

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Andrea Aliperta
Indirizzo	
Telefono	
E-mail	
Nazionalità	I
Data di nascita	Italiano - Madrelingua
Lingue	Spagnolo – Diploma DELE Livello C1 rilasciato dall'Istituto Cervantes in data 26 gennaio 2017 Inglese – Buone capacità di lettura, scrittura ed espressione orale (Livello A2)

COMPETENZE INFORMATICHE

Modellazione 3D / Reverse Modelling / Rendering: Maxon Cinema 4D, Luxology Modo, 3D Systems Rapidform XOR 3, Geomagic Design X

Disegno CAD: Autodesk Autocad

Grafica raster / Fotografia /Fotogrammetria: Adobe Photoshop, Agisoft Metashape Pro Grafica vettoriale / Impaginazione: Adobe Illustrator, Adobe InDesign

Rilievo digitale: Faro Scene, Recap 360, Leica Cyclone, Bentley PoinTools

Editing video: Adobe After Effect, Adobe Premier Pro

Videoscrittura / Fogli di calcolo: Microsoft Office

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 15 Ottobre 2018 Doctorado en Arquitectura, Edificació, Urbanística y Paisaje, conseguito presso la Universitat Politècnica de València con la votazione di *sobresaliente cum laude*. Tesi dal titolo “*La arquitectura palaciega maya del periodo clásico tardío: geometría y medidas en la Acrópolis de La Blanca (Petén, Guatemala)*”.
- 15 Ottobre 2018 Dottorato di ricerca in Architettura, curriculum Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente, presso l'Università degli Studi di Firenze. Tesi dal titolo “L'architettura palaziale maya del periodo *clásico tardío*: geometria e misura nell'Acrópolis di La Blanca (Petén, Guatemala)”.
- 11 Luglio 2012 Laurea Magistrale in Architettura (Classe 4/S) conseguita presso l'Università degli Studi di Firenze con la votazione di 110 su 110 con lode. Tesi dal titolo “La rocca di Pietrabuona. Patrimonio del passato, patrimonio del futuro”, relatore Prof. Arch. Alessandro Merlo, correlatori Prof. Arch. Riccardo Butini, Dott. Arch. Filippo Fantini.
- 4 Luglio 2003 Diploma di geometra conseguito presso l'Istituto Tecnico per Geometri “Enrico Fermi” di Pistoia con la votazione di 95 su 100.

ATTIVITÀ PROFESSIONALE

- Ottobre 2022 – In corso Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica
Progetti FORGETDIABETES, ADMAIORA, MioPRO
Referenti: Prof. Leonardo Ricotti

Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative dei progetti FORGETDIABETES - A ionic invisible pancreas to forget diabetes, ADMAIORA – ADvanced nanocomposite MAterials fOr in situ treatment and ultRASound-mediated management of osteoarthritis, MioPRO - Muscoli ingegnerizzati paziente-specifici per il ripristino di canali MIOelettrici e il controllo di PROtesi
- Ottobre 2020 – Settembre 2022 Associazione ARTES 4.0 – Macronodo ARTES4.0@SSSA
Referenti: Prof. Calogero Maria Oddo, Prof. Gastone Ciuti

Supporto alla produzione di materiali infografici e multimediali per la comunicazione tecnico-scientifica in scenari di Industria 4.0
- Aprile 2021 – Maggio 2021 Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica
Progetto CELLOIDS
Referenti: Prof. Stefano Palagi

Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto CELLOIDS – Cell-Inspired Particles-Based Intelligent Microrobots
- Agosto 2020 – Agosto 2021 Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica
Progetti ALA, ImmUniverse, ADMAIORA,
Referenti: Prof. Leonardo Ricotti

Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative dei progetti ALA – Advanced Laboratory Automation – Accordo di Ricerca INPECO-BR 2018, ImmUniverse – Better control and treatment of immune-mediated diseases by exploring the universe of microenvironment imposed tissue signatures and their correlates in liquid biopsies, ADMAIORA – ADvanced nanocomposite MAterials fOr in situ treatment and ultRASound-mediated management of osteoarthritis

