17067AP000000006.

- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **10 ore** di docenza di **"UF13.1: PRINCIPI DELL'INFORMATICA PER LE APPLICAZIONI INDUSTRIALI"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA"** ASSE III - Obiettivo Specifico 15 - Azione 10.6.1- Codice progetto 9 Codice Monitoraggio 17067AP000000004 CUP B64F17005150006-Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n1058 del 4/12/2017.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **15 ore** di docenza di **"UF13.2: CIVLO DI VITA DEL SOFTWARE"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA"** ASSE III - Obiettivo Specifico 15 - Azione 10.6.1- Codice progetto 9 Codice Monitoraggio 17067AP000000004 CUP B64F17005150006-Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n1058 del 4/12/2017.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **15 ore** di docenza di **"UF13.3: PROCEDURE E PROCESSI DI GESTIONE DEL SOFTWARE"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA"** ASSE III - Obiettivo Specifico 15 - Azione 10.6.1- Codice progetto 9 Codice Monitoraggio 17067AP000000004 CUP B64F17005150006-Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n1058 del 4/12/2017.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **35 ore** di docenza di **"UF13.4: PRINCIPI PER LA PROGETTAZIONE DEL SOFTWARE"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA"** ASSE III - Obiettivo Specifico 15 - Azione 10.6.1- Codice progetto 9 Codice Monitoraggio 17067AP000000004 CUP B64F17005150006-Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n1058 del 4/12/2017.
- Contratto di prestazione occasionale presso la Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno", con sede a Grottaminarda (AV), in Via Castello n 24, C.F. 90021020640, per il conferimento di un incarico di docenza di **15 ore** di docenza di **"UF13.5-PROCESSI e STRUMENTI DI TESTING"**, nell'ambito del Progetto **"MINERVA"** ASSE III - Obiettivo Specifico 15 - Azione 10.6.1- Codice progetto 9 Codice Monitoraggio 17067AP000000004 CUP B64F17005150006-Atto di ammissione a finanziamento: D.D. n1058 del 4/12/2017.
- Contratto di lavoro a Progetto Presso la AllInIt s.r.l. (Fisciano - SA) - 2011.
- Contratto di lavoro a Progetto Presso la BATTISTONI RESEARCH (Fisciano - SA) - 2009.

## PARTECIPAZIONI A COMMISSIONI GIUDICATRICI

---

- **22 Aprile 2022:** Segretario della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Matematica e Informatica - XXXIV ciclo presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Cagliari.
- **25 Febbraio 2022:** Segretario della Commissione giudicatrice per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in Matematica e Informatica - XXXIV ciclo presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Cagliari.

## SPIN-OFF

---

- 2023-present Socio Fondatore dello Spin-Off dell'Università di Cagliari "The Cloud Alchemist". *–aggiungere descrizione–*.
- 2021-2023 Socio dello Spin-Off dell'Università di Cagliari "VisioScientiae". *VisioScientiae is a spin-off of the University of Cagliari. Its founders are Computer Science Researchers and Trading Experts with strong curriculum in the fields of Artificial Intelligence, Computer Vision, Classification Systems, Sentiment Analysis, Big Data, Semantic Web, Data Mining, Trading Systems. Each founder has also a strong experience in the creation and development of successful international and national companies within the ICT sector.*

## ATTIVITÀ DI RESPONSABILITÀ DI CONVENZIONI

---

- 2021 Responsabile Scientifico per il DIETI in seno ad una **Convenzione Operativa** con l'Azienda DOMO S.R.L. nella persona di Montibello Donato, per attività di supporto e valutazione delle attività di ricerca ai sensi delle indicazioni fornite dall'OCSE nel Manuale di Frascati 2015 e aderenti alle legislazioni in materia di accesso al credito d'imposta per investimenti aziendali in attività di R&S. Le società coinvolte da DOMO per tali attività sono: King Catering S.R.L., Meridiana Servizi S.p.a., Dejavù Factory S.R.L., Arcipelago S.c.R.L.. Per l'attività, la DOMO verserà al DIETI 9.000 euro.
- 2021 Responsabile Scientifico per il DIETI in seno ad una **Convenzione Operativa** con l'Azienda DOMO S.R.L. nella persona di Montibello Donato, per attività di supporto e valutazione delle attività di ricerca ai sensi delle indicazioni fornite dall'OCSE nel Manuale di Frascati 2015 e aderenti alle legislazioni in materia di accesso al credito d'imposta per investimenti aziendali in attività di R&S. Le società coinvolte da DOMO per tali attività sono: ETRA COSTRUZIONI S.R.L., Fiorini S.R.L., Svid S.R.L., Verrazzo S.R.L., Panacea S.R.L. - Affari e Servizi. Per l'attività, la DOMO verserà al DIETI 12.000 euro.
- 2021 Responsabile Scientifico per il DIETI in seno ad un **Accordo QUADRO** con l'Azienda DOMO S.R.L. nella persona di Montibello Donato, per attività di ricerca e sviluppo su temi relativi la digitalizzazione delle imprese tramite tecnologie di Intelligenza Artificiale e Realtà Aumentata e Virtuale in seno a tematiche inerenti la Industry 4.0.
- 2020 Responsabile Scientifico per il DIETI in seno ad un **Accordo QUADRO** con il DMI (Dipartimento di Matematica ed Informatica) dell'Università degli Studi di Cagliari, con Responsabile Scientifico Prof. Salvatore Mario Carta.

## COINVOLGIMENTI IN PROGETTI DI RICERCA ACCADEMICI E INDUSTRIALI

---

- **Responsabile Scientifico** del progetto SafeSpotter: AI for Smart Cities (POR - FESR Sardegna 2014-2020), con Principal Investigator Prof. Salvatore Mario Carta dell'Università di Cagliari. Il progetto ha previsto la progettazione e lo sviluppo di un sistema di videosorveglianza cittadino per la detection di anomalie stradali. Il sistema sfrutta un sistema ibrido che fonde la concezione di regole per la detection di anomalie di primo livello e sfrutta un sistema di apprendimento automatico che fonde di dati eterogenee per fornire servizi agli utenti e ai veicoli. Il sistema è basato su 3 moduli cooperanti: un primo modulo territoriale prevede l'installazione di videocamere e microfoni ambi-

entali su lampioni posizionati sul ciglio della strada; un secondo modulo centralizzato raccoglie i dati provenienti dai lampioni e da altre fonti di informazioni (bollettino traffico, meteo, ...); il terzo modulo fornisce un sistema di apprendimento continuo degli strumenti coinvolti in modo da fornire un sistema correntemente aggiornato. Il sistema è testato nella cittadina di Monserrato, in provincia di Cagliari.

- **Collaborazione** alle attività di ricerca e sviluppo con lo Spin-Off VisioScientiae diretto dal Prof. Salvatore Mario Carta dell'Università di Cagliari.
- **Referente Scientifico** del progetto IntelliCredit - AI-powered digital lending platform, POR FESR Sardegna 2014 - 2020 Asse 1 Azione 1.1.3, Strategia 2 "Creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese", Programma di intervento 3 "Competitività delle imprese", progetto ammesso ad un finanziamento di 593.638,00€. Il progetto è stato proposto da una ATI tra il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Cagliari e la PayFolder s.r.l.. Il progetto IntelliCredit per il digital lending intende sviluppare e sperimentare una piattaforma in grado di accedere agli opendata della storia bancaria di soggetti non necessariamente in possesso di giustificazioni tradizionali del merito creditizio (busta paga) per poter calcolare un profilo di rischio e quindi un merito creditizio basato su algoritmi di credit scoring allo stato dell'arte basati su tecnologie di AI e Big Data allo stato dell'arte. Lo Score calcolato dall'algoritmo determina il merito creditizio e quindi l'effettiva possibilità di accedere al credito del richiedente e il tasso di interesse a cui può essere affidato.
- **Referente Scientifico** del progetto MISTER: Match Information System and Technologies for the Evaluation of the performance, POR FESR Sardegna 2014 - 2020 Asse 1 Azione 1.1.3, Strategia 2 "Creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese", Programma di intervento 3 "Competitività delle imprese", progetto ammesso ad un finanziamento di 314.186,54€. Il progetto è stato proposto da una ATI tra il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Cagliari e la FootureLab. s.r.l. con sede operativa a Sassari. MISTER è un progetto che intende innovare e automatizzare i meccanismi di Match Analysis nel calcio. L'idea base è quella di migliorare la video analisi e integrarla con quella derivante da altri fonti come wearable device o informazioni degli esperti. Questo progetto si propone di migliorare la produttività accelerando attività di tagging manuale senza pregiudicare la qualità, sfruttando:
  - Sistemi di acquisizione multisorgente allo scopo di aumentare la quantità di informazioni disponibili;
  - Integrazione di interfacce vocali/touch per accelerare il data tagging;
  - Algoritmi di machine learning applicati in post processing per migliorare la qualità dei dati proposti secondo tecniche semi-automatizzate che sostituiscono le tecniche totalmente manuali attuali
- **Principal Investigator** del progetto "A2DAM: Action/Activity Dual Acquisition Mode", Progetto biennale finanziato dalla Fondazione di Sardegna - Esercizio finanziario 2018, emanato con D.R. N° 946 DEL 5.10.2018. Il progetto è stato ammesso ad un finanziamento di €29.500,00. Il progetto A2DAM si prefigge di analizzare, codificare e classificare l'attività e/o lo stato di un soggetto (o gruppo di soggetti) in un determinato lasso di tempo, sfruttando una duplice modalità: la prima di natura prettamente visuale, tramite la quale una determinata azione/attività è registrata sfruttando un sistema distribuito di telecamere; la seconda, in maniera parallela, utilizza sensori indossabili (quali accelerometri, giroscopi, gps...) per analizzare ed inferire informazioni dalla stessa azione. A valle dei due processi di enrollment, sono estratte, da ognuna delle azioni, caratteristiche che la discriminano in maniera univoca in entrambe le modalità (visuale e tramite sensori). È possibile, in questo modo, andare a creare un sistema di dual modality activity association che permette di riconoscere e classificare una determinata attività, sia che essa sia acquisita mediante camere che mediante sensori.

