

CV - Silvia Elena Corchs

Professore Associato (INF/01)
Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate,
Università degli studi dell'Insubria
Via Ottorino Rossi 9 - 21100 Varese.
e-mail: silvia.corchs@uninsubria.it

FORMAZIONE

- Dottorato di ricerca in Informatica, Università degli studi di Milano Bicocca, 2014
- Dottorato di ricerca in Fisica, Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 1994.
- Laurea magistrale in Fisica, Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 1990. Laurea riconosciuta equipollente alla Laurea in Fisica italiana, Università degli studi di Milano Bicocca, Reg.to al n. 009629, 18/11/2004.

POSIZIONI ACCADEMICHE

- Dal 2022 al 2024: Ricercatrice RTD-B di Informatica (01/B1 INF/01), Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università dell'Insubria.
- dal 01/01/2017 al 31/12/2018: Assegnista di ricerca tipo A, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università di Milano Bicocca.
- dal 01/01/2013 al 31/12/2016: Assegnista di ricerca tipo A (assegno interdipartimentale), Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione e Dipartimento di Psicologia, Università di Milano Bicocca.
- dal 01/01/2010 al 31/12/2012: Dottorando in Informatica, borsa di dottorato finanziata da Ocè-Canon, Università di Milano Bicocca.
- dal 01/02/2009 al 31/12/2009: Assegnista di ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università Milano Bicocca.
- dal 01/07/2005 al 01/09/2007: Postdoc Scientist, Institute of Neural Information Processing, University of Ulm, Germania.
- dal 01/09/2003 al 31/05/2005: Postdoc Scientist, Imaging and Vision Laboratory, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università Milano Bicocca.
- dal 01/03/1999 al 31/05/2003: Guest Scientist, Computational Neuroscience Group, Neural Computing Section of Siemens Corporate Research Center, Munich, Germania
- dal 01/01/1998 al 31/12/2002: Ricercatrice, Dipartimento di Fisica. Universidad

Nacional de Rosario e Consiglio Nazionale della Ricerca, Argentina.

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

- 21/07/2023: Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2021/2023) come Professore di Seconda fascia nel settore concorsuale 01/B1 – INFORMATICA
- 06/02/2023: Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN 2021/2023) come Professore di Seconda fascia nel settore concorsuale 09/H1 – SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI.

DIDATTICA

A. Incarichi didattici per insegnamenti del corso di Laurea e Laurea magistrale in Informatica

- *Programmazione* (12CFU), docente titolare, Corso di Laurea in Informatica, Università degli studi dell'Insubria, Como. A.A. 2022-2023, 2023-2024, 2025-2026.
- *Laboratorio Interdisciplinare A* (3CFU), docente titolare, Corso di Laurea in Informatica, Università degli studi dell'Insubria, Como. A.A. 2022-2023.
- *Laboratorio Interdisciplinare B* (3CFU), docente titolare, Corso di Laurea in Informatica, Università degli studi dell'Insubria, Como. A.A. 2022-2023.
- *Multimedia Signal Analysis and Understanding* (6CFU), docente titolare, Corso di Laurea magistrale in Informatica, Università degli studi dell'Insubria, Varese. A.A. 2024-2025.
- *Interfacce Uomo-Macchina*, (6CFU), docente titolare, Corso di Laurea triennale in Informatica, Università degli studi dell'Insubria, Varese e Como. A.A. 2025-2026.

B. Incarichi didattici per insegnamenti del corso di Laurea in Storia e Storie del mondo contemporaneo

- *Intelligenze Artificiali* (6CFU), docente titolare, Università degli studi dell'Insubria, Varese. A.A. 2022-2023, A.A. 2023-2024, A.A. 2024-2025.

C. Incarichi didattici per insegnamenti del corso di Laurea Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia.

- *Fondamenti di IA in diagnostica per immagini* (2CFU), docente titolare, Dipartimento di Medicina e Innovazione Tecnologica, Università degli studi dell'Insubria, Varese, A.A. 2024-2025, 2025-2026.

