

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.2 posti di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 01/B1-Informatica , settore scientifico-disciplinare INF/01 - Informatica presso il Dipartimento di Informatica "Giovanni degli Antoni", (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 68 del 01/09/2020 ) Codice concorso 4449

## **SILVIA ELENA CORCHS CURRICULUM VITAE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)**

<b>COGNOME</b>	<b>CORCHS</b>
<b>NOME</b>	<b>SILVIA ELENA</b>
<b>DATA DI NASCITA</b>	<b>22/10/1965</b>

**Istruzione e formazione** 2014: Dottore di ricerca in Informatica (XXV ciclo)  
Scuola di Dottorato di Scienze  
Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione  
Università di Milano Bicocca.  
Tesi dal titolo: "Image Quality Assessment for digital documents".

1994: Dottore di ricerca in Fisica.  
Dipartimento di Fisica, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

1990: Laurea magistrale in Fisica.  
Dipartimento di Fisica, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.  
Laurea riconosciuta equipollente alla Laurea in Fisica italiana, Università degli Studi di Milano Bicocca, Reg.to al n. 009629, 18 Novembre 2004.

**Esperienza professionale** dal 01/01/2017 al 31/12/2018  
**Assegnista di ricerca tipo A**  
Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università di Milano Bicocca. Progetto di Ricerca: "Emotional pictures and sounds: multimodal interactions for positive computing applications".

dal 01/01/2013 al 31/12/2016  
**Assegnista di ricerca tipo A**  
Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università di Milano Bicocca. Assegno multidisciplinario in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia.  
Progetto di Ricerca: "Modelli attentivi top-down e bottom-up per il data mining di sequenze audio-video".

dal 01/01/2010 al 31/12/2012  
**Dottorando in Informatica**, borsa di dottorato finanziata da Ocè-Canon.

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università di Milano Bicocca. Progetto di ricerca: “Image Quality Assessment”.

dal 01/02/2009 al 31/12/2009.

**Assegnista di ricerca**

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università Milano Bicocca.

Progetto di ricerca: “Progettazione e sviluppo di strumenti di navigazione e fruizione di archivi multimediali”.

dal 01/07/2005 al 01/09/2007

**Postdoc Scientist**

Institute of Neural Information Processing, University of Ulm, Germania.

Progetto di ricerca: Computational Neuroscience.

dal 01/09/2003 al 31/05/2005

**Postdoc Scientist**

Imaging and Vision Laboratory.

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione. Università Milano Bicocca.

Progetto di ricerca: Image processing.

dal 01/03/1999 al 31/05/2003

**Guest Scientist**

Computational Neuroscience Group, Neural Computing Section of Siemens Corporate Research Center, Munich, Germania

Progetto di ricerca: Visual attention modeling using a computational neuroscience approach.

dal 01/01/1998 al 31/12/2002

**Ricercatore**

Dipartimento di Fisica. Universidad Nacional de Rosario e Consiglio Nazionale della Ricerca, Argentina.

**Attività  
didattica**

A.A. 2020/2021- Esercitatrice nell’ insegnamento di:

- “**Informatica**”, (CdL Scienze e Tecnologia per l’ambiente) (2CFU).
- “**Multimedia Data Processing**” (CdL Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2019/2020- Esercitatrice nell’ insegnamento di:

- “**Informatica**”, (CdL Scienze e Tecnologia per l’ambiente) (2CFU).
- “**Multimedia Data Processing**” (CdL Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2018/2019- Esercitatrice nell’ insegnamento di:

- “**Gestione di base di dati**”, (CdL Scienze e Tecnologia per l’ambiente)

(2CFU).

- **“Multimedia Data Processing”** (CdL Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2017/2018 - Esercitatrice nell' insegnamento di:

- **“Gestione di base di dati”**, (CdL Scienze e Tecnologia per l'ambiente) (2CFU).
- **“Imaging digitale”** (CdL Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)
- **“Elaborazione di dati multimediali”** (CdL Magistrale Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2016/2017 - Esercitatrice nell' insegnamento di:

- **“Imaging digitale”** (CdL Magistrale di Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU)
- **“Elaborazione di dati multimediali”** (CdL Magistrale di Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU).

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2015/2016 - Esercitatrice nell' insegnamento di:

- **“Imaging digitale”** (CdL Magistrale di Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU).