- **Task Leader** per il progetto COSMOS – Contactless Multibiometric mobile System in-the-wild, presentato come Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2015 - Principal Investigator prof. Michele Nappi). Le attività di ricerca condotte in seno al progetto hanno previsto l'estensione del sistema multibiometrico, obiettivo principale delle attività del gruppo di ricerca, con l'aggiunta di un modulo relativo al riconoscimento della mano in ambienti in-the-wild. In particolare, le attività di ricerca sono state focalizzate al design del sistema e alle fasi di preprocessing dell'immagine acquisita e alla segmentazione del tratto biometrico. Tale attività ha prodotto, finora, la pubblicazione:
  - Silvio Barra, Maria De Marsico, Michele Nappi, Fabio Narducci, and Daniel Riccio. "A hand-based biometric system in visible light for mobile environments". In: *Information Sciences* 479 (2019), pp. 472 –485. ISSN: 0020-0255. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.01.010>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025518300185>
- **Partecipazione** al progetto "ILEARNTV, Anytime, Anywhere", il cui responsabile scientifico è il Prof. Gianni Fenu dell'Università di Cagliari. Il progetto è finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) sotto il programma "Smart Cities and Communities and Social Innovation" (DD n.1937 05.06.2014, CUP F74G14000200008 F19G14000910008), e ammesso ad un finanziamento pari a €12.000.000 (dodici milioni di euro) (<http://www.ilearntv.it/>). Le attività svolte riguardano lo sviluppo di sistemi e metodi per la continuous authentication di docenti/studenti e per l'erogazione e la fruizione dei contenuti (Enhanced Learning Object) in modalità multicanale compatibile con i più diffusi device (Smart-TV, pc, tablet, mobile, ecc.).
- **Task Leader** del T2.2 del WP2 (responsabile di unità Michele Nappi, Università di Salerno) del progetto PREVUE "Prediction of Activities and Events by Vision in an Urban Environment" presentato come Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2017), finanziato dal MIUR per 832.000€. Il progetto sfrutta i moderni approcci di Machine Learning ed Intelligenza Artificiale allo scopo di prevedere eventi ed attività in ambienti urbani, sfruttando tecniche di Computer Vision. In particolare, il Task T2.2 "Next/Best Camera Prediction" del Work Package WP2, "Prediction: the Urban CONTEXT", ha lo scopo di prevedere quale è la prossima camera da interrogare nello studio delle traiettorie degli oggetti dell'ambiente urbano. L'obiettivo finale è quello di analizzare e determinare i comportamenti e gli eventi che avvengono nell'ambiente.
- **Partecipazione** al progetto Bosco di San Francesco, di HQuadro s.r.l., per lo studio e l'implementazione di un software su piattaforma Android per la localizzazione dei radiofari A-TAG3
- **Partecipazione** al progetto SAVRO-IP (Erasmus Intensive Program) presso la MANN+HUMMEL, Kaiserslautern, GERMANY.
- **Partecipazione** al progetto Value-Go, di Penelope s.r.l., per lo studio e l'implementazione di un sistema ad agenti per la tracciabilità agro-alimentare.

## ESPERIENZE ALL'ESTERO

---

- 29 Maggio 2018 - 5 Giugno 2018* Vincitore del programma "Erasmus+ Teaching Programme - Staff Mobility for Teaching, University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) - Las Palmas, SPAIN, nell'ambito di una collaborazione scientifica con il professor Modesto Castrillon-Santana. Codice Progetto: DIDAL-TRO\_CTC\_ERASMUS\_PLUS\_A.A.\_2017\_2018, UA: 00.01.06 - UE 00.01 - livello 09.07.01.02.03, Voce COAN: A15.01.03.03.01.01.
- Marzo 2014 - Febbraio 2015* "Visiting Researcher" presso il SOCIALab Laboratory of UBI - Universidade da Beira Interior - Covilha, PORTUGAL, nell'ambito di una collaborazione scientifica con il professor Hugo Proença.
- Febbraio - Marzo 2010* "Erasmus Intensive Program - SAVRO", presso la MANN+HUMMEL, Kaiserslautern, GERMANY.

## PREMI E RICONOSCIMENTI

---

- 31 Luglio 2019* **DAFNE Challenge Third Prize Winner** per lo sviluppo di un approccio sulla digital anastylous per la challenge DAFNE lanciata dal CVMLab (Computer Vision and Multimedia Lab) dell'Università di Pavia.
- 21 Dicembre 2017* **"Best Student Paper Award"** @ International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF2016) - *"Two-Tier Image Features Clustering for Iris Recognition on Mobile"* by Abate A.F., Barra S., D'Aniello F., Narducci F. - DOI:10.1007/978-3-319-52962-2\_23



## ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

---

2023	<b>ICA3PP 2023:</b> The 23rd International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing	<b>TPC</b>
2022	<b>AISC2022:</b> Second International Workshop on Artificial Intelligence methods for Smart Cities, Online, November 4, 2021, co-located with EUSPN2022 (The 13th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks), Leuven (BELGIUM), Ottobre 26-28, 2022	<b>Program Chair</b>
2022	<b>CPSCom 2022:</b> The 15th IEEE International Conference on Cyber Physical and Social Computing (CPSCom-2022) - August 22-25, 2022 - Espoo, Finland	<b>TPC</b>
2022	<b>NSS 2022:</b> 16th International Conference on Network and System Security (NSS 2022) - Denarau Island, Fiji - Dec 9 - Dec 12, 2022	<b>TPC</b>
2022	<b>LOD 2022:</b> The 8th International Online & Onsite Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science - September 18 - 22, 2022 - Certosa di Pontignano, Siena - Tuscany, Italy	<b>TPC</b>
2022	<b>ICA3PP 2022:</b> The 22nd International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing, Copenhagen Denmark, 10-12 October 2022	<b>TPC</b>
2022	<b>ADIoT2022:</b> The 5th International Workshop on Attacks and Defenses for Internet-of-Things (ADIoT 2022) held in conjunction with ESORICS 2022, Copenhagen Denmark, 29-30 September 2022	<b>TPC</b>
2022	<b>CSS2022:</b> The 14th International Symposium on Cyberspace Safety and Security Xi'an, China, 16-18 October 2022	<b>TPC</b>
2022	<b>AVI22:</b> International Conference on Advanced Visual Interfaces 2022, Frascati(RM), ITALY, June 6-10, 2022	<b>Poster &amp; Demo Chair</b>
2022	<b>RO-MAN 2022:</b> 31st IEEE International Conference on Robot & Human Interactive Communication, Naples, August 29-September 2, 2022	<b>Local Arrang. Co-Chair</b>
2021	<b>AISC2021:</b> First International Workshop on Artificial Intelligence methods for Smart Cities, Online, November 4, 2021, co-located with EUSPN2021 (The 12th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks), Leuven (BELGIUM), November 1-7, 2021	<b>Program Chair</b>
2021	<b>R-PRMI 2021:</b> First International Workshop on Responsible Pattern Recognition and Machine Intelligence, Online, October 17, 2021, co-located with ICCV2021 (International Conference on Computer Vision 2021), Montreal, October 11-17, 2021	<b>Program Chair</b>
2020	<b>DASA 20:</b> The 2020 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications (DASA'20), Online, November 8-9, 2020	<b>TPC</b>
2020	<b>iSCI 2020:</b> The 8th IEEE International Conference on Smart City and Informatization, Guangzhou, China, December 29, 2020 - January 1, 2021	<b>TPC</b>
2020	<b>DSAA 2020:</b> The 7th IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics, 6-9 Ottobre 2020 Sidney, Australia	<b>TPC</b>

