



## Diego Iván Quintero Balbás

Nazionalità: Messicana Data di nascita: 14/10/1988

☎ Numero di telefono: (+39) 3711215392

✉ Indirizzo e-mail: [ivanquinterobalbas@gmail.com](mailto:ivanquinterobalbas@gmail.com)

✉ Indirizzo e-mail: [diegoivan.quinterobalbas@cnr.it](mailto:diegoivan.quinterobalbas@cnr.it)

🐦 Twitter: [https://twitter.com/Didacus\\_QB](https://twitter.com/Didacus_QB)

🌐 LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/diego-quintero-balbas/>

### PRESENTAZIONE

---

Restauratore | Diagnosta

### ESPERIENZA LAVORATIVA

---

#### Ricercatore a tempo determinato - III livello

*Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica* [ 15/06/2023 – Attuale ]

Città: Firenze

Paese: Italia

Impresa o settore: Attività professionali, scientifiche e tecniche

- Supporto alla comunità dell'infrastruttura di ricerca europea E-RIHS.
- Analisi di beni culturali con tecniche non-invasive ottiche, principalmente tecniche spettroscopiche e di immagine.
- Processing di dati multispettrali ed spettroscopici.

#### Assegno di ricerca Grant

*Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica* [ 01/09/2022 – 14/06/2023 ]

Città: Firenze

Paese: Italia

Progetto di ricerca DIAGNOSE.

Diagnostica e messa a punto di metodologie di conservazione per dagherrotipi ed altri materiali fotografici. In particolare la pulitura laser di dagherrotipi e il consolidamento di negativi di gelatina-Ag su supporti di vetro. Utilizzo di tecniche non invasive tali Tomografia ottica a coerenza di fase (OCT), spettroscopia Raman e FTIR in riflessione, conoscopia laser, multispectral imaging nel visibile e il vicino infrarosso.

Il progetto è svolto in collaborazione con il Museo Galileo di Firenze, il gruppo El.En. e l'Opificio delle Pietre Dure, con il supporto della Fondazione Alinari per la Fotografia di Firenze.

#### Assegno di ricerca Grant

*Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica* [ 01/08/2020 – 31/08/2022 ]

Città: Firenze

Paese: Italia

Progetto di ricerca RS4ART

Applicazione di spettroscopia Raman in diverse modalità (micro-Raman, portatile e SERS) per lo studio di diverse tipologie di beni culturali (tessili, disegni, dagherrotipi, dipinti, gelatine fotografiche). Inoltre, applicazioni di altre tecniche ottiche (multispectral imaging nel visibile e nel vicino infrarosso, FORS, tomografia a coerenza ottica di fase (OCT), conoscopia laser).

Il progetto è stato svolto in collaborazione con l'Opificio delle Pietre Dure ed il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Firenze.



### **Tirocinio di ricerca**

**Gruppo AXES, University of Antwerp** [ 25/11/2019 – 25/02/2020 ]

Città: Anversa

Paese: Belgio

Applicazione di tecniche non invasive ad immagine quali MA-rXRPD, MA-rFTIR e XRPD da banco per l'identificazione di carbossilati in materiali pittorici.

### **Assistente di ricerca**

**Laboratorio de Análisis y Diagnóstico del Patrimonio (LADiPA-ColMich, CONACyT)** [ 02/07/2012 – 18/09/2015 ]

Città: La Piedad

Paese: Messico

Coordinatore del progetto di conservazione della collezione scultoria del museo Convento Franciscano di Santa Ana di Tzintzuntzan (Michoacan). Analisi di diverse tipologie di beni culturali (scultura policroma, dipinti murali, ceramica precolombiana, tessuti storici e dipinti su tela) tramite SEM-EDS, XRF portatile, microscopia ottica, spettroscopia infrarossa e Raman, radiografia, tomografia di raggi X e riflettografica infrarossa. Analisi contro terzi di campioni di beni culturali. Promozione di servizi contro terzi in Istituzioni incaricate della conservazione del patrimonio culturale. Messa a punto del catalogo di servizi contro terzi nell'ambito del patrimonio culturale con l'obiettivo di ottenere la certificazione ISO-900 di qualità (sviluppo di servizi, documentazione e validazione).

### **Tirocinio di conservazione di sculture metalliche moderne**

**Rockefeller Brothers Fund, Mexican Cultural Institute** [ 24/05/2012 – 14/06/2012 ]

Città: New York

Paese: Stati Uniti

Sviluppo di strategie di conservazione preventiva ed applicazione di trattamenti di conservazione programmata sulle sculture in bronzo *The Bathers* (1957) di Pablo Picasso, *Bather putting up her hair* (1930) di Aristide Maillol e *War Remembrance II* (1960-1961) di Sorel Etrog conservati nei giardini di Kykuit, Tarrytown, New York. Inoltre, attività di conservazione programmata di diversi materiali (pelle, carta, metalli e tessuti) nelle sale espositive denominate "cabinets" nel museo di Kykuit.

### **Tirocinio di restauro**

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 01/08/2011 – 23/08/2011 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Restauro di dipinto ad olio su tela *Nuestra Señora de Guadalupe* (s. XVIII) della collezione dell'Ex-Convento de San Juan Bautista, Yecapixtla, Messico.

### **Tirocinio di restauro**

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 08/02/2011 – 25/02/2011 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Catalogazione e messa in sicurezza della collezione del convento di Santo Domingo de Guzmán (s. XVI), Oaxtepec, Yautepec, Morelos, Messico.