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

A.A. 2014/2015 - Esercitatrice nell' insegnamento di:

- **“Imaging digitale”** (CdL Magistrale di Teoria e Tecnologia della Comunicazione) (2CFU).

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università Milano Bicocca.

Dal 2009 al 2020:

Co-relatrice di circa 50 lavori di stage di laurea triennale in Informatica e 10 tesi di laurea magistrale in Teoria e Tecnologia della Comunicazione, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano Bicocca.

A.A. 2006/2007 - Esercitatrice di:

- **“Natural Computation: Modelling Information Processing in Biological Systems”** (Computer Science degree, 30 ore)  
Institute of Neural Information Processing, Faculty of Engineering and Computer Science, University of Ulm, Germania.

Dal 1993 al 1999 – Esercitatrice di:

- **“Fisica I”** (Laurea magistrale in Fisica, 40 ore)
- **“Meccanica Quantistica”** (Laurea magistrale in Fisica, 40 ore)

Dipartimento di Fisica, *Facoltà di Ciencias Exactas, Ingenieria y Agrimensura* dell'Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

Dal 1989 al 1993 – Esercitatrice di:

- “**Fisica I**” (Laurea magistrale in Biochimica, 30 ore)  
Esercitatrice presso il Dipartimento di Fisica, Facoltà di Biochimica dell'Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

**Capacità e competenze sociali ed organizzative** Capacità di lavorare in gruppo ed in ambiente multiculturale sviluppate durante il lavoro di ricerca svolto presso università ed istituti di ricerca nazionali ed internazionali: Università di Rosario (Argentina), Consiglio Nazionale della Ricerca (Argentina), Università di Ulm (Germania), Corporate Research Siemens (Germania), Università di Milano Bicocca (Italia).  
Ottima capacità di comunicazione in pubblico maturata durante l'attività didattica, seminari e presentazioni in lingua inglese durante convegni internazionali.

**Attività Editoriale** **Editorial Board Member** of Signals, Open Access Journals, MDPI

**Guest Associate Editor** for Vision Systems Theory, Tools and Applications, Frontiers in ICT and Frontiers in Robotics and AI.

**Guest Editor:** Special Issue "Multimedia Content Analysis and Applications", Journal of Imaging, MDPI Open Access Journals, 2018.

[http://www.mdpi.com/journal/jimaging/special\\_issues/Multimedia\\_Content\\_Analysis](http://www.mdpi.com/journal/jimaging/special_issues/Multimedia_Content_Analysis)

**Guest Editor:** Special Issue "Recent Advances in Underwater Image Processing", Signals, MDPI Open Access Journals, 2020.

[https://www.mdpi.com/journal/signals/special\\_issues/Underwater\\_Image\\_Processing](https://www.mdpi.com/journal/signals/special_issues/Underwater_Image_Processing)

**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 (MDPI), Journal of Reliable Intelligent Environments.

**Membro Program Committee** *First Workshop on Brain-Driven Computer Vision (BDCV), European Conference on Computer Vision (ECCV 2018), September 2018, Munich, Germany.*

*First International Conference on Advances in Signal Processing and Artificial Intelligence (ASPAI 2019), March 2019, Barcelona, Spain.*

*Seventh Computational Color Imaging Workshop (CCIW), March 2019, Chiba, Japan*

**Partecipazione  
a Progetti di  
Ricerca**

2002-2003: Partecipazione al European Project IST-2001-38099, "Attend-to-learn and learn-to-attend with neuromorphic, analogue VLSI"  
[https://cordis.europa.eu/project/rcn/64583\\_it.html](https://cordis.europa.eu/project/rcn/64583_it.html)

2004: Incarico di ricerca dal titolo "Ricerca e sviluppo di metodi per il filtraggio adattativi di immagini a colori" da parte del Consorzio Milano Ricerche nell'ambito del contratto STMicroelectronics.

2004: Incarico di ricerca dal titolo "Algoritmi per la localizzazione di regione d'interesse in immagini digitali" da parte del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano-Bicocca, nell'ambito del progetto italiano MURST FIRB MAIS (Multichannel Adaptive Information Systems).

2005: Incarico di ricerca dal titolo "Progettazione e sviluppo di modelli attentivi in applicazioni multimediali" da parte del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano-Bicocca, nell'ambito del progetto "Creazione di cataloghi informatizzati dei documenti audio-visuali" della Fondazione Cariplo.