2020	<b>ML4CS 2020:</b> 3rd International Conference on Machine Learning for Cyber Security, 8-10 Ottobre 2020 Guangzhou, China	<b>TPC</b>
2020	<b>EUSPN 2020:</b> 11th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks, 2-5 Novembre 2020, Madeira, Portugal	<b>International TPC</b>
2020	<b>ICPRAM 2020:</b> 9th International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, 22-24 Febbraio 2020, LaValletta, Malta	<b>Intern. TPC</b>
2020	<b>AVI 2020:</b> International Conference on Advanced Visual Interfaces, June 9-12 2020, Island of Ischia, Italy	<b>Poster &amp; Demo Chair</b>
2019	<b>IWBAAS 2019:</b> 2nd International Workshop on Biometrics-as-a-Service: Cloud-based Technology, Systems and Applications, co-located with DASC 2019, 5-8 August 2019, Fukuoka, Japan	<b>Program Chair</b>
2019	<b>iSCI 2019:</b> 7th International Conference on Smart City and Informatization, 12-15 November 2019, Guangzhou, China	<b>TPC</b>
2019	<b>EUSPN 2019:</b> The 10th International Conference on Emerging Ubiquitous Systems and Pervasive Networks (EUSPN), 4-7 Novembre 2019, Coimbra, Portugal	<b>TPC</b>
2019	<b>CSS 2019:</b> 11th International Symposium on Cyberspace Safety and Security, 1-3 December 2019, Guangzhou, China	<b>TPC</b>
2019	<b>GPC 2019:</b> 14th International Conference on Green, Pervasive and Cloud Computing, 26-28 May 2019, Uberlandia, Brazil	<b>TPC</b>
2019	<b>ISBA 2019:</b> IEEE International Conference on Identity, Security and Behavior Analysis (ISBA) - 22 - 24 June 2019 - Hyderabad, INDIA	<b>TPC</b>
2019	<b>DASC 2019:</b> <b>Relatore</b> del lavoro intitolato "A Novel Blockchain Scheme Combining Prime Numbers and Iris for Encrypting Coding", sottomesso e presentato a DASC 2019 The 17th IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing, 5-8 Agosto 2019, Fukuoka, Japan	<b>Relatore</b>
2019	<b>GPC 2019:</b> <b>Relatore</b> del lavoro intitolato "Automating Mockup-Based Usability Testing on the Mobile Device", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-19223-5_10">https://doi.org/10.1007/978-3-030-19223-5_10</a> , sottomesso e presentato a GPC2019, International Conference on Green and Pervasive Computing 2019, 26-28 Maggio 2019, Uberlandia(MG), Brazil	<b>Relatore</b>
2018	<b>RABTMD 2018:</b> Recent Advances in Biometric Technology for Mobile Devices - 22 October 2018 - Los Angeles, California, co-located with BTAS 2018, the 9th IEEE International Conference on Biometrics: Theory, Applications, and Systems	<b>TPC</b>
2018	<b>SITIS 2018:</b> The 14h International Conference on SIGNAL IMAGE TECHNOLOGY and INTERNET BASED SYSTEMS - 26-29 November 2018 - Las Palmas de Gran Canaria, Spain	<b>TPC</b>
2018	<b>CSS 2018:</b> The 10th International Symposium on Cyberspace Safety and Security - October 29-31, 2018 - Amalfi - Italy	<b>TPC</b>

- |      |   |                      |
|------|---|----------------------|
| 2018 | <b>NSS 2018:</b> The 12th International Conference on Network and System Security, 27-29 August 2018, Honk Kong   | <b>TPC</b>           |
| 2017 | <b>IWBAAS 2017:</b> First International Workshop on Biometrics-as-a-Service: Cloud-based Technology, Systems and Applications, co-located with ICIAP 2017, 11-15 September 2017, Catania, ITALY   | <b>Program Chair</b> |
| 2017 | <b>ICIAP 2017: Relatore</b> del lavoro intitolato "A Lightweight Mamdani Fuzzy Controller for Noise Removal on Iris Images", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-68548-9_9">https://doi.org/10.1007/978-3-319-68548-9_9</a> , sottomesso e presentato a ICIAP2017, International Conference on Image Analysis and Processing, 11-15 Settembre 2017, Catania, Italy  | <b>Relatore</b>      |
| 2017 | <b>GPC 2017: Relatore</b> del lavoro intitolato "MOHAB: Mobile Hand-Based Biometric Recognition", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-57186-7_9">https://doi.org/10.1007/978-3-319-57186-7_9</a> , sottomesso e presentato a GPC2017, International Conference on Green, Pervasive, and Cloud Computing, 11-14 Maggio 2017, Cetara, Italy   | <b>Relatore</b>      |
| 2016 | <b>WILF 2016: Relatore</b> del lavoro intitolato "Two-Tier Image Features Clustering for Iris Recognition on Mobile", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-52962-2_23">https://doi.org/10.1007/978-3-319-52962-2_23</a> , sottomesso e presentato a WILF2016, Fuzzy Logic and Soft Computing Applications, 19-21 Dicembre 2016, Napoli, Italy. Il paper ha vinto il premio "WILF2016 Best Paper Award" come miglior lavoro presentato al workshop. | <b>Relatore</b>      |
| 2015 | <b>ICIAP 2015: Relatore</b> del lavoro intitolato "Quis-Campi: Extending in the Wild Biometric Recognition to Surveillance Environments", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-23222-5_8">https://doi.org/10.1007/978-3-319-23222-5_8</a> , sottomesso e presentato a ICIAP2015, the International Conference on Image Analysis and Processing, ICIAP2015, 7-11 Settembre 2015, Genova, Italy  | <b>Relatore</b>      |
| 2015 | <b>ICIAP 2015: Relatore</b> del lavoro intitolato "EEG/ECG Signal Fusion Aimed at Biometric Recognition", doi: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-23222-5_5">https://doi.org/10.1007/978-3-319-23222-5_5</a> , sottomesso e presentato a ICIAP2015, the International Conference on Image Analysis and Processing, ICIAP2015, 7-11 Settembre 2015, Genova, Italy  | <b>Relatore</b>      |
| 2013 | <b>BIOMS 2013: Relatore</b> del lavoro intitolato "FAME: Face Authentication for Mobile Encounter", doi: 10.1109/BIOMS.2013.6656140, sottomesso e presentato a BIOMS2013, the IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications, BioMS 2013, 9 Settembre 2013, Napoli, Italy  | <b>Relatore</b>      |

## GUEST EDITORIALSHIP ACTIVITY

---

- 2023 **Image and Vision Computing - IMAVIS**, Elsevier, (ISSN: 02628856) - member of the Editorial Board as Associate Editor
- 2022 **International Journal of Blockchain Applications Secure Computing - IJBASC**, IGI Global, (ISSN: 27715817) - member of the Editorial Board as Editorial Review Board
- 2021 **Sensors**, MDPI, (ISSN: 14243210, 14248220), Special Issue on "Artificial Intelligence Methods for Smart Cities" - Guest Editor with Salvatore Mario Carta and Alessandro Sebastian Podda
- 2020 **Electronics**, MDPI, (ISSN: 20799292), Member of the Editorial Board as Topic Editor
- 2020 **Smart Cities**, MDPI, (ISSN: 26246511), Special Issue on "Cloud-based Biometrics for Smart Cities" - Guest Editor with Salvatore Mario Carta and Alessandro Sebastian Podda
- 2020 **Pattern Recognition Letters**, Elsevier BV, (ISSN: 01678655), Virtual Special Issue on "Biometrics in Smart Cities: Techniques and Applications (BI\_SCI)" - Guest Editor with Michele Nappi, Fabio Narducci, Aniello Castiglione and Vijayakumar Pandi
- 2017 **IEEE Cloud Computing**, IEEE, (ISSN: 0167-8655), Special Issue on "Biometrics-as-a-Service" - Guest Editor with K.K.Raymond Choo, Fabio Narducci and Arcangelo Castiglione for a Special Issue on "Biometrics-as-a-Service", for the journal/magazine IEEE Cloud Computing.