### **Tirocinio di restauro**

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 03/08/2009 – 21/08/2009 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Restauro di scultura lignea policroma *Nuestra Señora del Rosario* (s. XVII), Cappella del Rosario, Oaxtepec, Yautepec, Morelos.



### Tirocinio di restauro

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 09/02/2009 – 16/02/2009 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Restauro di dipinto ad olio su tela *Virgen de Guadalupe* (s. XVIII), chiesa di Santa Ana, Tenango, Morelos, Messico.

### Tirocinio di restauro

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 04/08/2008 – 28/08/2008 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Restauro di manufatti in ceramica del periodo precolombiano (periodo preclassico, 2,500 a. C. – 200 d. C.), provenienza Olin-tepec, Morelos.

### Tirocinio di restauro

**Laboratorio di restauro Centro INAH Morelos, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)** [ 04/02/2008 – 28/02/2008 ]

Città: Cuernavaca

Paese: Messico

Restauro di manufatti in ceramica del periodo precolombiano (periodo preclassico, 2,500 a. C. – 200 d. C.), provenienza Tepoztlán, Morelos, Messico.)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

### Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche (CHIM/12)

**Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna** [ 01/11/2017 – 15/04/2021 ]

Città: Bologna

Paese: Italia

Campi di studio: Scienze naturali, matematiche e statistiche: *Chimica*

Tesi: Advanced Spectroscopic Methods for the Study of Colourants in Cultural Heritage

### Laurea Magistrale in Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage (LM-11)

**Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna** [ 05/09/2015 – 26/10/2017 ]

Città: Ravenna

Paese: Italia

Voto finale: 110 e lode

Tesi: Evaluation of Novel AgI@Au TLC/SERS/u-ATR-FTIR system for the identification of synthetic dyes in Cultural Heritage

### Laurea quinquennale in Restauro di Beni Mobili

**Escuela de Conservación y Restauración de Occidente** [ 01/08/2007 – 20/11/2013 ]

Città: Guadalajara

Paese: Messico

Campi di studio: Discipline artistiche e scienze umanistiche: *Discipline artistiche e scienze umanistiche non classificate altrove*

Voto finale: 9.4

Tesi: Estudio de la escultura del Señor del Santo Entierro. Contribución al conocimiento de la técnica de factura de la escultura ligera en caña de maíz

## PUBBLICAZIONI

---

### Surface-enhanced Raman spectroscopy for madder lake detection in painting layers

[2023]

European Physical Journal Plus 138, 381

Autori: Innocenti, S.; Ricci, M.; **Quintero Balbas, D.**; Fontana, R.; Striova, J.; Becucci, M.



Informazione della rivista: IF: 3.911, CiteScore: 5.1, Q2: Physics and Astronomy. (Open access).

**[The Degradation of Daguerreotypes and the Relationship with Their Multi-Material Structure: A Multimodal Investigation](#)**

[2023]

Sensors 2023, 23(9), 4341

Autori: Quintero Balbas, D.; Cattaneo, B.; Cagnini, A.; Belluzzo, P.; Rossi, S.; Fontana, R.; Striova, J.

Informazioni della rivista: IF: 3.847, Citescore: 5.8, Q1: Analytical Chemistry, Instrumentation. (Open access).

**[The Colors of the Butterfly Wings: Non-Invasive Microanalytical Studies of Hand-Coloring Materials in 19th-Century Daguerreotypes](#)**

[2022]

Heritage, 5(4), 4306-4324

Autori: Quintero Balbas, D.; Cattaneo, B.; Cagnini, A.; Belluzzo, P.; Innocenti, S.; Rossi, S.; Fontana, R.; Striova, J.

Informazioni della rivista: ISSN 2571-9408, IF: 1.7, CiteScore: 2.8, Q1: Archaeology, Conservation.

(Open access).

**[Nonlinear imaging and vibrational spectroscopic analysis of cellulosic fibres treated with COEX® flame-retardant for tapestry preservation](#)**

[2022]

RSC Advances, 12, 26744-26752

Autori: Dal Fovo, A.; Striova, J.; **Quintero Balbas, D.**; Mattana, S.; Tacconi, N.; Cicchi, R.; Fontana, R.

Informazione della rivista: ISSN 2046-2069. IF: 4.036, Citescore: 5.9, Q1: Chemical Engineering. (Open access).

**[Non-invasive contactless analysis of an early drawing by Raffaello Sanzio by means of optical methods](#)**

[2022]

Scientific Reports, 12, 15602

Autori: Quintero Balbas, D.; Dal Fovo, A.; Montalbano, L.; Fontana, L.; Striova, J.

Informazioni della rivista: Classe ANVUR A, IF: 4.996, Citescore: 7.1, Q1: Multidisciplinary. (Open access)

**[Non-Invasive Evaluation of Polymeric Protective Coatings for Metal Surfaces of Cultural Heritage Objects: Comparison of Optical and Electromagnetic Methods](#)**

[2022]

Applied Science, 12 (15), 7532

Autori: Quintero Balbas, D.; Dal Fovo, A.; Porcu, D.; Chaban, A.; Porcinai, S.; Fontana, R.; Striova, J.

Informazione della rivista: IF: 2.838, Citescore: 3.7, Q2: Material Sciences, Process Chemistry and Technology. (Open access).

**[Analytical studies on commercial artists' colour charts from Das Deutsche Farbenbuch \(1925\)—identification of synthetic and natural organic colourants by Raman microscopy, surface-enhanced Raman spectroscopy and metal underlayer ATR-FTIR spectroscopy](#)**

[2022]

Heritage Science, 10, 109

Autori: Sessa, C.; Steuer, C.; **Quintero Balbas, D.**; Sciutto, G.; Prati, S.; Stege, H.

