



## Oswaldo Dario Quintana Ruiz

Nombres: Oswaldo Dario  
Dr. - Nacionalidad Paraguaya  
Nacido el 31-07-1979 en Asunción

Apellidos: Quintana Ruiz  
Nombre en citaciones bibliográficas: Quintana-Ruiz, O.D.

*Sin datos adicionales*  
oquintana@ing.una.py

### Información de Contacto

Mail: **oquintana@ing.una.py**  
Pagina Web: **<https://sites.google.com/ing.una.py/personal-website/home>**

### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Mecánica computacional
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Método de los Elementos Discretos
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Mecánica Aplicada, Simulación computacional de procesos avanzados de manufactura aditiva (impresión 3D)
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Comportamiento termo-mecánico del hormigón
- 5 Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Optimización, aprendizaje de máquinas y algoritmos genéticos
- 6 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Civil, Ingeniería Civil, Método de los Elementos Finitos

### Formación Académica

#### **ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Postdoctorado (2022-2023)**

Engenharia Civil, Engenharia de Estruturas  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil

#### **DOCTORADO: Engenharia Civil, Engenharia de Estruturas (2017-2021)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: A coupled thermo-mechanical model for the simulation of discrete particles systems in advanced manufacturing  
Año de Obtención: 2021  
Tutor: Prof. Dr. Eduardo de Moraes Barreto Campello  
Áreas de Conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Estructuras

#### **ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO: Pasantía de investigación (2012-2012)**

John Argyris International Centre for Computational Methods in Engineering, Brasil

#### **MAESTRÍA: Máster en Ingeniería Civil (2009-2013)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay  
Áreas de Conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica Computacional

#### **GRADO: Arquitecto (1997-2003)**

Facultad de Arquitectura - UNA, Paraguay  
Año de Obtención: 2005

### Formación Complementaria

**TALLERES: Caracterização de Partículas - distribuição de tamanho e forma (2017)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil

**SIMPOSIOS: Simpósio de Aditivos para Concretos e Argamassas (2018)**

Universidade Mackenzie, Brasil

**SIMPOSIOS: Estado del Arte, Discusiones y Sustentabilidad de las Estructuras de Hormigón Armado (2014)**

Asociación Latinoamericana de Patología y Control de Calidad en la Construcción, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

**SEMINARIOS: Concretagens especiais com enfoque no problema térmico (2020)**

Instituto de Engenharia, Brasil

**SEMINARIOS: Hormigón Autocompactante (2011)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

**SEMINARIOS: Consideraciones sobre el Error de Modelo en la Ingeniería Estructural (2011)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

**SEMINARIOS: Aplicación de Modelos Cohesivos en la Simulación de Rotura del Hormigón (2011)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

**SEMINARIOS: La Cerámica Armada (2001)**

Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay

**SEMINARIOS: El Diseño de los Sistemas Estructurales (2001)**

Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay

**POSTDOCTORADO: (2022-2023)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil

Título: Modelado computacional para la optimización de procesos de manufactura aditiva utilizando aprendizaje de máquinas

**OTROS: Estancia corta de investigación durante desarrollo de Maestría (2011)**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil - Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil

**OTROS: Curso de Mecánica de la Fractura, 45 Hs (2010)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Mecánica de Sólidos

**OTROS: Curso de Introducción a la Teoría de la Elastoplasticidad, 45 Hs (2010)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Mecánica de Sólidos

**OTROS: Curso de Estabilidad de los Sistemas Estructurales, 45 Hs (2010)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Teoría de Estructuras

**OTROS: Curso de Análisis Matricial de Estructuras, 45 Hs (2010)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Ingeniería Estructural  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Teoría de Estructuras

**OTROS: Curso de Simulación Computacional en Ingeniería, 45 Hs (2010)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Mecánica computacional

**OTROS: Curso de Filtración y Compactación, 45 Hs (2009)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Geotécnica

**OTROS: Curso de Mecánica de Suelos No Saturados, 45 Hs (2009)**

Programa de Postgrado en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Geotécnica

**OTROS: Conferencia Internacional sobre Vida Útil y Mantenimiento de Estructuras de Hormigón Armado (2006)**

Universidad Católica de Asunción. Centro de Tecnología Apropiada, Paraguay

**OTROS: Curso Avanzado de Inglés (1996)**

Ministerio de Defensa Nacional, Paraguay

**ENCUENTROS: Avances y Tendencias en la Tecnología de Hormigones Especiales y en la Evaluación de Estructuras Existentes (2011)**

Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología y Recuperación de la Construcción - ALCONPAT, Paraguay

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2023-2023)**

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, Brasil

Título: Curso Práctico de Deep Learning para Visão Computacional

Horas totales: 24

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2022-2022)**

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Introdução ao Aprendizado de Máquina  
Horas totales: 16

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2020-2020)**

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Programação com a Linguagem Java  
Horas totales: 30

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2020-2020)**

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Resolução de Problemas e Criatividade  
Horas totales: 12

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2020-2020)**

Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Uma Introdução à Análise Exploratória de Dados e Métodos Estatísticos  
Horas totales: 40

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2018-2018)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Produção Digital em Concreto  
Horas totales: 4

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2017-2017)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Advanced Microstructure Characterization of Cementitious Materials  
Horas totales: 9  
Áreas de Conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Compuestos /

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2012-2012)**

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil  
Título: Redação Acadêmica e Técnicas de Apresentação

**CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2008-2008)**

Universidad Católica de Asunción. Centro de Tecnología Apropriada, Paraguay  
Título: Patología y Control de Calidad de las Construcciones

**CONGRESOS: The XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (2023)**

Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia, Brasil

**CONGRESOS: The XLIII Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (2022)**

Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia, Brasil

**CONGRESOS: The XLI Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (2020)**

Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia, Brasil

**CONGRESOS: The XL Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (2019)**

Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia, Brasil

**CONGRESOS: International Conference on Creep, Shrinkage and Durability Mechanics of Concrete and Concrete Structures (2013)**

Massachusetts Institute of Technology, MIT, Estados Unidos

**CONGRESOS: 10th World Congress on Computational Mechanics (2012)**

IACM - International Association for Computational Mechanics, Brasil

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Mecánica computacional

**CONGRESOS: XXXV Jornadas Sul Americanas de Engenharia Estrutural (2012)**

Associação Sul Americana de Engenharia Estrutural, Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Ingeniería Estructural

## Idiomas

Guaraní	Lee: bien	Habla: muy bien	Escribe: bien	Comprende: muy bien
Inglés	Lee: bien	Habla: bien	Escribe: bien	Comprende: muy bien
Portugués	Lee: muy bien	Habla: muy bien	Escribe: muy bien	Comprende: muy bien

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Facultad de Ingeniería - FIUNA**

## Experiencia Profesional

**Supervisor de Obras (2014 - 2016)**

Blue Tower Ventures Paraguay S - Blue Tower Ventures Paraguay S.A.

Carga Horaria: 55

Régimen: Dedicación total 55

**Fiscal de Obras (2006 - 2006)**

CCPA - Centro Cultural Paraguayo Americano

Carga Horaria: 55

**Supervisor de Obras (2005 - 2006)**

Estructuras S.A. - Estructuras S.A.

Carga Horaria: 55

### Docente (2014 - 2014)

UNCA - Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Nacional de Caaguazú  
Carga Horaria: 4

#### Actividades

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Civil (1/2014 - 12/2014)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Tecnología del Hormigón

### Docente Investigador (2025 - a la fecha)

FIUNA - Facultad de Ingeniería

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Laboratorio de Mecánica Computacional

### Investigador (2024 - 2025)

FIUNA - Facultad de Ingeniería

Carga Horaria: 5

Otras Informaciones:

Laboratorio de Mecánica Computacional

#### Actividades

Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ingeniería - UNA, Grupo de Investigación en Ingeniería Estructural (4/2024 - 5/2025)

Actividad realizada: Simulación numérica del comportamiento de materiales. Análisis estructural numérico y experimental

### Docente (2023 - a la fecha)

FIUNA - Facultad de Ingeniería

Carga Horaria: 2

#### Actividades

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ciencias de la Ingeniería Civil (5/2023 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Introducción a la Computación Científica

### Investigador Asociado (2016 - 2018)

FIUNA - Facultad de Ingeniería

Carga Horaria: 12

#### Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Mecánica Computacional, Facultad de Ingeniería - UNA (2/2016 - 2/2018)

**Modelación Computacional de Sólidos con Microestructura Granular por medio de Métodos Numéricos de Partículas y su aplicación al estudio del Hormigón**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Desarrollar un modelo multiescala que describa el fenómeno de hidratación del hormigón y aplicar este modelo al análisis de los distintos tipos de hormigones producidos en el Paraguay. Mediante la utilización de un Modelo de Partículas modelar el volumen representativo del material y además mediante un Método de Homogenización estimar las propiedades efectivas. El problema a ser analizado será multifísico, ya que considera tanto campos mecánicos (posiciones y velocidades de las partículas, en contacto mecánico entre ellas) y térmicos (temperatura de cada partícula y cambio de fase).