Agosto 2019 – Agosto 2020	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetti EOLO, F.I.D. – 4UE, SMASH, ARONA, REVYTA, ARTES 4.0 Referenti: Prof. Calogero Oddo, Prof. Gastone Ciuti Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative dei progetti EOLO – Sistemi innovative per la Captazione e lo Sfruttamento dell'Energia MiniEolica in differenti contesti ambientali Antropizzati; F.I.D. -4UE – Fabbrica Intelligente Diffusa – Unity 4 Efficiency; SMASH – Smart Machine for Agricultural Solution Hightech; ARONA Navigazione chirurgica assistita da robotica avanzata; REVYTA Recupero Vetroresina Yacht Treni cAmper; ARTES 4.0 Advanced Robotics and enablingdigital Technologies & Systems 4.0
Febbraio 2019 – Luglio 2020	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto ADMAIORA Referenti: Prof. Leonardo Ricotti Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto ADMAIORA – ADvanced nanocomposite MATerials fOr in situ treatment and ultRASound-mediated management of osteoarthritis
Ottobre 2018 - Aprile 2019	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto F.I.D. – 4UE Referenti: Prof. Paolo Dario, Prof. Calogero Oddo Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto F.I.D. -4UE – Fabbrica Intelligente Diffusa – Unity 4 Efficiency
Aprile - Ottobre 2018	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto CENTAURO Referenti: Prof. Paolo Dario, Prof. Calogero Oddo Realizzazione di modello 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto CENTAURO – Colavoro, Efficienza, preveNzione nell'industria dei motoveicoli mediante Tecnologie di AUTomazione e RObotica
Settembre - Dicembre 2017	Khalifa University of Science, Technology & Research MBZIRC – Mohamed Bin Zayed International Robotic Challenge Referenti: Prof. Lakmal Seneviratne, Prof. Jorge Manuel Miranda Dias Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità esplicative del Challenge MBZIRC 2019
Marzo – Aprile 2017	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto MARATHON Referenti: Prof. Leonardo Ricotti, Dott.ssa Veronica Iacovacci Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto MARATHON
Settembre - Novembre 2016	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto ENDOO Referenti: Prof. Gastone Ciuti, Dott.ssa Selene Tognarelli Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto ENDOO

Gennaio 2016	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto DUAL ARM Referenti: Prof. Paolo Dario. Realizzazione di modello 3D e immagini con finalità divulgative del progetto DUAL ARM
Luglio - Settembre 2015	Khalifa University of Science, Technology & Research MBZIRC – Mohamed Bin Zayed International Robotic Challenge Referenti: Prof. Lakmal Seneviratne, Dr. Tarek Taha Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità esplicative del Challenge MBZIRC 2017
Aprile - Giugno 2014	Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto di BioRobotica Progetto FUTURA Referenti: Prof. Gastone Ciuti, Dott.ssa Selene Tognarelli Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto FUTURA
Febbraio - Marzo 2014	Scuola Superiore Sant'anna - Istituto di BioRobotica Progetto SmartAPP Referenti: Prof. Leonardo Ricotti, Dott.ssa Veronica Iacovacci Realizzazione di modelli 3D, immagini e animazioni con finalità divulgative del progetto SmartAPP
PARTECIPAZIONE IN PUBBLICAZIONI	T. Czimmermann, L. Massari, J. D'Abbraccio, G. Terruso, M. Zaltieri, G. Fransvea, A. Aliperta, E. Palermo, E. Schena, E. Sinibaldi, C. M. Oddo, <i>Physical Contact Localization with Artificial Intelligence and Large-Area Fiber Bragg Grating Tactile Sensors for Collaborative Biorobotics</i>, in <i>Electronic Skin</i>, pagg. 101-112, editore: River Publishers, 1 settembre 2022, eBook ISBN: 9781003338062 M. Filosa, L. Massari, D. Ferraro, G. D'Alesio, J. D'Abbraccio, A. Aliperta, D. Lo Presti, J. Di Tocco, M. Zaltieri, C. Massaroni, M. C. Carozza, M. Ferrarin, M. Di Rienzo, E. Schena, C. M. Oddo, <i>A meta-learning algorithm for respiratory flow prediction from FBG-based wearables in unrestrained conditions</i>, in <i>Artificial Intelligence in Medicine</i>, Volume 130, Pag 102328, editore Elsevier, 1 august 2022, DOI: https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102328 L. Massari, G. Fransvea, J. D'Abbraccio, M. Filosa, G. Terruso, A. Aliperta, G. D'Alesio, M. Zaltieri, E. Schena, E. Palermo, E. Sinibaldi, C. M. Oddo, <i>Functional mimicry of Ruffini receptors with fibre Bragg gratings and deep neural networks enables a bio-inspired large-area tactile-sensitive skin</i>, in <i>Nature Machine Intelligence</i>, Vol. 4, n. 5, Pagg. 425-435, editore Nature Publishing Group UK, 30 maggio 2022, DOI: https://doi.org/10.1038/s42256-022-00487-3 S. Prasanna, J. D'Abbraccio, D. Ferraro, I. Cesini, G. Spigler, A. Aliperta, F. Dell'Agnello, A. Davalli, E. Gruppioni, S. Crea, N. Vitiello, A. Mazzoni, C. M. Oddo, <i>Terrain recognition using neuromorphic haptic feedback</i>, in <i>Neuromorphic Computing and Engineering</i>, editore IOP Publishing Ltd., 14 febbraio 2022. F. Fontana, F. Iberite, A. Cafarelli, A. Aliperta, G. Baldi, E. Gabusi, P. Dolzani, S. Cristino, G. Lisignoli, T. Pratellesi, E. Dumont, L. Ricotti, <i>Development and validation of low-intensity pulsed ultrasound systems for highly controlled in vitro cell stimulation</i>, in <i>Ultrasonics</i>, Vol.116, pag. 106495, editore Elsevier, 1 settembre 2021 F. Durini, G. Terruso, J. D'Abbraccio, M. Filosa, G. Fransvea, D. Camboni, A. Aliperta, E. Palermo, L. Massari, C. M. Oddo, <i>Soft large area FBG tactile sensors for exteroception and proprioception in a collaborative robotic manipulator</i>, in <i>2021 Smart Systems Integration (SSI)</i>, editore IEEE, 27 aprile 2021, DOI: 10.1109/SSI52265.2021.9466957, Electronic ISBN:978-1-