2005: Incarico di ricerca dal titolo "Riconoscimento automatico di pixel di pelle in immagini digitali" da parte del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università di Milano-Bicocca.

2005: Incarico di ricerca dal titolo "Integrazione di modelli pre-attentivi nell'analisi dei dati visuali" da parte del Consorzio Milano Ricerche nell'ambito del contratto Comerson.

2006-2008: Partecipazione al European Project EU FP6 IST "Neural decision-making in motion", Project ID: 027198 -  
[https://cordis.europa.eu/project/rcn/81160\\_it.html](https://cordis.europa.eu/project/rcn/81160_it.html)

2011: Partecipazione al Progetto dal titolo "Prosemanic features for image retrieval", ricerca supportata dall'Ateneo-Fondi D'Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

2013: Partecipazione al Progetto dal titolo "Color-texture features for image classification", ricerca supportata dall'Ateneo-Fondi D'Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

2014: Partecipazione al Progetto dal titolo "Global photographic Image Quality index", ricerca supportata dall'Ateneo-Fondi D'Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

2015: Partecipazione al Progetto dal titolo "Analisi multimodale di stimoli multimediali", ricerca supportata dall'Ateneo-Fondi D'Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

2016: Partecipazione al Progetto dal titolo “Emotional pictures and sounds: multimodal interactions for positive computing applications”, ricerca supportata dall’Ateneo-Fondi D’Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

2017-2018: "Methods and tools for Internet of Things applications", ricerca supportata dall’Ateneo-Fondi D’Ateneo per la Ricerca, Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazioni, Università di Milano Bicocca.

**Grants** Ottobre 2016: NVIDIA Hardware Grant: Titan X GPU card, 12GB of memory DDR5 and 3072 CUDA cores. Progetto di ricerca: Modelli computazionali per lo studio delle emozioni generate da stimoli audio-visivi.

**Membro Società Scientifiche** NeuroMi - Milan Center for Neuroscience, Italia.  
COMIB - Centro di Ricerca in Ottica e Optometria di Milano Bicocca, Italia.

## Lingue

	Comprensione	Parlato	Scritto	Lettura	Interazione
Spagnolo	Lingua madre				
Italiano	C2	C2	C2	C2	C2
Inglese	C2	C2	C2	C2	C2
Francese	B2	B2	B2	B2	B2
Tedesco	B2	B2	B1	B2	B2

A: base B: autonomia C: padronanza

## Partecipazione in qualità di relatrice:

1. “Quality Assessment of JPEG-distorted Face Images: Influence of Affective Content”. S. Corchs, G. Ciocca and F. Gasparini. 15th International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP), Porto, Portugal, 25-28 July 2018.
2. “A Multidistortion Database for Image Quality”. S Corchs and F Gasparini. 6th International Workshop on Computational Color Imaging (CCIW), Milano, Italy, 29-31 March 2017.
3. “Modelli computazionali e tecniche di classificazione nell'ambito della visione”, S. Corchs and F. Gasparini. 1° Workshop Centro Universitario di Ricerca in Ottica e Optometria Milano-Bicocca (COMiB): “Una Visione multidisciplinare”, tenutosi al Dipartimento di Scienza dei Materiali, Università di Milano Bicocca, 29 Novembre 2016.
4. “Complexity perception of texture images”, S. Corchs, G. Ciocca and F. Gasparini. Workshop on Advanced Methods. In Color Imaging (AMICI), tenutosi al dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università de Milano Bicocca, 25 Febbraio 2016.
5. "Complexity Perception of Texture Images", S. Corchs, G. Ciocca and F. Gasparini. 18th International Conference Image Analysis and Processing (ICIAP 2015), Genova, Italy, 7-11 September 2015.