D. Incarichi didattici per insegnamenti del corso di Laurea Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione

- *Multimedia Data Processing*, 2CFU-esercitazione-docente a contratto, Università di Milano Bicocca, A.A. 2020-2021, A.A. 2019-2020, A.A. 2018-2019.
- *Elaborazione di dati multimediali*, 2CFU-esercitazione-docente a contratto, Università di Milano Bicocca, A.A. 2017-2018, A.A. 2016-2017.
- *Imaging digitale*, 2CFU-esercitazione-docente a contratto, Università di Milano Bicocca, A.A. 2017-2018, A.A. 2016-2017, A.A. 2015-2016, A.A. 2014-2015.

E. Incarichi didattici all'estero

- *Natural Computation: Modelling Information Processing in Biological Systems*, esercitazione, 30 ore, Computer Science degree, University of Ulm, Germania, A.A. 2006-2007.
- *Fisica I*, esercitazione, Laurea in Fisica, Università di Rosario, Argentina, dal 1993 fino al 1999.
- *Meccanica Quantistica*, esercitazione, Laurea in Fisica, Università di Rosario, Argentina, dal 1993 fino al 1999.

F. Corsi di dottorati di ricerca

- *Computational Cognitive Modeling*, docente titolare, 16 ore. Corso di dottorato di ricerca in Informatica e Matematica del calcolo, Università degli studi dell'Insubria, A.A. 2022-2023

G. Supervisione di studenti

- Supervisione di tesisti del corso di Laurea Triennale in Informatica dell'Università degli studi dell'Insubria (oltre 20 tesisti dal 2022 ad oggi). Attualmente sta supervisionando l'attività di ricerca di Mirco Gallazzi, studente di dottorato in Informatica e Matematica del Calcolo dell'Università degli studi dell'Insubria (XXXVIII Ciclo).
- Co-supervisione di tesisti del corso di Laurea Triennale in Informatica dell'Università degli studi di Milano Bicocca (oltre 40 tesisti dal 2009 al 2020) e del corso magistrale di Teoria e Tecnologia della comunicazione dell'Università di Milano Bicocca (oltre 10 tesisti dal 2009 al 2020).

ATTIVITÀ PROFESSIONALI

A. Attività per l'Università degli Studi dell'Insubria

- **Partecipazione al Collegio dei docenti** nell'ambito del Dottorato di Ricerca dal Titolo: " Informatica e Matematica del Calcolo" dell'Università degli Studi dell'Insubria, accreditato dal Ministero, A.A. 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025, 2025-2026.

- Componente della commissione per l'esame di ammissione ai Dottorati di ricerca – XXXVIII ciclo, 2022.

➤ **Membro delle seguenti commissioni** del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università degli studi dell'Insubria:

- Commissione Tirocinio, dal 2022 al 2024.
- Commissione Paritetica-docenti-studenti, dal 2022 al 2024.
- Commissione ammissione Laurea magistrale in Informatica, 2022-2023-2024,2025.
- Commissione FAR, dal 2024.
- Commissione Orientamento e Placement, dal 2025.

B. Responsabilità in conferenze e workshop più recenti

- Chair: International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), virtual session Transformers 1, 2024.
- Chair: Workshop on Artificial Intelligence for Human Machine Interaction (AIxHMI), International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence, 2022, 2023, 2024.
- Membro del Comitato di Programma: International Conference on Computer Vision, Theory and Applications (VISAPP) 2022, 2023, 2024.
- Membro del Comitato di Programma: Italian Workshop on Artificial Intelligence for an Ageing Society (AIxAS), International Conference of the Italian Association for Artificial Intelligence, 2023.
- Membro del Comitato di Programma: International Conference on Advances in Signal Processing and Artificial Intelligence (ASPAI), 2019, 2020, 2021, 2022.
- Membro del Comitato di Programma: Computational Color Imaging Workshop (CCIW), 2019.
- Membro di Comitato di Programma: Workshop on Brain-Driven Computer Vision (BDCV), European Conference on Computer Vision, 2018.