Informazione della rivista: IF: 2.900, Citescore: 3.6, Q1: Conservation, Archaeology, (Open access).

**[Portable Sequentially Shifted Excitation Raman Spectroscopy to Examine Historic Powders Enclosed in Glass Vials](#)**

[2022]

Sensors, 22(9), 3560

Autori: Innocenti, S.; **Quintero Balbas, D.**; Pezzati, L.; Fontana, R.; Striova, J.

Informazione della rivista: ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s22093560. IF: 3.847, Citescore: 5.8, Q1: Analytical Chemistry, Instrumentation. (Open access).



**Evaluation of an eco-friendly flame retardant treatment applied to cellulosic textiles used for the conservation of historical tapestries**

[2022]

Polymer Degradation and Stability, 19, 109907

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Cirrincione, C.; Cimò, M.; Lanterna, G.; Pizzo, B.; Fontana, R.; Striova, J.

*Informazione della rivista:* IF: 5.204, CiteScore: 8.3, Q1: Materials chemistry, Polymers, Materials Mechanics.

**Non-invasive identification of textile fibres using near-infrared fibre optics reflectance spectroscopy and multivariate classification techniques**

[2022]

European Physical Journal Plus, 137, 85

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Lanterna, G.; Cirrincione, C.; Fontana, R.; Striova, J.

*Informazione della rivista:* IF: 3.911, CiteScore: 5.1, Q2: Physics and Astronomy. (Open access).

**Las transformaciones del cuerpo de Cristo. La escultura del Santo Entierro de Guadalajara y sus modificaciones a lo largo del tiempo**

[2022]

Intervenciones y escultura virreinal. Historia e interpretación, pp. 127-142

*Autore:* Quintero Balbás, D. I.

*Informazione del libro:* Díaz Cayeros, P. & Unikel Santoncini, F.; Città del Messico, IIE-UNAM, ISBN: 978-607-30-5527-7. (Open access)

**61. Camicia talismanica (tilsimli gömlek), metà del XVII secolo**

[2022]

Restituzioni. Tesori d'arte restaurati

*Autori delle indagini:* Lanterna, G.; Tosini, I.; Bellucci, R.; Cuzman, O.; Siano, S.; Ciofini, D.; Osticioli, J.; Chillé, C.; Calvagna, C.; **Quintero Balbas, D.**

*Informazione del catalogo:* Milano: Sakira, pp. 240-241. ISBN: 978-88-572-4737-3

**Fluorescence Lifetime Phasor Analysis and Raman Spectroscopy of Pigmented Organic Binders and Coatings Used in Artworks**

[2021]

Applied Sciences, 12(1), 179

*Autori:* Dal Fovo, A.; Mattana, S.; Chaban, A.; **Quintero Balbas, D.**; Lagarto, J. L.; Striova, J.; Cicchi, R.; Fontana, R.

*Informazione della rivista:* IF: 2.838, Citescore: 3.7, Q2: Material Sciences, Process Chemistry and Technology. (Open access).

**Development of a multi-method analytical approach based on the combination of synchrotron radiation X-ray micro-analytical techniques and vibrational micro-spectroscopy methods to unveil the causes and mechanism of darkening of "fake-gilded" decorations**

[2021]

Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 37, 114-129

*Autori:* Monico, L.; Prati, S.; Sciutto, G.; Catelli, E.; Romani, A.; **Quintero Balbas, D.**; Li, Z.; De Meyer, S.; Nuyts, G.; Janssens, K.; Cotte, M.; Garrevoet, J.; Falkenberg, G.; Tardillo Suarez, V. I.; Tucoulou, R.; Mazzeo, R.

*Informazione della rivista:* IF: 4.023, CiteScore: 6.0, Q1: Analytical Chemistry. (Open access).

**Holy corn. Interdisciplinary study of a Mexican 16th-century polychrome maize stem, paper, and colorín wood sculpture**

[2021]

Heritage, 4(3), 1538-1553

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Sánchez-Rodríguez, E.; Zárate Ramírez, A.

*Informazione della rivista:* IF: 1.7, CiteScore: 1.8, Q1: Archaeology, Conservation. (Open access).



**Noninvasive identification of turmeric and saffron dyes in proteinaceous textile fibres using Raman spectroscopy and multivariate analysis**

[2021]

Journal of Raman Spectroscopy, 53 (3), 593-607

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Lanterna, G.; Cirrincione, C.; Ricci, M.; Becucci, M.; Fontana, R.; Striova, J.

*Informazione della rivista:* IF: 3.133, CiteScore: 2.78, Q2: Spectroscopy, Materials Science

**Il disegno del Cristo morto di Raffaello nella Biblioteca Marucelliana di Firenze. La storia, la tecnica e le vicende conservative**

[2021]

OPD Restauro, 33, pp. 106-117

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Castelli, S.; Dal Fovo, A.; Fontana, R.; Montalbano, L.; Striova, J.

*Informazione della rivista:* ISSN 1120-2513

**L'utilizzo di tessuti ignifughi nella conservazione dei manufatti tessili: analisi sperimentali sulla tecnologia COEX**

[2021]

OPD Restauro, 33, pp.129-144

*Autori:* Cimò, M.; Cirrincione, C.; **Quintero Balbas, D.**; Lanterna, G.; Fontana, R.; Striova, J.