6. "Computational visual attention: applications to image processing", Seminario tenutosi nel corso di Imaging Digitale, al dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università de Milano Bicocca, 27 Aprile 2012.
7. "Computational Neuroscience: visual attention and saliency maps", Seminario tenutosi nel corso di Imaging Digitale, al dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università de Milano Bicocca, 12 Aprile 2011.
8. "Visual attention and image processing", Seminario tenutosi nel corso di Imaging Digitale, al Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione, Università de Milano Bicocca, 9 Aprile 2010.
9. "A Neurodynamical Model for Visual Attention", S. Corchs and G. Deco. Seminario tenutosi nel NeuroInformatics Department, University of Ulm, Germany, 27 September 2005.
10. "Video Summarization Using a Neurodynamical Model of Visual Attention", S. Corchs, G. Ciocca, R. Schettini, and G. Deco. IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing, Siena, Italy, 29 September - 1st October 2004.
11. "A neurodynamical model to simulate neural activities in visual attention experiments". S. Corchs and G. Deco, X Computational Neuroscience Meeting, San Francisco, USA, July 2001.
12. "A Neurodynamical Model for Visual Attention: Description of fMRI experimental data". S. Corchs and G. Deco, 28th Goettingen Neurobiology Conference, Goettingen, Germany, June 2001.
13. "Selective Attention in Visual Search: a Neural Network of Phase Oscillators". S. Corchs and G. Deco, IX Computational Neuroscience Meeting, Brugge, Belgium, July 2000.
14. "A Neurodynamical Model for Selective Visual Attention using oscillators". Silvia Corchs and Gustavo Deco, Cognitive Neuroscience Conference, Bremen, Germany, October 1999.

#### **Pubblicazioni:**

- **4 brevetti**
- **32 articoli a rivista**
- **3 capitoli libri**
- **30 Proceedings a conferenze internazionali**
- **14 Abstracts a conferenze internazionali**

#### **Patents**

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.

## Journal Articles

1. **Databases for evaluating interferences between affective content and image quality.** Francesca Gasparini, Gianluigi Ciocca and Silvia Corchs. *Data in Brief*, Vol. 23, 103700, 2019.
2. **Clustering the brain with “CluB”: A new toolbox for quantitative meta-analysis of neuroimaging data.** Manuela Berlingerì, Francantonio Devoto, Francesca Gasparini, Aurora Saibene, Silvia Corchs, Lucia Clemente, Laura Danelli, Marcello Gallucci, Riccardo Borgoni, Nunzio Alberto Borghese, Eraldo Paulesu. *Frontiers in Neuroscience*, Vol. 13, Article 1037, 2019.
3. **Computational Methods for Resting-State EEG of Patients with Disorders of Consciousness.** Silvia Corchs, Giovanni Chioma, Riccardo Dondi, Francesca Gasparini, Sara Manzoni, Urszula Markowska-Kaczmar, Giancarlo Mauri, Italo Zoppis, Angela Morreale. *Frontiers in Neuroscience*, Vol. 13, Article 807, 2019
4. **Ensemble learning on visual and textual data for social image emotion classification.** Silvia Corchs, Elisabetta Fersini and Francesca Gasparini. *International Journal of Machine Learning and Cybernetics*, Vol. 10, pp. 2057-20170, 2019.
5. **Auditory Saliency Classification Using EEG Data.** Silvia Corchs and Francesca Gasparini. *Frontiers in Signal Processing*, Vol. 1, Isaac Scientific Publishing pp 17-23, 2017.
6. **A Genetic Programming approach to evaluate complexity of texture images.** Silvia Corchs, Gianluigi Ciocca, Francesca Gasparini. *Journal of Electronic Imaging* 25(6), 061408 1-10, 2016.
7. **Predicting complexity perception of real world images.** Silvia Corchs, Gianluigi Ciocca, Emanuela Bricolo, Francesca Gasparini. *PLoS ONE* 11(6): e0157986, 2016.
8. **No Reference Image Quality classification for JPEG-Distorted Images.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In Digital Signal Processing*, volume 30, pp. 86-100, Elsevier, 2014.
9. **How to assess image quality within a workflow chain: an overview.** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In International Journal on Digital Libraries*, volume 15, number 1, pp. 1-25, Springer, 2014.