D. Ferraro, G. D'Alesio, D. Camboni, C. Zinno, L. Costi, M. Habermusch, P. Aigner, M. Maw, T. Schlöglhofer, E. Unger, **A. Aliperta**, F. Bernini, V. Casieri, D. Terlizzi, G. Giudetti, J. Carpaneto, G. Pedrizzetti, S. Micera, V. Lionetti, F. Moscato, L. Massari, C. M. Oddo, *Implantable Fiber Bragg Grating Sensor for Continuous Heart Activity Monitoring: Ex-Vivo and In-Vivo Validation*, in IEEE Sensors Journal, Vol. 21, n. 13, pagg. 14051-14059, editore IEEE, 2 febbraio 2021, DOI: 10.1109/JSEN.2021.3056530, Print ISSN: 1530-437X

J. D'Abbraccio, **A. Aliperta**, C. M. Oddo, M. Zaltieri, E. Palermo, L. Massari, G. Terruso, E. Sinibaldi, M. Kowalczyk, E. Schena, *Design and development of large-area fbg-based sensing skin for collaborative robotics*, in 2019 II Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT (MetroInd4.0&IoT), editore IEEE, 4 giugno 2019, DOI: 10.1109/METROI4.2019.8792904, Electronic ISBN:978-1-7281-0429-4

ALTRE ATTIVITÀ ACCADEMICHE

ATTIVITÀ DIDATTICA

Febbraio 2017

Docente al corso "Levantamiento digital y modelado 3D de bienes culturales", presso la Escuela de Arquitectura de la Universitat Politècnica de València. Corso promosso dal Prof. Francisco Juan Vidal e dal Prof. Gaspar Muñoz Cosme e finanziato con i fondi de la Universitat Politècnica de València.

Da Ottobre 2014
a Dicembre 2014

Docente al corso "Levantamiento digital y modelación 3D", presso la Universitat Literaria de València. Corso promosso dalla Prof.ssa Cristina Vidal Lorenzo e finanziato con i fondi de la Universitat Literaria de València.

Da Ottobre 2013
a Settembre 2014

Istruttore del corso di Maxon Cinema 4D di secondo livello (Modellazione e animazione avanzata) presso il Laboratorio Informatico di Architettura (LIA) dell'Università degli Studi di Firenze.