*Informazione della rivista:* ISSN 1120-2513

**¿Dónde está Dante ahora? Street art: conservación, rechazo y eliminación. El caso de los mosaicos de Street art en Rávena, Italia**

[2020]

En-claves del pensamiento, 14(28), 159-183

*Autore:* Quintero Balbas, D. I.

*Informazione della rivista:* Q4 Visual arts and Performing Arts, History

**Thin-layer chromatography/metal underlayer-ATR FTIR methodology for the study of synthetic dyes extracted from degraded wool fibres**

[2019]

New Journal of Chemistry, 43, 9411-9419

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Prati, S.; Sciutto, G.; Catelli, E.; Mazzeo, R.

*Informazione della rivista:* IF: 3.925, CiteScore: 5.3, Q1: Materials Chemistry.

**Chemical and morphological decay in maize stem sculptures**

[2019]

Science and Digital Technology for Cultural Heritage, 385-389

*Autori:* Ortega-Ordaz, A.A.; Sánchez-Rodríguez, E.; Rojas-Abarca, L.; Bojórquez-Quintal, J.E.; Ku-González, A.; Cruz-Cárdenas, C.I., **Quintero-Balbas, D. I.**

*Informazioni:* curatori Ortiz Calderón, P.; Pinto Puerto, F.; Verhagen, P.; Prieto, A. J., Londra, CRC press. ISBN: 978-042-9345-47-0

**Il restauro della ceramica in Messico**

[2019]

Faenza: bollettino del Museo internazionale delle ceramiche in Faenza, 1/2, 140-146

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Dávalos Navarro, R.

*Informazione della rivista:* editore Brossura, ISBN: 978-88-596-2059-4.

**Ars et Scientia: Analytical Chemistry for Cultural Heritage. A Book Review**

[2018]

Intervención, 9(17), 91-95

*Autore:* Quintero Balbas, D.



Informazione della rivista: . ISSN 2448-5934, ISSN 2007-249X

**La nobleza de la Restauración. Una reflexión en torno a la científicidad de la disciplina**

[2016]

revista PH, 86, 175-176

Autore: Quintero Balbás, D.

Informazione della rivista: ISSN 0719-3858

**Restauración: entre la técnica y la ciencia. Breve reflexión**

[2014]

revista PH, 86, 175-176

Autore: Quintero Balbas, D.

Informazione della rivista: ISSN 2340-7565

**Del Ecce Homo al "Caballito". La restauración en México y los riesgos del patrimonio cultural**

[2014]

La construcción del futuro: los retos de las Ciencias Sociales en México, 813-832

Autore: Quintero Balbas, D. I.

Informazione: Memorias del 4º Congreso Nacional de Ciencias Sociales, curatori Basail Rodríguez, A.; Contreras Montellano, O. F., Tuxtla Gutiérrez: SESMECA-UNICACH, COMECSO, ISBN: 978-607-8240-45-6.

**CONFERENZE E SEMINARI**

---

**Ecós italianos en la escultura de la Nueva España del siglo XVI. El relieve de la Lamentación sobre Cristo muerto de Tzintzuntzan, Michoacán**

[ Valladolid, Spagna, 06/10/2023 ]

**Presentazione orale accettata.**

Conferenza: POLIMATERIA, II Jornadas Internacionales de escultura ligera

Autori: Quintero Balbas, D.; Guevara Rico, J.

**The colors of the butterfly wings: non-invasive microanalytical studies of hand coloring materials in 19th-century daguerreotypes**

[ Sesto Fiorentino, Italia, 15/09/2022 – 16/09/2022 ]

Conferenza: 2nd International conference on "Colour Photography and Film: analysis, preservation, and conservation of analogue and digital materials

Autori: Quintero Balbas, D., Belluzzo, P., Cattaneo, B., Cagnini, A., Innocenti, S., Fontana, R., Striova, J.

**SERS identification of natural yellow dyes in proteinaceous fibres using Ag-agar nanocomposite**

[ Bilbao, Spagna, 02/11/2020 – 05/11/2020 ]

Conferenza: 14th International GeoRaman conferences

Autori: Quintero Balbas, D.; Lanterna, G.; Cirrincione, C.; Ricci, M.; Becucci, M.; Fontana, R.; Striova, J.

**Il restauro della ceramica in Messico. Metodologia e materiali nel restauro di ceramica precolombiana**

[ Faenza, Italia, 29/11/2019 ]

Conferenza: Il Restauro della Ceramica. Studi dei materiali e delle forme di degrado, progettazione di interventi di restauro e conservazione. Gruppo Italiano, International Institute for Conservation (GIIC)

Autori: Quintero Balbas, D.; Dávalos Navarro, R.

**Conservation Science or Heritage Science? Conceptualization of a relatively young scientific discipline**

[ Torino, Italia, 15/07/2019 – 17/07/2019 ]

Conferenza: 23rd annual conference of the International Society for the Philosophy of Chemistry (ISPC)

Autore: Quintero Balbas, D.



### **Chemical and morphological decay in maize stem sculptures**

[ Siviglia, Spagna, 26/03/2019 – 30/03/2019 ]

*Conferenza:* 4th International Congress Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage (TechnoHeritage 2019)

*Autori:* Ortega-Ordaz, A. A.; Sánchez-Rodríguez, E.; Rojas-Abarca, L.; Bojórquez-Quintal, J. E.; Ku-González, A.; Cruz-Cárdenas, C. I.

### **Advanced methodology for the characterization of early synthetic dyes used in cultural heritage using TLC and micro-enhanced spectroscopy**

[ Rimini, Italia, 19/11/2018 – 21/11/2018 ]

*Conferenza:* Merck & Elsevier Young Chemists Symposium

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Sciutto, G.; Prati, S.; Mazzeo, R.