Integrantes: AQUINO A.; LÓPEZ, R.; Quintana-Ruiz, O.D.;CAMPELLO, E. M. B.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.

**Alumnos:**

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica Computacional

**Asesor Técnico (2023 - a la fecha)**

TECINCI S.R.L. - Técnicas de Ingeniería Civil

Carga Horaria: 40

**Residente de Obras (2009 - 2014)**

TECINCI S.R.L. - Técnicas de Ingeniería Civil

Carga Horaria: 55

**Investigador de Postdoctorado (2022 - 2023)**

USP - Universidade de São Paulo

Carga Horaria: 50

Régimen: Dedicación total50

Otras Informaciones:

Proyecto: Modelaje computacional para la optimización de procesos de manufactura aditiva utilizando algoritmos de aprendizaje de máquina.

**Integrante del equipo (2019 - 2023)**

USP - Universidade de São Paulo

Carga Horaria: 12

*Actividades*

Proyecto de Investigación y Desarrollo (1/2019 - 10/2023)

**Modelagem computacional de materiais granulares, estruturas finas flexíveis e a interação entre eles**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Este projeto se propõe a desenvolver pesquisa teórica e numérica para o estudo de materiais granulares, estruturas finas flexíveis (barras, cascas e membranas) e a interação entre eles. Busca permitir a continuidade de projetos anteriores do pesquisador, em que tais materiais e estruturas foram considerados isoladamente, mas que agora poderão também interagir entre si. Essa interação é observada em uma miríade de fenômenos naturais e aplicações por parte do homem, e em diversas escalas do comprimento: de pós particulados impactando filmes finos e membranas biológicas a pós tecnológicos para jateamento na manufatura aditiva e impressão 3D; de solos e grãos de alimentos atravessando lâminas separadoras e barras de peneiras industriais a blocos de rocha e minério depositados sobre esteiras transportadoras; de processos de deposição de revestimentos granulares sobre chapas metálicas (geralmente para proteção térmica e abrasiva) à impressão de circuitos eletrônicos sobre substratos flexíveis. Este projeto de pesquisa pretende aprimorar os modelos teóricos e numéricos desenvolvidos anteriormente pelo pesquisador para o estudo isolado desses materiais e estruturas, e desenvolver métodos para integrar, de forma cinemática e numericamente consistente, o movimento dos materiais granulares com a deformação (dinâmica) das estruturas finas flexíveis, quando postos em contato entre si.

Integrantes: CAMPELLO, E. M. B.; ZOHDI, T.I.; Quintana-Ruiz, O.D.; Müller, A.S.; Cassares, K.R.; Andreotti, R.A.; Gropelli, H.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (1); Doctorado (3).

Financiadores: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Apoyo financiero)

**Estudiante de doctorado (2017 - 2021)**

USP - Universidade de São Paulo

Carga Horaria: 50

Régimen: Dedicación total50

**Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:**

Entre las líneas de investigación en la cual me he desempeñado en los últimos años se encuentra el estudio del comportamiento termo-mecánico del hormigón mediante métodos numéricos. Este estudio formó parte de una investigación encabezada por los investigadores Antonio Aquino y Rubén López, docentes de la Facultad de Ingeniería de la UNA (FIUNA). El interés por ésta área de investigación buscó atender la necesidad de profundizar el conocimiento sobre el desempeño de estructuras de hormigón, una vez sometido a gradientes de temperatura. A pesar de que el Paraguay posee un clima predominantemente cálido, la investigación sobre este fenómeno con las variables propias del país todavía es escasa, razón por la cual se tornó necesario incrementar la producción científica en este campo. Los resultados de ésta investigación fueron presentados en diversos congresos internacionales y en un artículo publicado por la ASCE (The American Society of Civil Engineers).

Realicé mi investigación de doctorado y postdoctorado en el Laboratorio de Mecánica Computacional (LMC) dependiente del Departamento de Ingeniería de Estructuras y Geotecnia de la Escuela Politécnica de la Universidad de São Paulo (EP-USP), Brasil. Mi área de investigación consistió en el estudio de transferencia de calor en sistemas discretos de partículas y la optimización de procesos utilizando el aprendizaje de máquinas y algoritmos genéticos para la simulación computacional de procesos de Manufactura Aditiva (Impresión 3D) tanto de metales como de hormigón. Uno de los objetivos principales de esta investigación fue contribuir con el estado del arte en un área emergente, como es la Industria 4.0. Los resultados de esta investigación fueron publicados en reconocidas revistas internacionales y las mismas se encuentran citadas en el apartado de producción bibliográfica.