10. **Underwater image processing: state of the art of restoration and image enhancement methods.** Raimondo Schettini and Silvia Corchs. In *EURASIP Journal on Advances in Signal Processing*, volume 2010, pp. 1-14, Hindawi Publishing Corporation, 2010.
11. **A contrast image correction method.** Raimondo Schettini, Francesca Gasparini, Silvia Corchs, Fabrizio Marini, Alessandro Capra and Alfio Castorina. In *Journal of Electronic Imaging*, volume 19, number 2, pp. 1-11, 2010.
12. **Recall or precision oriented strategies for binary classification of skin pixels.** Francesca Gasparini, Silvia Corchs, Raimondo Schettini. In *Journal of Electronic Imaging*, volume 17, number 2, pp. 1-15, 2008.
13. **Low Quality Image Enhancement Using Visual Attention.** Francesca Gasparini, Silvia Corchs, Raimondo Schettini. In *Optical Engineering*, volume 46, pp. 040502 (1-3), 2007.
14. **A recall or precision oriented skin classifier using binary combining strategies.** Francesca Gasparini, Silvia Corchs, Raimondo Schettini. In *Pattern Recognition*, volume 38, number 1, pp. 2204-2207, 2005.
15. **Feature-based attention in human visual cortex: simulation of fMRI data.** Silvia Corchs, Gustavo Deco. In *NeuroImage*, volume 21, number 1, pp. 36-45, Academic Press, 2004.
16. **Systems-level neuronal modeling of visual attentional mechanisms.** Silvia Corchs, Martin Stetter, Gustavo Deco. In *Artificial Intelligence Review*, volume 20, number 1-2, pp. 143-160, Springer, 2003.
17. **A neurodynamical model to simulate neural activities in visual attention experiments.** Silvia Corchs, Gustavo Deco. In *Neurocomputing*, volume 44, pp. 759-767, Elsevier, 2002.
18. **Large-scale neural model for visual attention: integration of experimental single-cell and fMRI data.** Silvia Corchs, Gustavo Deco. In *Cerebral Cortex*, volume 12, number 4, pp. 339-348, Oxford Univ. Press, 2002.
19. **A neurodynamical model for selective visual attention using oscillators.** Silvia Corchs, Gustavo Deco. In *Neural Networks*, volume 14, number 8, pp. 981-990, Elsevier, 2001.
20. **Selective attention in visual search: A neural network of phase oscillators.** Silvia Corchs, Gustavo Deco. In *Neurocomputing*, volume 38, pp. 1151-1160, Elsevier, 2001.
21. **Electronic capture by He 2+ from atomic and molecular hydrogen.** MM Sant'Anna, WS Melo, ACF Santos, VLB Jesus, MB Shah, GM Sigaud, EC Montenegro, HF Busnengo, Silvia Corchs, RD Rivarola. In *Physical Review A*, volume 61, number 5, pp. 052717, APS, 2000.
22. **Importance of the multicenter character of molecular aggregates in the theoretical description of the charge transfer process.** Silvia Corchs, HF Busnengo, RD Rivarola. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, volume 149, number 3, pp. 247-256, Elsevier, 1999.

23. **High-Order Contributions of the Born Series with Correct Boundary Conditions.** Silvia Corchs, OA Fojon, RD Rivarola. In *Physica Scripta*, volume 1999, number T80B, pp. 422, IOP Publishing, 1999.
24. **Electron capture to selective excited states in ion--H 2 collisions.** HF Busnengo, Silvia Corchs, RD Rivarola. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, volume 146, number 1, pp. 52-56, North-Holland, 1998.
25. **Single electron capture from molecular hydrogen targets by impact of protons and alpha particles.** H.F Busnengo, Silvia Corchs, RD Rivarola. In *Physical Review A*, volume 57, number 4, pp. 2701, APS, 1998.
26. **Differential cross sections for electron capture from H 2+ within the continuum-distorted-wave approximation.** HF Busnengo, Silvia Corchs, RD Rivarola. In *Physical Review A*, volume 56, number 1, pp. 1042, APS, 1997.
27. **Single electron capture by impact of multicharged ions.** HF Busnengo, Silvia Corchs, AE Martinez, RD Rivarola. In *Physica scripta*, volume 1997, number T73, pp. 242, IOP Publishing, 1997.
28. **Independent center, independent electron approximation for dynamics of molecules and clusters.** JH McGuire, Jack Straton, J Wang, YD Wang, OL Weaver, Silvia Corchs, RD Rivarola. In *The Journal of chemical physics*, volume 105, number 5, pp. 1846-1856, AIP Publishing, 1996.
29. **Interference effects in collisions between heavy ions and molecular targets.** Silvia Corchs, HF Busnengo, RD Rivarola, JH McGuire. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, volume 117, number 1, pp. 41-46, Elsevier, 1996.
30. **Total cross-sections for single electron capture from H, He and H2 targets by impact of Be4+ and B5+ ions.** HF Busnengo, Silvia Corchs, AE Martinez, RD Rivarola. In *Physica Scripta*, volume 1996, number T62, pp. 88, IOP Publishing, 1996.
31. **Influence of the molecular alignment on electron capture from H 2 by O 8+ projectiles.** HF Busnengo, Silvia Corchs, RD Rivarola, JH McGuire. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, volume 98, number 1, pp. 227-230, North-Holland, 1995.
32. **Uniqueness of the minimal form of Coulomb asymptotic behaviour in atomic collisions.** S. Corchs, L. Dube, J. Maidagan, R. Rivarola and A. Salin. In *J. Phys. B* 25, 2027-2036, 1992.