### **Innovative Method for the Analysis of Synthetic Dyes Used in Cultural Heritage using TLC and m-Enhanced Spectroscopy**

[ Matera, Italia, 22/05/2018 – 26/05/2018 ]

*Conferenza:* YOCOCU 2018 Conference "Dialogues in Cultural Heritage"

*Autori:* Quintero Balbas, D.; Sciutto, G.; Catelli, E.; Prati, S.; Mazzeo, R.

### **Cartapasta e canna di mais. Somiglianze e differenze tra le produzioni della scultura leggera in Italia e in Messico**

[ Roma, Italia, 10/04/2017 ]

Seminario presso l'Ambasciata del Messico in Italia

*Autore:* Quintero Balbás, D. I.

### **Diagnosticar para conservar. El uso de las tecnologías médicas en el estudio y diagnóstico del patrimonio cultural**

[ Strasburgo, Francia, 29/03/2017 – 31/03/2017 ]

*Conferenza:* 6 Simposio Becarios CONACyT en Europa, Parlamento Europeo

*Autore:* Quintero Balbas, D.

### **Conformación de un equipo interdisciplinario para la evaluación y manejo de riesgos en el patrimonio. Propuesta metodológica para un caso de estudio: Tzintzuntzan, Michoacán**

[ Santiago del Chile, Cile, 22/07/2015 – 24/07/2015 ]

*Conferenza:* Simposio: "La Gestión de Riesgos: Casos y Experiencias para la Conservación del Patrimonio Cultural de Latinoamérica"

*Autori:* Insaurralde, M.; Corona, N.; Barrasa, S.; **Quintero-Balbás, D.**; Meza-Orozco, A., León, S.

### **La Restauración ¿Disciplina Científica?**

[ Querétaro, Messico, 25/09/2014 – 26/09/2014 ]

*Conferenza:* 3er Foro de Conservación y Restauración del Patrimonio "Ciencia y Patrimonio", Universidad Autónoma de Querétaro

*Autore:* Quintero Balbas, D.

### **Del Ecce Homo al "Caballito". La restauración en México y los riesgos del patrimonio cultural**

[ San Cristóbal de las Casas, Messico, 24/03/2014 – 28/03/2014 ]

*Conferenza:* 4º Congreso Nacional de Ciencias Sociales "La Construcción del Futuro. Los retos de las Ciencias Sociales en México"

*Autore:* Quintero Balbas, D.

### **En camino hacia la interdisciplina. Trabajo conjunto entre LADiPA/COLMICH y la ECRO**

[ Guadalajara, Messico, 24/03/2014 – 28/03/2014 ]

*Conferenza:* X Foro académico. Restauración, la interdisciplina en práctica, Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO)

*Autore:* Quintero Balbas, D. I.





**Trabajo interdisciplinario al servicio de la conservación del patrimonio. La catalogación, estudio y conservación del acervo escultórico "Cementerio de Cristos" del Ex convento franciscano de Tzintzuntzan**

[ San Luis Potosí, Messico, 25/09/2013 – 27/09/2013 ]

*Conferenza:* Coloquio Internacional. El patrimonio desde las Ciencias sociales y las Humanidades, El Colegio de San Luis-CONACyT

Autore: Quintero Balbas, D. I.

**El manejo de colecciones de esculturas metálicas a la intemperie. Pasantías de conservación en colaboración con Rockefeller Brothers Fund en Kykuit, Tarrytown, N. Y.**

[ Guadalajara, Messico, 31/10/2012 – 02/11/2012 ]

*Conferenza:* IX Foro académico. De ciencia, creación y restauración, Escuela de Conservación y Restauración de Occidente (ECRO)

*Autori:* Lechuga Álvarez, A.; **Quintero Balbas, D. I.**

## PROGETTI

---

**Diagnostica Non Invasiva e conservazione di dagherrotipi e altri materiali fotografici (DIAGNOSE)**

[ 01/09/2022 – 14/06/2023 ]

Il progetto DIAGNOSE, diretto dalla dott.ssa Jana Striova (CNR-INO), ha come obiettivo innovare nei sistemi diagnostici per l'indagine materica, del degrado e dei procedimenti fotografici, ma anche nelle metodologie di restauro e di conservazione programmata di collezioni fotografiche. Durante il progetto, sono stati sviluppati sistemi per lo studio di dagherrotipi e negativi fotografici su vetro che appartengono al fondo archivistico della Commissione Vinciana presso il Museo Galileo (MG), al fondo Fondazione Alinari – in restauro presso l'Opificio delle Pietre Dure (OPD) durante il 2021 – e la collezione privata Chiesa-Gosio. Inoltre, è stato studiato un dipinto moderno realizzato con materiali fotografici.

Il progetto è stato cofinanziato dalla Regione Toscana con le risorse del POR FSE 2014-2020 – Asse A Occupazione, nell'ambito di "Giovanisi", il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani presso l'Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO), insieme all'Opificio delle Pietre Dure, il Museo Galileo e il gruppo El.En., Italia. Progetto di alta formazione

**Laser Analysis of Gelatin in photographic negatives and modern paintings (LANGE)**

[ 17/04/2023 – 21/04/2023 ]

Accesso Trans Nazionale FixLab (IPERION HS) per lo studio di materiali fotografici e pittorici a base di gelatine animale con tecniche laser come LIBS, LIF e NLOM presso il Laser Laboratory for Heritage Science del CSIC (Spagna).