## COINVOLGIMENTI IN ATTIVITÀ DI REVISIONE PER RIVISTE INTERNAZIONALI

---

- since 2023* **IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems** - IEEE (2162237X, 21622388)
- since 2023* **IEEE Open Journal of Signal Processing** - IEEE (2644-1322)
- since 2022* **IEEE Transactions on Consumer Electronics** - IEEE (1558-4127, 0098-3063)
- since 2022* **IEEE Transactions on Biometrics, Behavior, and Identity Science** - IEEE (2637-6407)
- since 2020* **IEEE Transactions on Engineering Management** - IEEE (00189391, 15580040)
- since 2020* **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing** - Springer Verlag (1868-5145, 1868-5137)
- since 2018* **Applied Sciences** - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (2076-3417)
- since 2018* **Sensors** - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (1424-8220, 1424-3210)
- since 2017* **IET Image Processing** - Institute of Electrical Engineers (1751-9659)
- since 2017* **IEEE Communication Magazine** - IEEE (0163-6804)
- since 2017* **Healthcare Technology Letters** - Institution of Engineering and Technology (2053-3713)
- since 2016* **IEEE Access** - IEEE (2169-3536)
- since 2016* **Image and Vision Computing** - Elsevier BV (0262-8856)
- since 2016* **Information Fusion** - Elsevier BV (1566-2535)
- since 2016* **Computer Methods and Programs in Biomedicine** - Elsevier BV (0169-2607).
- since 2015* **Multimedia Tools and Application** - Kluwer Academic Publishers (1380-7501, 1432-1882)
- since 2013* **Pattern Recognition Letters** - Elsevier BV (0167-8655)

## DIREZIONE E PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI RICERCA CARATTERIZZATO DA COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE O INTERNAZIONALI

---

- **Partecipazione alle attività di ricerca** condotte all'interno del **BIPLab**, Biometric and Image Processing Laboratory, diretto dal Prof. Michele Nappi del Dipartimento di Informatica dell'Università di Salerno. Al BIPLab afferiscono anche professori e ricercatori oltre a diversi dottorandi e assegnisti di ricerca; le attività condotte si configurano all'interno dei campi della Biometric Segmentation e Recognition, oltre che spaziare nei campi della Image e Video Processing. Tali attività di ricerca sono comprovate dall'attività scientifica e dalle pubblicazioni negli anni *dal 2013 ad oggi*. All'interno del BIPLab, Silvio Barra svolge regolarmente attività di supervisione, correlazione e coordinamento di dottorandi e tesisti, sia triennali che magistrali (*dal 2013 ad oggi*)
- **Partecipazione alle attività di ricerca** condotte all'interno del **SOCIALab**, Soft Computing and Image Analysis Lab, diretto dal Professore Hugo Proença dell'Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal. Le attività di laboratorio di collocano nei campi della Biometric Recognition e Video Analysis ed Analytics per scenari di Video Sorveglianza. La partecipazione è comprovata dall'attività scientifica e dalle pubblicazioni *dal 2014 ad oggi*.
  - S. Barra, M. De Marsico, H. Proença, and M. Nappi. "MICHE competitions: A realistic experience with uncontrolled eye region acquisition". In: *Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (2019), pp. 67-104. ISSN: 21916586. DOI: [10.1007/978-3-030-26972-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-26972-2_4)
  - H. Proença, J. C. Neves, S. Barra, T. Marques, and J. C. Moreno. "Joint Head Pose/Soft Label Estimation for Human Recognition In-The-Wild". In: *IEEE Transac-*

tions on Pattern Analysis and Machine Intelligence 38.12 (2016), pp. 2444–2456. ISSN: 0162-8828. DOI: [10.1109/TPAMI.2016.2522441](https://doi.org/10.1109/TPAMI.2016.2522441)

- João Neves, Fabio Narducci, Silvio Barra, and Hugo Proença. “Biometric recognition in surveillance scenarios: a survey”. In: *Artificial Intelligence Review* 46.4 (2016), pp. 515–541. ISSN: 1573-7462. DOI: [10.1007/s10462-016-9474-x](https://doi.org/10.1007/s10462-016-9474-x). URL: <https://doi.org/10.1007/s10462-016-9474-x>
- J. C. Neves, J. C. Moreno, S. Barra, and H. Proença. “Acquiring high-resolution face images in outdoor environments: A master-slave calibration algorithm”. In: *2015 IEEE 7th International Conference on Biometrics Theory, Applications and Systems (BTAS)*. 2015, pp. 1–8. DOI: [10.1109/BTAS.2015.7358744](https://doi.org/10.1109/BTAS.2015.7358744)
- J. C. Neves, J. C. Moreno, S. Barra, and H. Proença. “A Calibration Algorithm for Multi-camera Visual Surveillance Systems Based on Single-View Metrology”. In: *Pattern Recognition and Image Analysis*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 552–559. ISBN: 978-3-319-19390-8
- João C. Neves, Gil Santos, Sílvia Filipe, Emanuel Grancho, Silvio Barra, Fabio Narducci, and Hugo Proença. “Quis-Campi: Extending in the Wild Biometric Recognition to Surveillance Environments”. In: *New Trends in Image Analysis and Processing – ICIAP 2015 Workshops*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 59–68. ISBN: 978-3-319-23222-5
- João C. Neves, Juan C. Moreno, Silvio Barra, Fabio Narducci, and Hugo Proença. “Chapter 1 - Unconstrained Data Acquisition Frameworks and Protocols”. In: *Human Recognition in Unconstrained Environments*. Ed. by Maria De Marsico, Michele Nappi, and Hugo Proença. Academic Press, 2017, pp. 1–30. ISBN: 978-0-08-100705-1. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100705-1.00001-4>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081007051000014>
- **Collaborazione scientifica con il Prof. Kim-Kwang Raymond Choo** della University of Texas at San Antonio, in tematiche relative alle Cloud Technologies e Biometrics-as-a-service. Tale collaborazione ha prodotto diversi risultati scientifici tra cui una guest-editorialship per IEEE Cloud Computing, IEEE, (ISSN:0167-8655), ed i seguenti paper (*dal 2017 ad oggi*):
  - S. Barra, K. R. Choo, M. Nappi, A. Castiglione, F. Narducci, and R. Ranjan. “Biometrics-as-a-Service: Cloud-Based Technology, Systems, and Applications”. In: *IEEE Cloud Computing* 5.4 (2018), pp. 33–37. ISSN: 2325-6095. DOI: [10.1109/MCC.2018.043221012](https://doi.org/10.1109/MCC.2018.043221012)
  - S. Barra, A. Castiglione, M. De Marsico, M. Nappi, and K. R. Choo. “Cloud-Based Biometrics (Biometrics as a Service) for Smart Cities, Nations, and Beyond”. In: *IEEE Cloud Computing* 5.5 (2018), pp. 92–100. ISSN: 2325-6095. DOI: [10.1109/MCC.2018.053711670](https://doi.org/10.1109/MCC.2018.053711670)
- **Partecipazione alle attività di ricerca** condotte all’interno del VRLab, Virtual Reality Laboratory, diretto dal Prof. Andrea Abate del Dipartimento di Informatica dell’Università di Salerno. Al VRLab afferiscono docenti, studenti, dottorandi ed assegnisti di ricerca; le attività condotte si configurano all’interno dei campi Virtual ed Augmented Reality, oltre che spaziare nei campi della Object and Scene Reconstruction nell’ambito della Cultural Heritage Beni Culturali. Tali attività di ricerca sono comprovate dall’attività scientifica e dalle pubblicazioni negli anni *dal 2018 ad oggi*.
  - Giuseppe Cattaneo, Umberto Ferraro Petrillo, Andrea F. Abate, Fabio Narducci, and Silvio Barra. “Achieving efficient source camera identification on Hadoop”. In: *Multimedia Tools and Applications* (2019). ISSN: 1573-7721. DOI: [10.1007/s11042-019-7561-0](https://doi.org/10.1007/s11042-019-7561-0). URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-019-7561-0>