## Book Chapters

1. **Quality of Images.** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Carlo Batini, Raimondo Schettini. *Chapter in Data and Information Quality: Dimensions, Principles and Techniques*, Springer, 2015.

2. **Modeling Image Quality.** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *Chapter in Encyclopedia of Information Science and Technology*, pp. 569-580, IGI Global, 2014.
3. **Investigation of Input--Output Gain in Dynamical Systems for Neural Information Processing.** Stefano Cardanobile, Michael Cohen, Silvia Corchs, Delio Mugnolo, Heiko Neumann. *In Mathematical Analysis of Evolution, Information, and Complexity*, John Wiley & Sons, 2009.

## Conference Proceedings

1. **Detecting Sexist MEME on the Web: A Study on Textual and Visual Cues.** Elisabetta Fersini, Francesca Gasparini, Silvia Corchs. *8th International Conference on Affective Computing and Intelligent Interaction Workshops and Demos (ACIIW), Cambridge, United Kingdom, 2019*, pp. 226-231.
2. **Detection of multimedia sexist contents,** Silvia Corchs, Elisabetta Fersini and Francesca Gasparini. *Data Science & Social Research, 4-5 February 2019, Milan, Italy*.
3. **EEG Data of Face Recognition in Case of Biological Compatible Changes: a Pilot Study on Healthy People.** Aurora Saibene, Silvia Corchs, Roberta Daini, Alessio Facchin and Francesca Gasparini. *In Proceedings of the 15th International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP), ICETE, 414-420, 2018 , Porto, Portugal*.
4. **Quality Assessment of JPEG-distorted Face Images: Influence of Affective Content.** Silvia Corchs, Gianluigi Ciocca and Francesca Gasparini. *In Proceedings of the 15th International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP), ICETE, 386-393, 2018 , Porto, Portugal*.
5. **Multimodal classification of sexist advertisements.** Francesca Gasparini, Ilaria Erba, Elisabetta Fersini and Silvia Corchs. *In Proceedings of the 15th International Conference on Signal Processing and Multimedia Applications (SIGMAP), ICETE, 399-406, 2018 , Porto, Portugal*.
6. **A Multidistortion Database for Image Quality.** Corchs, Silvia and Francesca Gasparini. *In Computational Color Imaging (CCIW'17), Sixth International Workshop*, volume 10213 of Lecture notes in Computer Science, pp. 95-104. Springer, 2017.
7. **A Complexity-Based Image Analysis to Investigate Interference between Distortions and Image Contents in Image Quality Assessment.** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, and Francesca Gasparini. *In Computational Color Imaging (CCIW'17), Sixth International Workshop*, volume 10213 of Lecture notes in Computer Science, pp. 105-121. Springer, 2017.
8. **Does color influence image complexity perception?** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Emanuela Bricolo, Riccardo Tebano. *In Computational Color Imaging (CCIW'15), Fifth International Workshop*, volume 9016 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 139-148, Springer Berlin / Heidelberg, 2015.
9. **Complexity Perception of Texture Images.** Gianluigi Ciocca, Silvia Corchs, Francesca Gasparini. *In New Trends in Image Analysis and Processing -- ICIAP 2015 Workshops*,

volume 9281 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 119-126, Springer International Publishing, 2015.