**Metal oxalates in Italian oil paintings from the 15th and 16th centuries (METOX-IT)**

[ 08/05/2023 – 12/05/2023 ]

Accesso Trans Nazionale ArchLab (IPERION HS) approvato per accesso alla banca di campioni stratigrafici di dipinti del Laboratorio Scientifico dell'Opificio delle Pietre Dure.

**Spettroscopia Raman avanzata: alla ricerca delle impronte digitali delle molecole nelle opere d'Arte (RS4ART)**

[ 01/09/2020 – 31/08/2022 ]

Il progetto, diretto dalla dott.ssa Jana Striova (CNR-INO), ha avuto come obiettivo formare giovani ricercatori alla messa a punto di tecniche basate sulla spettroscopia Raman per le indagini mirate alla caratterizzazione di materiali e le tecniche artistiche. In particolare, il mio profilo (profilo 2 - Restauratore), era focalizzato nella selezione di beni culturali e preparazione di campioni (provini) per l'analisi e la messa a punto delle metodologie analitiche. Inoltre, era prevista la partecipazione nella diagnostica presso il laboratorio scientifico dell'Opificio delle Pietre Dure (OPD). Le attività di ricerca scientifica e diagnostica presso l'OPD si sono svolte in gran parte sotto la supervisione del responsabile del progetto, dott. Giancarlo Lanterna (dal 22/06/2020 al 30/11/2021) e successivamente, in seguito al suo pensionamento, sotto la supervisione del dott. Simone Porcinai (dal 01/12/2021 al 21/06/2022).

Il progetto è stato cofinanziato dalla Regione Toscana con le risorse del POR FSE 2014-2020 – Asse A Occupazione, nell'ambito di "Giovanisi", il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani presso l'Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO), Italia.



## **Conservazione e catalogazione della collezione scultorea del Ex-convento franciscano de Tzintzuntzan (Messico)**

[ 07/2012 – 08/2015 ]

Il progetto, diretto dalla dott.ssa Mirta Insaurralde Caballero e coordinato dal sottoscritto, ha avuto come obiettivo la classificazione, catalogazione e messa in sicurezza della collezione scultorea del Ex-convento franciscano di Tzintzuntzan (s. XVI), Michoacán (Messico), oggi sede del Centro Cultural Comunitario de Tzintzuntzan e Museo del Ex-convento de Santa Ana de Tzintzuntzan. Durante il progetto sono stati eseguiti studi di scientifici di sculture lignee policrome con spettroscopia XRF, radiografia, riflettografia infrarossa e campionamento per lo studio con microscopia ottica, SEM-EDS e spettroscopie FTIR e Raman. Inoltre, il progetto prevedeva la messa in sicurezza della collezione tramite interventi di restauro e la riorganizzazione della collezione per assicurare le condizioni ambientali più adatte.

## **ATTIVITÀ DI DOCENZA**

---

### **Studying mirrors with memory: Daguerreotypes analyses, conservation, and digitization**

[ 03/11/2022 ]

Invited lecture come parte del Seminario "Science in Cultural Heritage. Interdisciplinary thinking." Dott.ssa Clarimma Sessa, Technische Universität München (TUM), Germania.

### **Técnicas analíticas e instrumentales aplicadas a la escultural policromada**

[ 18/08/2022 ]

Lezione come parte del Laboratorio di restauro di scultura policroma. Laurea in Restauro di Beni Culturali. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

### **La Scuola Messicana di Restauro**

[ 24/06/2022 ]

Lezione come parte del corso Restauro dei beni culturali, dott.ssa Emanuela Griffoni, Università degli studi di Milano, La Statale, Italia

### **Técnicas radiográficas digitales para el estudio de escultura. El caso del Señor del Santo Entierro de Guadalajara**

[ 10/03/2022 ]

Lezione come parte del Laboratorio di restauro di scultura policroma. 2 ore. Laurea in Restauro di Beni Culturali. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico.

### **El Señor del Santo Entierro del Templo de la Soledad de Guadalajara, Jalisco. Estudio histórico y científico**

[ 26/08/2021 ]

Lezione come parte del Laboratorio di restauro di scultura policroma, 2 ore, Laurea in Restauro di Beni Culturali. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico.

### **Laboratorio Chemistry for Restoration [cod. 81836]**

[ 15/11/2018 – 20/12/2018 ]

Tutor didattico. Corso di studio in Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage, Prof. Rocco Mazzeo – Alma Mater Studiorum-Università degli studi di Bologna, Italia.

### **Corso a scelta Estudio Científico de Bienes Culturales**

[ 01/03/2015 – 17/07/2015 ]

320 ore. Laurea in Restauro di Beni Culturali. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico.

### **La escultura ligera, caso de estudio del Señor del Santo Entierro de Guadalajara**

[ 12/09/2014 ]

Lezione come parte del Laboratorio di restauro di scultura policroma. 4 ore. Laurea in Restauro di Beni Culturali. Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico.