- A. F. Abate, M. Nappi, S. Barra, and M. De Marsico. “What are you doing while answering your smartphone?” In: *2018 24th International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*. 2018, pp. 3120–3125. DOI: [10.1109/ICPR.2018.8545797](https://doi.org/10.1109/ICPR.2018.8545797)
- Andrea F. Abate, Silvio Barra, Giuseppe Galeotafiore, Carmen Díaz, Elvira Aura, Miguel Sánchez, Xavier Mas, and Eduardo Vendrell. “An Augmented Reality Mobile App for Museums: Virtual Restoration of a Plate of Glass”. In: *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection*. Cham: Springer International Publishing, 2018, pp. 539–547. ISBN: 978-3-030-01762-0
- **Collaborazione scientifica** con il Prof. **Modesto Castrillon-Santana** e il Dr. **David Freire-Obregon**, entrambi afferenti la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), nell’ambito della quale si sono condotte ricerche relative alla camera sensor identification per device mobili (*dal 2018 ad oggi*).
  - David Freire-Obregón, Fabio Narducci, Silvio Barra, and Modesto Castrillón-Santana. “Deep learning for source camera identification on mobile devices”. In: *Pattern Recognition Letters* (2018). ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2018.01.005>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865518300059>
- **Partecipazione alle attività di ricerca** condotte all’interno del Laboratorio di Interazione Uomo-Macchina e Usabilità del Software (HCI-UsE), diretto dalla Prof.ssa **Giuliana Vitiello** del Dipartimento di Informatica dell’Università di Salerno. Le attività si collocano all’interno dei campi della Usability Evaluation, Mobile Health e Multimodal Interaction, oltre che affrontare temi inerenti i sistemi GIS (Geographic Information Systems). Risultato di tale collaborazione di ricerca è comprovato dal lavoro sottomesso e presentato a GPC2019, The 14th International Conference on Green Pervasive and Cloud Computing, 26-28 Maggio 2019, Uberlandia, Brazil:
  - Silvio Barra, Rita Francese, and Michele Risi. “Automating Mockup-Based Usability Testing on the Mobile Device”. In: *Green, Pervasive, and Cloud Computing*. Cham: Springer International Publishing, 2019, pp. 128–143. ISBN: 978-3-030-19223-5

## SCUOLE, CONFERENZE E SEMINARI

---

28 Sett-2 Ott 2020	International Conference on Advanced Visual Interfaces (AVI 2020), Ischia Island, ITALY
5-8 Agosto 2019	17th IEEE International Conference on Dependable, Autonomic and Secure Computing (DASC2019), Fukuoka, JAPAN
26-28 Maggio 2019	14th International Conference on Green, Pervasive and Cloud Computing (GPC2019), Uberlandia (MG), BRAZIL
29-31 Ottobre 2018	10th International Conference on Cyberspace Safety and Security (CSS 2018), Amalfi, Salerno, ITALY
3-5 Ottobre 2018	GARR Conference 2018, Cagliari, ITALY
27-29 Agosto 2018	12th International Conference on Network and System Security (NSS 2018), Hong Kong, CHINA
20-24 Agosto 2018	24th International Conference on Pattern Recognition (ICPR 2018), Beijing, CHINA
7-8 Giugno 2018	6th International Workshop on Biometrics and Forensics (IWBF 2018), Sassari, ITALY
27 Aprile 2018	Copernicus Training and Information Session, Grand Hotel Salerno, Salerno, ITALY International Workshop on Biometrics and Forensics (IWBF 2018), Sassari, ITALY
11-15 Settembre 2017	19th International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2017), Catania, ITALY
19-21 Dicembre 2016	The Eleventh International Workshop on Fuzzy Logic and Applications (WILF 2016), Napoli, ITALY
2-4 Giugno 2016	2016 IEEE International Workshop on Biometrics and Image Forensics (BIF 2016), Palinuro (SA), ITALY
7-11 Settembre 2015	International Workshop on Recent Advances in Digital Security: Biometrics and Forensics (BioFor) 2015. co-locato con International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP 2015), Genova, Italy, 7-11 September 2015, Genova, ITALY
17 Ottobre 2014	2014 IEEE Workshop on Biometric Measurements and System for Security and Medical Applications (BIOMS 2014). Roma, ITALY
8-11 Luglio 2013	10th Edition of International Summer School on Software Engineering (ISSSE 2013), Università degli Studi di Salerno, Fisciano(SA), ITALY
11-15 Giugno 2013	BIOMETRICS 2013 - International Summer School on Biometrics for Secure Authentication, Alghero (SS), ITALY
3-8 Marzo 2013	Bertinoro International Spring School (BISS) 2013, Bertinoro(FC), ITALY
22-26 Ottobre 2012	International School "Machine Vision" (VisMac) 2012, Genova, ITALY
14 Settembre 2012	2012 IEEE Workshop on Biometric Measurements and System for Security and Medical Applications (BIOMS 2012), Salerno, ITALY

## DOCENZE ACCADEMICHE E ATTIVITÀ SEMINARIALI

---

- A.A. 2022/23
  - Basi di Dati @ **Università di Napoli, "Federico II"**: Docente di *Basi di Dati*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 9 CFU, tenuto al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione(DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II".
  - Operating Systems for Mobile, Cloud and IoT @ **Università di Napoli, "Federico II"**: Docente di *Operating Systems for Mobile, Cloud and IoT - Sistemi Operativi 2* Modulo di IoT Cloud, nel corso di Laurea Magistrale in Informatica, s.s.d. INF/01, 3 CFU, tenuto al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione(DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II".



- A.A. 2021/22
  - Basi di Dati @ **Università di Napoli, "Federico II"**: Docente di *Basi di Dati*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 9 CFU, tenuto al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione(DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II".
  - Fondamenti di Informatica & Cybersecurity @ **Link Campus University**: Docente di *Fondamenti di Informatica & Cybersecurity*, nel corso di Laurea Triennale in Scienze della Difesa e Della Sicurezza, presso la Link Campus University (UNILINK).
- A.A. 2020/21
  - Laboratorio di Basi di Dati @ **Università di Napoli, "Federico II"**: Docente di *Basi di Dati, Laboratorio*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 3 CFU, tenuto al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione(DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II".
  - Operating Systems for Mobile, Cloud and IoT @ **Università di Napoli, "Federico II"**: Docente di *Operating Systems for Mobile, Cloud and IoT - Sistemi Operativi 2*, nel corso di Laurea Magistrale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione(DIETI) dell'Università di Napoli, "Federico II".
  - Fondamenti di Informatica & Cybersecurity @ **Link Campus University**: Docente di *Fondamenti di Informatica & Cybersecurity*, nel corso di Laurea Triennale in Scienze della Difesa e Della Sicurezza, presso la Link Campus University (UNILINK).
- A.A. 2019/20
  - Fondamenti di Informatica & Cybersecurity @ **Link Campus University**: Docente di *Fondamenti di Informatica & Cybersecurity*, nel corso di Laurea Triennale in Scienze della Difesa e Della Sicurezza, presso la Link Campus University (UNILINK).
- A.A. 2018/19
  - Laboratorio di Sistemi Operativi @ **Università di Cagliari**: Docente di *Laboratorio di Sistemi Operativi*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
- A.A. 2017/18
  - Tecniche Avanzate di Image Processing @ **Università di Cagliari**: Docente di *Tecniche Avanzate di Image Processing*, nel corso di Laurea Magistrale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
  - Laboratorio di Sistemi Operativi @ **Università di Cagliari**: Docente di *Laboratorio di Sistemi Operativi* nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
- A.A. 2016/17
  - Gestione dell'informazione e della conoscenza in applicazioni complesse @ **Università di Napoli "Parthenope"**: Docente di *Gestione dell'informazione e della conoscenza in applicazioni complesse*, nel corso di Laurea Magistrale in Informatica Applicata, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università di Napoli "Parthenope".
  - Laboratorio di Sistemi Operativi @ **Università di Cagliari**: Docente di *Laboratorio di Sistemi Operativi* nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.

- A.A. 2015/16
  - Architettura e Programmazione di Reti Avanzate e LAB @ **Università di Napoli "Parthenope"**: Docente di *Architettura e Programmazione di Reti Avanzate e LAB*, nel corso di Laurea Magistrale in Informatica Applicata, s.s.d. INF/01, 6 CFU, tenuto al Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università di Napoli "Parthenope".
- A.A. 2013/14
  - Biometria e Sicurezza @ **Università di Cagliari**: Docente Assistente e commissario di valutazione di *Biometria e Sicurezza*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, del Prof. A. Casanova, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
  - Ingegneria del Software @ **Università di Cagliari**: Docente Assistente e commissario di valutazione di *Ingegneria del Software*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, del Prof. A. Casanova, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
- A.A. 2012/13
  - Biometria e Sicurezza @ **Università di Cagliari**: Docente Assistente e commissario di valutazione di *Biometria e Sicurezza*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, del Prof. A. Casanova, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
  - Ingegneria del Software @ **Università di Cagliari**: Docente Assistente e commissario di valutazione di *Ingegneria del Software*, nel corso di Laurea Triennale in Informatica, s.s.d. INF/01, 6 CFU, del Prof. A. Casanova, tenuto al Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Cagliari.
  - Biometric Systems and Homeland Security @ **Sardegna Ricerche**: Ciclo di 3 Seminari *Biometric Systems and Homeland Security* per il corso di Master "Image Processing, Biometric Systems and Homeland Security", tenuto dal Prof. A. Casanova

## ATTIVITÀ DI RELATORE DI TESI

---

Sono di seguito elencati alcuni degli studenti che ho seguito nel loro lavoro di tesi nelle Università di Napoli "Federico II", Università di Salerno, Università di Cagliari e Link Campus University.