Dal 4 Luglio 2013
al 10 Luglio 2013

Docente al corso di "Modellazione 3D del patrimonio architettonico e archeologico" presso l'IRP (Instituto de Restauracion del Patrimonio) de la Universidad Politecnica de Valencia. Corso promosso dai Prof.ri Gaspar Muñoz Cosme e Cristina Vidal Lorenzo e finanziato con i fondi de la Universidad Literaria de Valencia.

Da Settembre 2012
a oggi

Università degli Studi di Firenze - Scuola (ex Facoltà) di Architettura^[1] - Cultore della materia presso la cattedra di Rilievo dell' Architettura del Prof. Alessandro Merlo ed assistente alle attività didattiche del corso.

Da Settembre 2012
a oggi

Docente del modulo "Documentazione e divulgazione del patrimonio costruito. Rappresentazione 3D avanzata" del corso di perfezionamento "Documentazione e Gestione dei centri storici minori" (direttore Prof. Alessandro Merlo).

ATTIVITÀ SCIENTIFICA PUBBLICAZIONI

R. Martínez Vanaclocha, **A. Aliperta**, *El edificio 6J2 SUB de La Blanca: documentación y análisis para la puesta en valor*, in Libro de Actas EMERGE 2018: III Jornadas de investigación emergente en conservación y restauración del patrimonio, Valencia 2018. ISBN 978-84-9048-803-4.

G. Muñoz Cosme, L. Gilabert Sansalvador, **A. Aliperta**, *La anastilosis como método para la restauración del patrimonio precolombino*, in atti del I Congreso Internacional de Arquitectura e Iconografía Precolombina (Valencia 16-18 novembre 2016). In corso di pubblicazione.

A. Merlo, **A. Aliperta**, *Reconstrucciones digitales para la interpretación de los hallazgos arquitectónicos. El caso de la Acrópolis de La Blanca (Petén, Guatemala)*, in atti del I Congreso Internacional de Arquitectura e Iconografía Precolombina (Valencia 16-18 novembre 2016). In corso di pubblicazione.

A. Merlo, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, *Dai documenti di archivio all'animazione 3d: una ricostruzione sperimentale. Le modifiche apportate al tessuto edilizio fiorentino per la realizzazione dei mercati delle Vettovaglie*, in *Una Capitale per il Regno. Dal Mercato Vecchio ai Nuovi Mercati*, I Quaderni dell'Archivio della Città, n.9, Firenze 2016. ISBN 878-88-89608-45-6

A. Aliperta, *Levantamiento digital y computer grafica para la documentación de la Sala de las Pinturas de Chilonché (Petén, Guatemala)*, in atti della IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica (Santander, 8-11 giugno 2016), pagg. 49-56, Santander 2018. ISBN 978-84-697-9482-1.

A. Merlo, **A. Aliperta**, *Levantamiento digital y modelación 3D*. DIDA, Firenze 2015. ISBN:9788896080290

A. Merlo, **A. Aliperta**, G. Lavoratti, M. Genuini, *The fortified settlement of Bivignano. Computer graphic tools in analysis and its representation*, in Proceedings CHNT 18 of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2014 (November 3-5, 2014 Vienna/Austria), Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie, Vienna 2015, pagg. 1-12. ISBN 978-3-200-04167-7. http://www.chnt.at/wp-content/uploads/eBook_CHNT19_Merlo_etal.pdf

A. Merlo, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, *Pietrabuona fortress. Image-based models for archaeological dissemination*, in Proceedings CHNT 18 of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2013 (November 11-13, 2013 Vienna/Austria), Museen der Stadt Wien – Stadtarchäologie, Vienna 2013, pagg. 1-14. ISBN 978-3-200-03676-5 http://www.chnt.at/wp-content/uploads/Merlo_etal_2014.pdf

A. Aliperta, *Documentazione e Valorizzazione del Castello di Pietrabuona*, in A. Merlo, G. Lavoratti (a cura di), *Pietrabuona. Strategie per la salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti medioevali*, DiDA Workshop, Firenze 2014. ISBN 978-88-9608-015-3

A. Merlo, F. Fantini, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, J. L. López Hernández, *Texturing e ottimizzazione dei modelli digitali reality based: la chiesa della Compañía de Jesús*, in *Disegnare con la fotografia digitale*, "Disegnarecon" n° 12, ottobre 2013. ISSN 1828-5961