## **PARTECIPAZIONE COME RELATORE, CO-RELATORE DI TESI E COMMISSIONI DI ESAME**

---

### **Étude archéométrique de l'évolution technique des décors peints de la ville antique de Limonum**

[ 10/2022 – Attuale ]

Dottoranda: Adriana Iuliano



École doctorale Montaigne Humanités, Université Bordeaux Montaigne

Relatori: Dr. Isabelle Pianet, Dr. Mathilde Carrive

Membri del Comitato di Suivi de These: Christian Gensbeitel, Aurelié Mounier, Rebecca Piovesan, **Diego Iván Quintero Balbás**

**Diagnóstico del efecto de escamación en las iluminaciones sobre pergamino. Caso de estudio: Letras capitulares de tres libros de coro atribuidos a Luis Lagarto de la colección del Museo Nacional del Virreinato**

[ 2023 – Attuale ]

Studentessa: Valentina Yañez Langner

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

Relatore: Mónica Pérez Flores

Co-relatori: Diego Iván Quintero Balbás, Armando Arciniega

**Degradation Processes of Yellow As-based Pigments Studied by Means of Synchrotron X-ray Techniques and Molecular Spectroscopies**

[ 2019 ]

Studentessa: Zelan Li

Alma Mater Studiorum – Università degli studi di Bologna, Scuola di Scienze

Laurea Magistrale in Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage (LM-11)

Relatore: Prof. Rocco Mazzeo

Co-relatori: Dr. Giorgia Scitutto, **Diego Iván Quintero Balbás**

**Interaction between pigments and binders: Study on the formation of metal carboxylates**

[ 2019 ]

Studentessa: Rebeca Dávalos Navarro

Alma Mater Studiorum – Università degli studi di Bologna, Scuola di Scienze

Laurea Magistrale in Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage (LM-11)

Relatore: Prof. Silvia Prati

Co-relatori: Dr. Giorgia Scitutto, **Diego Iván Quintero Balbás**

**SERS analyses of red lakes in painting cross-section using Au LASiS nanoparticles**

[ 2018 ]

Studentessa: Caterina Bordin

Alma Mater Studiorum – Università degli studi di Bologna, Dipartimenti di Chimica Industriale “Toso Montanari”

Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27)

Relatore: Dott. Filippo Tamassia

Co-relatori: Prof. Rocco Mazzeo, **Diego Iván Quintero Balbás**

**Metodi Innovativi di Spettroscopia Vibrazionale per lo Studio di Coloranti nell’ambito dei Beni Culturali**

[ 2018 ]

Studente: Gianluca Ghetti Gorini

Alma Mater Studiorum – Università degli studi di Bologna, Dipartimenti di Chimica Industriale “Toso Montanari”

Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche (L-27)

Relatore: Dott. Filippo Tamassia

Co-relatori: Prof. Rocco Mazzeo, **Diego Iván Quintero Balbás**



**Estudio de la degradación de la caña de maíz descortezada como material constitutivo de esculturas ligeras ante diferentes condiciones de humedad y temperatura**

[ 2016 ]

Studente: Alfredo Adolfo Ortega Ordaz

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

Relatori: Dott. Jesús Emmanuel Bojórquez Quintal, **Diego Iván Quintero Balbás**

**Ceroplástica duranguense del siglo XIX: técnica de factura de la obra de Catalina Laurenzana de Ríos de la Catedral de Durango**

[ 2015 ]

Studentessa: Ana Lucía Montes Marrero

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

Relatori: Gabriela Sánchez Reyes, **Diego Iván Quintero Balbás**

Questa tesi ha ricevuto il Premio Nazionale "Paul Coremans" dell'Istituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) come migliore tesi di laurea (licenciatura) nel settore della conservazione dei beni culturali mobili nel 2018.

**Aplicación de la técnica de terahertz para la obtención de imágenes estratigráficas y análisis espectroscópicos de pintura de caballete. Evaluación de una técnica de análisis no invasivo.**

[ 2015 ]

Studentessa: Alma Montserrat Gómez Sepúlveda

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

*Membro di commissione di esame di laurea*

Relatore: Dott. Enrique Castro Camus (CIO-CONACyT)

Data della discussione: 26/03/2015

**El reconocimiento tecnológico y material como fundamento para la conservación de un vestido de alta corte del siglo XVIII**

[ 2015 ]

Studentessa: Laura Gisela García Vedrenne

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

Relatori: Martha Inés Sandoval Villegas, **Diego Iván Quintero Balbás**

Questa tesi ha ricevuto la menzione d'onore nel Premio Nazionale "Paul Coremans" dell'Istituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) nel settore della conservazione dei beni culturali mobili nel 2017.

**Gestión de riesgos de colecciones aplicado al conjunto de Cristos de Barrio de Tzintzuntzan, Michoacán**

[ 2014 ]

Studentessa: Sonia de León Romero

Escuela de Conservación y Restauración de Occidente, Messico

Laurea in Restauro di Beni Culturali

Relatore: Dr. Mirta Insaurralde Caballero

Co-relatori: Dr. Sara Barrasa García, Dr. Néstor Corona Morales, **Diego Iván Quintero Balbás**



## ONORIFICENZE E RICONOSCIMENTI

---

### **Membro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)**

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) [ 12/01/2022 ]

Membro livello Candidato del Sistema Nazionale dei Ricercatori, no. CVU 510211

### **Premio Nacional Paul Coremans**

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) [ 13/11/2022 ]

Premio alla migliore tesi di dottorato nel settore della conservazione dei beni culturali

### **Iscrizione nell'elenco nazionale di Esperti di diagnostica e di scienze e tecnologia applicate ai beni culturali**

Ministero della Cultura (MiC) [ 11/02/2022 ]

Fascia 1 (no. 10020)

### **Premio Nacional Paul Coremans**

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) [ 22/11/2018 ]

Premio alla migliore tesi magistrale nel settore della conservazione dei beni culturali.

### **Premio a studenti meritevoli**

Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna [ 05/07/2017 ]

Premio a studenti meritevoli iscritti all'A.A. 2016/2017

### **3° posto. Alma Contest**

Alma Mater Studiorum - Università degli studi di Bologna [ 12/05/2017 ]

3° posto al Alma Contest con il progetto: "Unibo International App", Categoria A.