C. Partecipazione alle attività di gruppo di ricerca e progetti

- Partecipazione alle attività di ricerca ed affiliazione al *Computational Neuroscience Group*, diretto dal Prof. Gustavo Deco, Neural Computing Section of Siemens Corporate Research Center, Munich, Germania. Partecipazione al seguente progetto: European Project "ALAVLSI" IST-2001-38099 (2002-2005) "Attend-to-learn and learn-to-attend with neuromorphic, analogue VLSI"
- Partecipazione alle attività di ricerca ed affiliazione al *Vision and Perception Science Lab*, diretto dal Prof. Heiko Neumann, Institute of Neural Information Processing, Faculty of Engineering, Computer Science and Psychology, University of Ulm, Germania. Partecipazione al seguente progetto: European Project EU FP6 IST Cognitive Systems Integrated project Decisions-in-Motion, Project ID: 027198 (2006-2008).

- Partecipazione alle attività di ricerca ed affiliazione al *Laboratorio di Imaging and Vision*, diretto dal Prof. Raimondo Schettini, Università di Milano Bicocca. (<http://www.ivl.disco.unimib.it>).
- Partecipazione alle attività di ricerca del laboratorio di ricerca della Prof.ssa Emanuela Bricolo e Roberta Daini, del Dipartimento di Psicologia della Università di Milano Bicocca, 2016-2019.
- Partecipazione alle attività di ricerca del MIND Lab (Models in decision making and data analysis), Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano Bicocca, 2017-2019.
- Partecipazione alle attività di ricerca del Multimedia Signal Processing Lab (MMSP), diretto dalla Prof. Francesca Gasparini, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano Bicocca, 2017 al 2021.
- Partecipazione alle attività di ricerca del ARTE Lab (Applied Recognition Technology Laboratory), diretto dal Prof. Ignazio Gallo, Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università dell'Insubria, dal 2022 ad oggi.
- Partecipazione ai progetti di ricerca – Fondi di Ateneo Università dell'Insubria 2022-2023-2024-2025.

D. Referaggio

- Revisore di un progetto di ricerca del Dutch Research Council (NWO) Talent Programme - Vidi - Science domain 2022. The NWO Talent Programme Vidi is a grant for experienced researchers.
- Revisore dei lavori sottoposti a pubblicazione per diverse riviste internazionali tra cui: Journal of Visual Communication and Image Representation, Journal of Electronic Imaging, Digital Signal Processing, Signal Processing Letters, Signal Processing: Image Communication, Transactions on Biomedical Engineering, NeuroImage, Transactions on Image Processing, Electronic Letters, IET Image Processing, IEEE Access, Transactions on Broadcasting, Expert Systems with Applications, Brain Sciences, Journal of Reliable Intelligent Environments, IEEE Transactions on Human-Machine Systems, Sensors, Applied Sciences, Algorithms, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence.

E. Brevetti

1. **Method for correcting a digital image.** Alessandro Capra, Alfio Castorina, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. Patent number US 7881554, 2011.
2. **Evaluation of images of the brain obtained by means of functional magnetic resonance tomography.** Silvia Corchs, Gustavo Deco, Bernd Schurmann, Martin Stetter, Jan Storck. Siemens AG, EP Patent 1456798. US Patent 2005/0119558 A1, 2005.

3. **Arrangement with artificial neurons for describing the transmission behavior of a nerve cell to be excited and method for determining the transmission behavior of a nerve cell to be excited using artificial neurons.** Bernd Schurmann, Martin Stetter, Gustavo Deco, Jan Storck, Silvia Corchs. Siemens AG, EP Patent 1425679. US Patent 2004/0234508 A1, 2002.
4. **Arrangement for determining the position of an object in an image whereby the apparatus can be trained,** Silvia Corchs and Gustavo Deco. Siemens AG, DE Patent 10050062, 2002.

F. Elenco delle pubblicazioni scientifiche e conferenze internazionali:

Coautrice di oltre 100 pubblicazioni su riviste e conferenze internazionali:

<https://scholar.google.com/citations?user=Q8lqwZcAAAAJ&hl=en&oi=ao>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701629398>

G. Trasferimento Tecnologico

Dal 2025 è co-fondatrice della startup innovativa DermIA (spin-off dell'Università dell'Insubria), che offre soluzioni MedTech basata sull'intelligenza artificiale nel campo dermatologico.

Varese, gennaio 2026.