A. Merlo, G. C. Romby, F. Fantini, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, J. L. López Hernández, *Gli edifici religiosi di Santiago de Guatemala: archetipi e modelli interpretativi*, in S. Bertocci, S. Parrinello (a cura di), *Architettura eremitica. Sistemi progettuali e paesaggi culturali*, Atti del IV Convegno Internazionale di Studi (La Verna 20-22 settembre 2013), Edifir, Firenze 2013. ISBN 978-88-7970-641-4

A. Merlo, F. Fantini, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, J. L. López Hernández, *La mappatura dei modelli digitali ottenuti mediante sensori attivi: verso nuove e più ampie prospettive di utilizzo*, in M. Rossi, A. Siniscalco (a cura di), *Colore e colorimetria. Contributi multidisciplinari vol. IX A*, Atti della IX Conferenza del colore (Firenze 19-20 Settembre 2013), Maggioli, Roma 2013. ISBN 978-88-387-6241-3

A. Merlo, E. Vendrell Vidal, F. Fantini, C. Sanchez Belenguer, **A. Aliperta**, *3D model visualization enhancement in real time game engines*, in ISPRS Archives – Volume of the 5th International Workshop 3D-ARCH 2013 – 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures (Trento 25-26 Febbraio 2013), pp. 181-188. www.int-arch-photogramm-remote-sens-spatial-inf-sci.net/XL-5-W1/181/2013/

Elaborazione di video relativi alla divulgazione degli studi sulle costruzioni geometriche che regolano le architetture dipinte indagate dall'Unità di Ricerca fiorentina impegnata nel PRIN Architectural Perspective: digital preservation, content access and analytics (prot. 2010BMCKBS_004), coordinatore scientifico Prof. R. Migliari, responsabile dell'unità di ricerca di Firenze Gli esempi, i modi, il ruolo delle prospettive architettoniche in Toscana Prof. M. T. Bartoli.

I Congreso Internacional de Arquitectura e Iconografía Precolombina (Valencia, Spagna, 16-18 Novembre 2016)

G. Muñoz Cosme, L. Gilabert Sansalvador, **A. Aliperta**, *La anastilosis como método para la restauración del patrimonio precolombino*

A. Merlo, **A. Aliperta**, *Reconstrucciones digitales para la interpretación de los hallazgos arquitectónicos. El caso de la Acrópolis de La Blanca (Petén, Guatemala)*

IX Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica (Santander, Spagna, 8-11 giugno 2016)

Organizzatore della sessione S2: *La documentación de los hallazgos arquitectónicos. Investigar el pasado con las técnicas del futuro.*

A. Aliperta, *Levantamiento digital y computer grafica para la documentación de la Sala de las Pinturas de Chilonché (Petén, Guatemala).*

Reunión Científica "Investigaciones recientes en Arqueología y Arquitectura maya" (Santa Elena, Petén, Guatemala, 15 aprile 2016)

A. Aliperta, *Nuevas tecnologías para la documentación y puesta en valor del patrimonio cultural Maya.*

20th European Maya Conference "The Maya in a Digital World" (Bonn, Germania, 8-13 dicembre 2015)

A. Peiró Vitoria, L. Gilabert Sansalvador, **A. Aliperta**, *Técnicas digitales de levantamiento arquitectónico aplicadas en el área maya.*

Giornata di studio "La ricerca nell'Architettura Mesoamericana" (Firenze, Italia, 5 giugno 2015)

A. Merlo, **A. Aliperta**, *Strumenti e metodi per la documentazione in fieri degli scavi archeologici: La Blanca e Chilonché (Petén, Guatemala)*

19 CHNT: Conference on Cultural Heritage and New Technologies (Vienna, Austria, 3-5 novembre 2014) A. Merlo, **A. Aliperta**, G. Lavoratti, *The fortified settlement of Bivignano. Computer graphic tools in analysis and its representation.*

18 CHNT: Conference on Cultural Heritage and New Technologies (Vienna, Austria, 11-13 novembre 2013) A. Merlo, G. Lavoratti, **A. Aliperta**, *The fortress of Pietrabuona: image based models for archeological dissemination.*

Workshop 3D-ARCH 2013 – 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures (Trento, Italia, 25-26 febbraio 2013) A. Merlo, E. Vendrell Vidal, F. Fantini, C. Sanchez Belenguer, **A. Aliperta**, *3D model visualization enhancement in real time game engines.*

Valencia, 3 febbraio 2023