- Laureando Magistrale Mario Turco, matr. N97000343, con una tesi dal titolo "Un approccio basato su SLIC per la ricostruzione di affreschi".
- Laureando Triennale Mariano Caccavale, matr. N86003303, con una tesi dal titolo "Sviluppo di una pipeline di sensor fusion per un sistema di guida autonoma".
- Laureando Triennale Giuliano Aiello, matr. N86002689, con una tesi dal titolo "Porting di Linkmate su una piattaforma a microservizi".
- Laureando Triennale Mario Gabriele Carofano, matr. N86003228, con una tesi dal titolo "Sviluppo di un Bot Client Server con Flutter per l'automatizzazione delle ricerche".
- Laureando Magistrale Gianluca di Maio. Il ragazzo ha effettuato attività nell'ambito dei sistemi di VQA (Visual Question Answering); nel caso specifico, sta analizzando un sistema per accelerare l'interazione tra utente e sistema sulla base di una analisi delle frequenze delle caratteristiche all'interno di un dataset di immagini.
- Laureando Triennale Pio Francesco Falzarano, matr. N86002976, con una tesi dal titolo "Sviluppo di un Sistema DRT per il Trasporto pubblico/privato utilizzando strumenti per l'IoT."

- Laureando Gianluca Mazzella, matr. N86000346, con una tesi dal titolo "Anomalies Detection: un caso di studio in ambito industriale".
- Laureando Triennale Francesco Emanuele Panico (in corso). Lo studente sta facendo un tirocinio esterno presso ETS in cui si occupa dello sviluppo di algoritmi di Intelligenza Artificiale per il controllo di problematiche strutturali all'interno di gallerie e altri impianti civili.
- Laureando Vincenzo Saviano, matr. 1006293, con una tesi dal titolo "IT Evolution, Privacy and Cybersecurity" - Link Campus University.
- Laureando Andrea Atzori, matr. 60/61/65330, con una tesi di ricerca dal titolo "Detection, tracking and counting of vehicles for city traffic analysis" - Università di Cagliari.
- Laureando Gualtiero Bondanini, matr. 60/61/65045, con una tesi di ricerca dal titolo "Liveness detection and face recognition" - Università di Cagliari.
- Laureando Davide Fais, matr. 60/61/47172, con una tesi dal titolo "Analisi dei segnali monodimensionali di Elettrocardiogrammi nell'ambito della Biometria" - Università di Cagliari.
- Laureando Fabricio Nicolas Madaio, matr. 0512102840, con una tesi dal titolo "SMART-PHONE APPLICATION PER RICONOSCIMENTO DI ARM GESTURES E ORECCHIO" - Università di Salerno.
- Laureando Giuseppe Siani, matr. 0512102958, con una tesi dal titolo "Ground Truth Segmentation Desktop Application" - Università di Salerno.
- Laureando Giuseppe Spinelli, matr. 0522500030, con una tesi dal titolo "Un nuovo algoritmo per la behaviour analysis basato sul tracking multi-ancora" - Università di Salerno.
- Laureando Marco Picariello, matr. 556001400, con una tesi dal titolo "PROGETTAZIONE E SVILUPPO DI UN ALGORITMO DI SPOOFING DETECTION PER I SISTEMI DI RICONOSCIMENTO DELL'IRIDE" - Università di Salerno.
- Laureando Mattia Bruno, matr. 60/61/48905, con una tesi dal titolo "Analisi e fusione di EEG ed ECG per il riconoscimento biometrico" - Università di Cagliari.
- Laureando Mauro Gaviano, matr. 60/61/47416, con una tesi dal titolo "Parametri biometrici basati su biomarcatori metabonomici" - Università di Cagliari.
- Laureando Paride Giugliano, matr. 556/000620, con una tesi dal titolo "Mutual Information Multi Anchor Tracking Behaviour Recognition: Analysis, Development and Upgrading" - Università di Salerno.
- Laureando Vincenzo Spinelli, matr. 0522500057, con una tesi dal titolo "Progettazione e sviluppo di un algoritmo di object tracking multi-ancora basato sulla mutua informazione" - Università di Salerno.

## ATTIVITÀ DI RICERCA

---

<i>Smart Cities</i>	Anomalies Detection in Traffic People Reidentification Vehicle Recognition and Tracking VideoSurveillance for SmartCities Meta-Interfaces for Smart Cities Scenarios Decision Support Systems for CBIR
<i>Time-Series Analysis</i>	
<i>Financial Market Analysis</i>	
<i>Computer Vision &amp; Pattern Recognition</i>	Biometric Recognition Image Segmentation Individuals and Object Tracking Marker Detection in Videos and Images Background and Foreground Segmentation
<i>Artificial Intelligence</i>	Deep Learning approaches for image classification Convolutional Neural Networks Reinforcement Learning Recurrent Neural Networks Machine Learning approaches Fuzzy Logic
<i>Biometrics</i>	Face Iris Ear Periocular EEG & ECG Metabolomics
<i>Augmented Reality/Virtual Reality</i>	Unity Markerless and Marker-based augmentation 3D Object Reconstruction
<i>VideoSurveillance</i>	Camera Calibration Tracking Systems Behaviour Analysis

## ARTICOLI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

---

28. Luca Anzalone, Paola Barra, Silvio Barra, Aniello Castiglione, and Michele Nappi. "An End-to-End Curriculum Learning Approach for Autonomous Driving Scenarios". In: *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* 23.10 (2022), pp. 19817–19826
27. Sheng Ren, Yan He, Xiaokang Wang, Kehua Guo, Silvio Barra, and Jianqi Li. "CIOD: an intelligent class-incremental object detection system with nearest mean of exemplars". In: *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* (2022), pp. 1–15
26. Paola Barra, Luigi De Maio, and Silvio Barra. "Emotion recognition by web-shaped model". In: *Multimedia Tools and Applications* (2022), pp. 1–16
25. Alessandro Sebastian Podda, Riccardo Balia, Silvio Barra, Salvatore Carta, Gianni Fenu, and Leonardo Piano. "Fully-automated deep learning pipeline for segmentation and classification of breast ultrasound images". In: *Journal of Computational Science* 63 (2022), p. 101816
24. Silvio Barra, Sanoar Hossain, Chiara Pero, and Saiyed Umer. "A Facial Expression Recognition Approach for Social IoT Frameworks". In: *Big Data Research* 30 (2022), p. 100353
23. Silvio Barra, Salvatore M Carta, Alessandro Giuliani, Alessia Pisu, Alessandro Sebastian

- Podda, and Daniele Riboni. "FootApp: an AI-powered system for football match annotation". In: *Multimedia Tools and Applications* 82.4 (2023), pp. 5547–5567
22. Silvio Barra, Carmen Bisogni, Maria De Marsico, and Stefano Ricciardi. "Visual question answering: Which investigated applications?" In: *Pattern Recognition Letters* 151 (2021), pp. 325–331. ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2021.09.008>
  21. P. Barra, S. Barra, M. Nappi, and F. Narducci. "SAFFO: A SIFT based approach for digital anastylis for fresco recOnstruction". In: *Pattern Recognition Letters* 138 (2020), pp. 123–129. ISSN: 01678655. DOI: [10.1016/j.patrec.2020.07.008](https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.07.008). URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85088009610&doi=10.1016%2fj.patrec.2020.07.008&partnerID=40&md5=883bac4f694837d6cc030e721bf890e2>
  20. Silvio Barra, Salvatore Mario Carta, Andrea Corrigan, Alessandro Sebastian Podda, and Diego Reforgiato Recupero. "Deep learning and time series-to-image encoding for financial forecasting". In: *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica* 7.3 (2020), pp. 683–692. DOI: [10.1109/JAS.2020.1003132](https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003132)
  19. Michele Nappi, Silvio Barra, Aniello Castiglione, Fabio Narducci, and Pandi Vijayakumar. "Introduction to the special issue on "Biometrics in Smart Cities: Techniques and Applications (BI\_SCI)". in: *Pattern Recognition Letters* 148 (Aug. 2021), pp. 43–44. DOI: [10.1016/j.patrec.2021.05.001](https://doi.org/10.1016/j.patrec.2021.05.001)
  18. P. Barra, S. Barra, C. Bisogni, M. De Marsico, and M. Nappi. "Web-Shaped Model for Head Pose Estimation: An Approach for Best Exemplar Selection". In: *IEEE Transactions on Image Processing* 29 (2020), pp. 5457–5468. ISSN: 10577149. DOI: [10.1109/TIP.2020.2984373](https://doi.org/10.1109/TIP.2020.2984373)
  17. A.F. Abate, P. Barra, S. Barra, C. Molinari, M. Nappi, and F. Narducci. "Clustering facial attributes: Narrowing the path from soft to hard biometrics". In: *IEEE Access* 8 (2020), pp. 9037–9045. ISSN: 21693536. DOI: [10.1109/ACCESS.2019.2962010](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2962010)
  16. M. De Marsico, A. Mecca, and S. Barra. "Walking in a smart city: Investigating the gait stabilization effect for biometric recognition via wearable sensors". In: *Computers and Electrical Engineering* 80 (2019). ISSN: 00457906. DOI: [10.1016/j.compeleceng.2019.106501](https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2019.106501)
  15. Silvio Barra, Aniello Castiglione, Fabio Narducci, Maria De Marsico, and Michele Nappi. "Biometric data on the edge for secure, smart and user tailored access to cloud services". In: *Future Generation Computer Systems* 101 (2019), pp. 534–541. ISSN: 0167-739X. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.06.019>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X19303188>
  14. G. Fenu, M. Marras, S. Barra, F. Giorgini, D. Zucchetti, and F. Chesi. "ILEARN TV: Un Ecosistema di Conoscenza Condivisa e Produzione Collaborativa per Innovare la Formazione". In: *Mondo Digitale* 18.81 (2019). ISSN: 1720898X. URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85067823174&partnerID=40&md5=29b6cfe4d40bc3cbf599ebe5988be065>
  13. Silvio Barra, Maria De Marsico, Michele Nappi, Fabio Narducci, and Daniel Riccio. "A hand-based biometric system in visible light for mobile environments". In: *Information Sciences* 479 (2019), pp. 472–485. ISSN: 0020-0255. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.01.010>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025518300185>
  12. Silvio Barra, Carmen Bisogni, Michele Nappi, and Stefano Ricciardi. "F-FID: fast fuzzy-based iris de-noising for mobile security applications". In: *Multimedia Tools and Applications* (2019). ISSN: 1573-7721. DOI: [10.1007/s11042-019-7156-9](https://doi.org/10.1007/s11042-019-7156-9). URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-019-7156-9>
  11. Giuseppe Cattaneo, Umberto Ferraro Petrillo, Andrea F. Abate, Fabio Narducci, and Silvio Barra. "Achieving efficient source camera identification on Hadoop". In: *Multimedia*