10. **Noisy Images-JPEG Compressed: Subjective and Objective Image Quality Evaluation.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In Image Quality and System Performance XI*, volume 9016, pp. 90160-, SPIE, 2014.
11. **Video salient event classification using audio features.** Silvia Corchs, Gianluigi Ciocca, Massimiliano Fiori, Francesca Gasparini. *In Imaging and Multimedia Analytics in a Web and Mobile World 2014*, volume 9027, pp. 90270P, SPIE, 2014.
12. **Grouping strategies to improve the correlation between subjective and objective image quality data.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In Image Quality and System Performance X, IS&T/SPIE Electronic Imaging*, volume 8653, pp. 86530d(1-8), SPIE, 2013.
13. **A sharpness measure on automatically selected edge segments.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Fabrizio Marini, Raimondo Schettini. *In Image Quality and System Performance IX, IS&T/SPIE Electronic Imaging*, volume 8293, pp. 82930a(1-8), SPIE, 2012.
14. **Adaptive contrast enhancement for underexposed images.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In Digital Photography VII, IS&T/SPIE Electronic Imaging*, volume 7876, SPIE, 2011.
15. **Image quality: a tool for no-reference assessment methods.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Fabrizio Marini, Raimondo Schettini. *In Image Quality and System Performance VIII, IS&T/SPIE Electronic Imaging*, volume 7867, pp. 78760x (1-9), SPIE, 2011.
16. **Enhancing underexposed images preserving the original mood.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini. *In Third International Workshop on Computational Color Imaging*, volume 6626 of Lecture Notes in Computer Sciences, pp. 125-136, Springer, 2011.
17. **Dynamic Range Optimization by Local Contrast Correction and Histogram Image Analysis.** Alessandro Capra, Alfio Castorina, Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In IEEE International Conference on Consumer Electronic*, pp. 309-310, IEEE, 2006.
18. **Adaptive edge enhancement using a neurodynamical model of visual attention.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In IEEE International Conference on Image Processing*, volume 3, pp. 972-975, IEEE, 2005.
19. **Pixel based skin colour classification exploiting explicit skin cluster definition methods.** Silvia Corchs, Francesca Gasparini, Raimondo Schettini. *In 10th Congress of the International Colour Association*, volume 1, pp. 543-546), 2005.
20. **Video summarization using a neurodynamical model of visual attention.** Silvia Corchs, Gianluigi Ciocca, Raimondo Schettini. *In Multimedia Signal Processing, 2004 IEEE 6th Workshop on*, pp. 71-74, IEEE, 2004.
21. **The role of attention in visual perception: a computational neuroscience model** Gustavo Deco, Silvia Corchs. *In Compte Rendu*, pp. 13, Canadian Image Processing and Pattern Recognition Society, 2003.

22. **Electron capture of He<sup>2+</sup> ions from atomic and molecular hydrogen.** Busnengo, Corchs, Rivarola, Sant'Anna, Santos, Sigaud, Montenegro, Meyerhof, Shah and Gulyas. In *XXI International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Sendai, Japan, July 1999.
23. **Study of the higher order terms of the Born series: the B1B-CDW approximation for electron capture.** S. Corchs, O. Fojon and R. Rivarola, *XXI International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Sendai, Japan, July 1999.
24. **The Continuum Distorted Wave approximation for electron capture from H<sub>2</sub><sup>+</sup> targets.** H. Busnengo, S. Corchs and R. Rivarola, *XX International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Vienna, Austria, July 1997
25. **Single electron capture by impact of multicharged ions on H, He and H<sub>2</sub> targets.** H.F. Busnengo, S.E. Corchs, A.E. Martinez and R.D. Rivarola, *Eighth International Conference on the Physics of highly charged ions (HCI-96)*, Japan, September 1996
26. **Total cross s for single electron capture from H<sub>2</sub> targets.** H.F. Busnengo, S.E. Corchs, J.H. McGuire and R. D. Rivarola, *XIX International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Contributed Papers, 407 Canada, July 1995.
27. **Electron capture from H<sub>2</sub> targets.** S. E. Corchs, J. H. McGuire, R. D. Rivarola and Y.D. Wang, *XVIII International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Contributed Papers, 685, Denmark, July 1993.
28. **Electron capture from molecular targets by ion impact.** S. Corchs, R. Rivarola and J. McGuire, *Proceedings Latin American School of Physics*, World Scientific Publishing Co., 457-465, 1991.
29. **Long range interactions in collisions between protons and H<sub>2</sub><sup>+</sup> targets.** S. Corchs, J. McGuire, R. Rivarola and Y. Wang, *XVII ICPEAC*, Contributed Papers, 530, Brisbane, July 1991.
30. **Coulomb asymptotic conditions in atomic collisions: uniqueness of a minimal form.** S. Corchs, L. Dube, J. Maidagan, R. Rivarola and A. Salin, *XVII International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC)*, Brisbane, Contributed Papers, 506, July 1991.

Data

10/09/2020

Luogo

Cantu