### **Borsa di studio per studi all'estero**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA) [ 05/10/2015 ]

Borsa di studio per studi post-laurea all'estero.

### **Premio Nacional Paul Coremans**

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) [ 26/11/2014 ]

Menzione d'onore come parte del premio alla migliore tesi di laurea nel settore della conservazione dei beni culturali

## CORSI DI FORMAZIONE

---

### **Corso "Catalogazione tra tutela e valorizzazione"**

[ 29/11/2021 - 26/01/2022 ]

Organizzato da Fondazione Scuola Beni Attività Culturale, Ministero della Cultura (MiC).

Durata del corso: ore complessive 4

Sede: Online

Riferimento: 042533

### **Scuola di Spettroscopia UV-Vis-NIR, Imaging Multibanda e Iperspettrale per Applicazioni nei Beni Culturali. Scuola di Alta Formazione**

[ 21/09/2021 - 24/09/2021 ]

Organizzato dalla Scuola di Alta Formazione - Centro per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali La Venaria Reale.

Durata del corso: ore complessive 25

Sede: Online

Riferimento: prot. 538-2021



### **Preventive Conservation of Photography**

[ 26/05/2021 – 15/06/2021 ]

Organizzato da FPLI - Academia Luso Italiana, Lda.

Durata del corso: ore complessive 35

Sede: Online

Voto finale: 100/100

Riferimento: NIPC: 513512772, Training Institution Certification number 1800/2015. Certificate number: C10425021

### **Giornata di Approfondimento “3-Way data analysis”**

[ 11/12/2020 ]

Organizzato da DIFAR – Università degli studi di Genova. Genova, Italia

Durata del Corso: ore complessive 8

### **Workshop “Chemistry of Lead in Oil Paintings”**

[ 20/02/2020 – 21/02/2020 ]

Organizzato dal Rijksmuseum, Amsterdam, Paesi Bassi.

Durata del corso: ore complessive 14

Certificato emesso il 16/03/2020

### **Advanced training on the Analysis of Synchrotron based X-ray Images for Heritage and Ancient Materials**

[ 14/10/2019 – 16/10/2019 ]

Organizzato da IPANEMA-SOLEIL, Parigi, Francia.

Durata del corso: ore complessive 11

Certificato emesso 16/10/2019

### **School of Multivariate Analysis**

[ 21/01/2019 – 25/01/2019 ]

Organizzato da DIFAR – Università degli studi di Genova. Genova, Italia

Durata del corso: ore complessive 35

### **14th School of Computer Graphics for Cultural Heritage**

[ 08/10/2018 – 12/10/2018 ]

Organizzato da CINECA, Casalecchio di Reno, Bologna, Italia

Durata del corso: 08-12/10/2018, ore complessive 36

### **3rd Iperion-CH Doctoral Summer School**

[ 16/07/2018 – 20/07/2018 ]

Organizzato dall'Università degli studi di Bologna, Ravenna, Italia.

Durata del corso: ore complessive 31

### **V Scuola di Chimica dell'Ambiente e Beni Culturali, Società Chimica Italiana - Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali**

[ 23/01/2018 – 26/01/2018 ]

Organizzato dall'Università degli studi di Bologna, Ravenna, Italia.

Durata del corso: ore complessive 30



### **Workshop on painting degradation**

[ 17/04/2018 ]

Organizzato dal Politecnico di Milano. Milano, Italia.

Durata del corso: ore complessive 8

### **1st Iperion-CH Doctoral Summer School**

[ 12/07/2016 – 15/07/2016 ]

Organizzato dal CSIC, IPCE, Madrid, Spagna.

Durata del corso: ore complessive 19

### **Searching for the lost Leonardo Da Vinci: The battle of Anghiari**

[ 05/12/2013 ]

Tenuto da: Prof. Maurizio Seracini (San Diego's Center of Interdisciplinary Science for Art, Architecture and Archaeology (CISA3))

Organizzato da: Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC - INAH)

### **A future for the Past: science and technology for the conservation of World Cultural Heritage**

[ 04/12/2013 ]

Tenuto da: Prof. Maurizio Seracini (San Diego's Center of Interdisciplinary Science for Art, Architecture and Archaeology (CISA3))

Organizzato da: Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural (CNCPC - INAH)

### **The Art of Making. A workshop on Technical Art History: An international approach**

[ 29/04/2013 – 03/05/2013 ]

Tenuto da: prof.ssa Erma Hermens (University of Glasgow)

Organizzato dall'IIE-UNAM, Città del Messico, Messico.

Durata del corso: ore complessive 20

## **COMPETENZE LINGUISTICHE**

---

Lingua madre: **spagnolo**

### **Altre lingue:**

#### **inglese**

**ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1**

**PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1**

#### **italiano**

**ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1**

**PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1**

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

## **COMPETENZE DIGITALI**

---

Windows / Microsoft Office / Padronanza suite Adobe ( Illustrator, Photoshop, Indesign e Premiere Pro / Conoscenze di base software Matlab (programmazione e IA) / Conoscenze di base di R e Python per analisi statistica e previsione di dati / Competenze in MySQL e Database

## **RETI E AFFILIAZIONI**

---

### **Associazione Nazionale degli Esperti di Diagnostica e di Scienze e Tecnologie Applicate ai Beni Culturali**

[ 2020 – Attuale ]

Responsabile della pagina LinkedIn dell'associazione



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

*Firenze, 10/08/2023*