*Tools and Applications* (2019). ISSN: 1573-7721. DOI: [10.1007/s11042-019-7561-0](https://doi.org/10.1007/s11042-019-7561-0). URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-019-7561-0>

10. S. Barra, K. R. Choo, M. Nappi, A. Castiglione, F. Narducci, and R. Ranjan. "Biometrics-as-a-Service: Cloud-Based Technology, Systems, and Applications". In: *IEEE Cloud Computing* 5.4 (2018), pp. 33–37. ISSN: 2325-6095. DOI: [10.1109/MCC.2018.043221012](https://doi.org/10.1109/MCC.2018.043221012)
9. David Freire-Obregón, Fabio Narducci, Silvio Barra, and Modesto Castrillón-Santana. "Deep learning for source camera identification on mobile devices". In: *Pattern Recognition Letters* (2018). ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2018.01.005>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865518300059>
8. S. Barra, A. Castiglione, M. De Marsico, M. Nappi, and K. R. Choo. "Cloud-Based Biometrics (Biometrics as a Service) for Smart Cities, Nations, and Beyond". In: *IEEE Cloud Computing* 5.5 (2018), pp. 92–100. ISSN: 2325-6095. DOI: [10.1109/MCC.2018.053711670](https://doi.org/10.1109/MCC.2018.053711670)
7. Silvio Barra, Matteo Frascini, Andrea Casanova, Aniello Castiglione, and Gianni Fenu. "PhysioUnicaDB: a dataset of EEG and ECG simultaneously acquired". In: *Pattern Recognition Letters* (2017). ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2017.12.017>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865517304634>
6. Andrea F. Abate, Silvio Barra, Luigi Gallo, and Fabio Narducci. "Kurtosis and skewness at pixel level as input for SOM networks to iris recognition on mobile devices". In: *Pattern Recognition Letters* 91 (2017). Mobile Iris CHallenge Evaluation (MICHE-II), pp. 37–43. ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2017.02.002>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865517300338>
5. Silvio Barra, Andrea Casanova, Matteo Frascini, and Michele Nappi. "Fusion of physiological measures for multimodal biometric systems". In: *Multimedia Tools and Applications* 76.4 (2017), pp. 4835–4847. ISSN: 1573-7721. DOI: [10.1007/s11042-016-3796-1](https://doi.org/10.1007/s11042-016-3796-1). URL: <https://doi.org/10.1007/s11042-016-3796-1>
4. João Neves, Fabio Narducci, Silvio Barra, and Hugo Proença. "Biometric recognition in surveillance scenarios: a survey". In: *Artificial Intelligence Review* 46.4 (2016), pp. 515–541. ISSN: 1573-7462. DOI: [10.1007/s10462-016-9474-x](https://doi.org/10.1007/s10462-016-9474-x). URL: <https://doi.org/10.1007/s10462-016-9474-x>
3. H. Proença, J. C. Neves, S. Barra, T. Marques, and J. C. Moreno. "Joint Head Pose/Soft Label Estimation for Human Recognition In-The-Wild". In: *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence* 38.12 (2016), pp. 2444–2456. ISSN: 0162-8828. DOI: [10.1109/TPAMI.2016.2522441](https://doi.org/10.1109/TPAMI.2016.2522441)
2. Silvio Barra, Andrea Casanova, Fabio Narducci, and Stefano Ricciardi. "Ubiquitous iris recognition by means of mobile devices". In: *Pattern Recognition Letters* 57 (2015). Mobile Iris CHallenge Evaluation part I (MICHE I), pp. 66–73. ISSN: 0167-8655. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2014.10.011>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865514003286>
1. SILVIO BARRA, MARIA DE MARSICO, MICHELE NAPPI, and DANIEL RICCIO. "COMPLEX NUMBERS AS A COMPACT WAY TO REPRESENT SCORES AND THEIR RELIABILITY IN RECOGNITION BY MULTI-BIOMETRIC FUSION". in: *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence* 28.07 (2014), p. 1460003. DOI: [10.1142/S0218001414600039](https://doi.org/10.1142/S0218001414600039). eprint: <https://doi.org/10.1142/S0218001414600039>. URL: <https://doi.org/10.1142/S0218001414600039>

## PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONVEGNO

---

26. Silvio Barra, Salvatore Carta, Antonello Meloni, Alessandro Sebastian Podda, and Diego Reforgiato Recupero. "A Practical Approach for Vehicle Speed Estimation in Smart Cities". In: *Machine Learning, Optimization, and Data Science: 8th International Workshop, LOD 2022, Certosa di Pontignano, Italy, September 19–22, 2022, Revised Selected Papers, Part I*. Springer, 2023, pp. 253–267
25. Luca Anzalone, Silvio Barra, and Michele Nappi. "Reinforced Curriculum Learning For Autonomous Driving In Carla". In: *2021 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)*. 2021, pp. 3318–3322. DOI: [10.1109/ICIP42928.2021.9506673](https://doi.org/10.1109/ICIP42928.2021.9506673)
24. Riccardo Balia, Silvio Barra, Salvatore Carta, Gianni Fenu, Alessandro Sebastian Podda, and Nicola Sansoni. "A Deep Learning Solution for Integrated Traffic Control Through Automatic License Plate Recognition". In: *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2021*. Cham: Springer International Publishing, 2021, pp. 211–226. ISBN: 978-3-030-86970-0
23. Andrea Atzori, Silvio Barra, Salvatore Carta, Gianni Fenu, and Alessandro Sebastian Podda. "Heimdall: an AI-based infrastructure for traffic monitoring and anomalies detection". In: *2021 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications Workshops and other Affiliated Events (PerCom Workshops)*. 2021, pp. 154–159. DOI: [10.1109/PerComWorkshops51409.2021.9431052](https://doi.org/10.1109/PerComWorkshops51409.2021.9431052)
22. Marco Grazioso, Alessandro Sebastian Podda, Silvio Barra, and Francesco Cutugno. "Natural Interaction with Traffic Control Cameras Through Multimodal Interfaces". In: *Artificial Intelligence in HCI*. Cham: Springer International Publishing, 2021, pp. 501–515. ISBN: 978-3-030-77772-2
21. Paola Barra, Silvio Barra, and Fabio Narducci. "From Fully Supervised to Blind Digital Anastylosis on DAFNE Dataset". In: *Pattern Recognition. ICPR International Workshops and Challenges*. Cham: Springer International Publishing, 2021, pp. 628–642. ISBN: 978-3-030-68796-0
20. S. Barra, A. Carcangiu, S. Carta, A.S. Podda, and D. Riboni. "A Voice User Interface for football event tagging applications". In: *Association for Computing Machinery*, 2020. ISBN: 9781450375351. DOI: [10.1145/3399715.3399967](https://doi.org/10.1145/3399715.3399967)
19. Luca Anzalone, Paola Barra, Silvio Barra, Fabio Narducci, and Michele Nappi. "Transfer Learning for Facial Attributes Prediction and Clustering". In: *Smart City and Informatization*. Singapore: Springer Singapore, 2019, pp. 105–117. ISBN: 978-981-15-1301-5
18. Gerardo Iovane, Michele Nappi, Marta Chinnici, Alfredo Petrosino, Aniello Castiglione, and Silvio Barra. "A Novel Blockchain Scheme Combining Prime Numbers and Iris for Encrypting Coding". In: *2019 IEEE Intl Conf on Dependable, Autonomic and Secure Computing, Intl Conf on Pervasive Intelligence and Computing, Intl Conf on Cloud and Big Data Computing, Intl Conf on Cyber Science and Technology Congress (DASC/PiCom/CBDCoM/CyberSciTech)*. 2019, pp. 609–618. DOI: [10.1109/DASC/PiCom/CBDCoM/CyberSciTech.2019.00117](https://doi.org/10.1109/DASC/PiCom/CBDCoM/CyberSciTech.2019.00117)
17. Silvio Barra, Rita Francese, and Michele Risi. "Automating Mockup-Based Usability Testing on the Mobile Device". In: *Green, Pervasive, and Cloud Computing*. Cham: Springer International Publishing, 2019, pp. 128–143. ISBN: 978-3-030-19223-5
16. A. F. Abate, M. Nappi, S. Barra, and M. De Marsico. "What are you doing while answering your smartphone?" In: *2018 24th International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*. 2018, pp. 3120–3125. DOI: [10.1109/ICPR.2018.8545797](https://doi.org/10.1109/ICPR.2018.8545797)
15. S. Barra, G. Fenu, M. De Marsico, A. Castiglione, and M. Nappi. "Have you permission to answer this phone?" In: *2018 International Workshop on Biometrics and Forensics (IWBF)*. 2018, pp. 1–7. DOI: [10.1109/IWBF.2018.8401563](https://doi.org/10.1109/IWBF.2018.8401563)



14. Silvio Barra, Mirko Marras, and Gianni Fenu. "Continuous Authentication on Smartphone by Means of Periocular and Virtual Keystroke". In: *Network and System Security*. Cham: Springer International Publishing, 2018, pp. 212–220. ISBN: 978-3-030-02744-5
13. Andrea F. Abate, Silvio Barra, Andrea Casanova, Gianni Fenu, and Mirko Marras. "Iris Quality Assessment: A Statistical Approach for Biometric Security Applications". In: *Cyberspace Safety and Security*. Cham: Springer International Publishing, 2018, pp. 270–278. ISBN: 978-3-030-01689-0
12. Andrea F. Abate, Silvio Barra, Giuseppe Galeotafigiore, Carmen Díaz, Elvira Aura, Miguel Sánchez, Xavier Mas, and Eduardo Vendrell. "An Augmented Reality Mobile App for Museums: Virtual Restoration of a Plate of Glass". In: *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection*. Cham: Springer International Publishing, 2018, pp. 539–547. ISBN: 978-3-030-01762-0
11. A. Abate, S. Barra, L. Gallo, and F. Narducci. "SKIPSOM: Skewness and kurtosis of iris pixels in Self Organizing Maps for iris recognition on mobile devices". In: *2016 23rd International Conference on Pattern Recognition (ICPR)*. 2016, pp. 155–159. DOI: [10.1109/ICPR.2016.7899625](https://doi.org/10.1109/ICPR.2016.7899625)
10. Andrea F. Abate, Silvio Barra, Francesco D'Aniello, and Fabio Narducci. "Two-Tier Image Features Clustering for Iris Recognition on Mobile". In: *Fuzzy Logic and Soft Computing Applications*. Cham: Springer International Publishing, 2017, pp. 260–269. ISBN: 978-3-319-52962-2
9. Andrea Francesco Abate, Silvio Barra, Gianni Fenu, Michele Nappi, and Fabio Narducci. "A Lightweight Mamdani Fuzzy Controller for Noise Removal on Iris Images". In: *Image Analysis and Processing - ICIAP 2017*. Cham: Springer International Publishing, 2017, pp. 93–103. ISBN: 978-3-319-68548-9
8. Silvio Barra, Maria De Marsico, Michele Nappi, Fabio Narducci, and Daniel Riccio. "MO-HAB: Mobile Hand-Based Biometric Recognition". In: *Green, Pervasive, and Cloud Computing*. Cham: Springer International Publishing, 2017, pp. 105–115. ISBN: 978-3-319-57186-7
7. J. C. Neves, J. C. Moreno, S. Barra, and H. Proença. "Acquiring high-resolution face images in outdoor environments: A master-slave calibration algorithm". In: *2015 IEEE 7th International Conference on Biometrics Theory, Applications and Systems (BTAS)*. 2015, pp. 1–8. DOI: [10.1109/BTAS.2015.7358744](https://doi.org/10.1109/BTAS.2015.7358744)
6. Silvio Barra, Andrea Casanova, Matteo Frascini, and Michele Nappi. "EEG/ECG Signal Fusion Aimed at Biometric Recognition". In: *New Trends in Image Analysis and Processing – ICIAP 2015 Workshops*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 35–42. ISBN: 978-3-319-23222-5
5. J. C. Neves, J. C. Moreno, S. Barra, and H. Proença. "A Calibration Algorithm for Multi-camera Visual Surveillance Systems Based on Single-View Metrology". In: *Pattern Recognition and Image Analysis*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 552–559. ISBN: 978-3-319-19390-8
4. João C. Neves, Gil Santos, Sílvia Filipe, Emanuel Grancho, Silvio Barra, Fabio Narducci, and Hugo Proença. "Quis-Campi: Extending in the Wild Biometric Recognition to Surveillance Environments". In: *New Trends in Image Analysis and Processing – ICIAP 2015 Workshops*. Cham: Springer International Publishing, 2015, pp. 59–68. ISBN: 978-3-319-23222-5
3. S. Barra, A. Casanova, M. De Marsico, and D. Riccio. "Babies: Biometric authentication of newborn identities by means of ear signatures". In: *2014 IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications (BIOMS) Proceedings*. 2014, pp. 1–7. DOI: [10.1109/BIOMS.2014.6951528](https://doi.org/10.1109/BIOMS.2014.6951528)



2. Silvio Barra, Maria De Marsico, Virginio Cantoni, and Daniel Riccio. "Using Mutual Information for Multi-Anchor Tracking of Human Beings". In: *Biometric Authentication*. Cham: Springer International Publishing, 2014, pp. 28-39. ISBN: 978-3-319-13386-7
1. S. Barra, M. De Marsico, C. Galdi, D. Riccio, and H. Wechsler. "FAME: Face Authentication for Mobile Encounter". In: *2013 IEEE Workshop on Biometric Measurements and Systems for Security and Medical Applications*. 2013, pp. 1-7. DOI: [10.1109/BIOMS.2013.6656140](https://doi.org/10.1109/BIOMS.2013.6656140)

## CAPITOLI DI LIBRO

---

4. S. Barra, M. De Marsico, H. Proença, and M. Nappi. "MICHE competitions: A realistic experience with uncontrolled eye region acquisition". In: *Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (2019), pp. 67-104. ISSN: 21916586. DOI: [10.1007/978-3-030-26972-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-26972-2_4)
3. João C. Neves, Juan C. Moreno, Silvio Barra, Fabio Narducci, and Hugo Proença. "Chapter 1 - Unconstrained Data Acquisition Frameworks and Protocols". In: *Human Recognition in Unconstrained Environments*. Ed. by Maria De Marsico, Michele Nappi, and Hugo Proença. Academic Press, 2017, pp. 1-30. ISBN: 978-0-08-100705-1. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100705-1.00001-4>. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780081007051000014>
2. S. Barra, M. De Marsico, and C. Galdi. *Automatic face image tagging in large collections*. 2014, pp. 336-358. DOI: [10.4018/978-1-4666-5966-7.ch016](https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5966-7.ch016). URL: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84946152201&doi=10.4018/978-1-4666-5966-7.ch016&partnerID=40&md5=d324a891a1f9b285477f020d0b7ec867>
1. Silvio Barra, Maria De Marsico, Michele Nappi, and Daniel Riccio. "Unconstrained Ear Processing: What is Possible and What Must Be Done". In: *Signal and Image Processing for Biometrics*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014, pp. 129-190. ISBN: 978-3-642-54080-6. DOI: [10.1007/978-3-642-54080-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-642-54080-6_6). URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-54080-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-642-54080-6_6)