Actualmente me desempeño como revisor de artículo científicos (peer-reviewed) de la Revista Granular Matter de la editora Springer-Nature

## Producción Bibliográfica

### Artículos publicados en revistas científicas

#### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; DEM modeling of advanced manufacturing technologies: from SLS to 3D concrete printing, ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS, 2024.

Medio: Otros. ISSN/ISBN: 0939-1533

- 2 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; (RELEVANTE) Discrete element modeling of selective laser sintering additive manufacturing processes, Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, v. 410, p. 115994, 2023.

ISSN/ISBN: 0045-7825

- 3 CAMPELLO, E. M. B.; Quintana-Ruiz, O.D.; (RELEVANTE) On a simple, stable and efficient bond model for inter-particle adhesion, Computational Particle Mechanics, 2021.

ISSN/ISBN: 2196-4386

- 4 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; (RELEVANTE) A coupled thermo-mechanical model for the simulation of discrete particle systems, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering volume , v. 42, 2020.

ISSN/ISBN: 1806-3691

- 5 LÓPEZ, R.; AQUINO A.; Quintana-Ruiz, O.D.; BENÍTEZ J.; BENÍTEZ M.; MARTÍNEZ D.; Estudio del comportamiento térmico del hormigón fresco en climas cálidos, Instituto Brasileiro do Concreto, v. 54, 2012.

Medio: Otros. ISSN/ISBN: 2175-8182

#### Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 LÓPEZ, R.; AQUINO A.; Quintana-Ruiz, O.D.; BENÍTEZ J.; BENÍTEZ M.; MARTÍNEZ D.; Estudio experimental y numérico del comportamiento térmico del hormigón de alta resistencia en estado fresco, Investigaciones y Estudios de la UNA, 2011.

ISSN/ISBN: 2070-0415

### Trabajos en eventos

#### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 AVANCINI, V. H. M.; Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; Predicting 3D-printed concrete process parameters through Discrete Element . In: XLV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering, 2024 Maceió/AL 2024.

- 2 AVANCINI, V. H. M.; Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; Discrete element modeling for predicting 3D-printed concrete process parameters. In: The XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE), 2023 Porto 2023.

- 3 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; A methodology to predict the effective thermal conductivity of a granular assembly using deep learning. In: The XLIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE), 2022 Foz do Iguaçu Proceedings of the 43rd Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering. 2022.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2675--626

Palabras Clave: inteligencia artificial; aprendizaje de máquinas; redes neurales artificiales;

- 4 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; A thermo-mechanical DEM framework for the simulation of selective laser sintering. In: The XLIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE), 2022 Foz do Iguaçu Proceedings of the 43rd Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering. 2022.

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2675--626

Palabras Clave: simulación computacional; impresión 3d;

- 5 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; An efficient bond model for particle adhesion simulation in advanced manufacturing. In: The XLI Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) 2020.
- 6 Quintana-Ruiz, O.D.; CAMPELLO, E. M. B.; A thermo-mechanical formulation for the modeling of discrete particle systems. In: The XL Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) 2019.
- 7 Quintana-Ruiz, O.D.; AQUINO A.; LÓPEZ, R.; DESIR, JM; CAMPELLO, E. M. B.; Análise numerica do comportamento termomecânico do concreto durante a hidratação. In: 2do Congreso ALCONPAT PARAGUAY, 2012 Asunción Anales del 2do Congreso ALCONPAT PARAGUAY 2012. 2012.

Medio: CD-Rom.

- 8 Quintana-Ruiz, O.D.; AQUINO A.; LÓPEZ, R.; DESIR, JM; Simulação numerica do comportamento termomecânico do concreto. Problema inverso. In: 10th World Congress on Computational Mechanics, 2012 São Paulo 10th World Congress on Computational Mechanics. 2012.

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 9788--586

Palabras Clave: Simulação computacional; tensões térmicas;

- 9 Quintana-Ruiz, O.D.; AQUINO A.; LÓPEZ, R.; DESIR, JM; CAMPELLO, E. M. B.; Análise numérica mediante problema inverso do comportamento termomecânico do concreto durante o processo de hidratação. In: XXXV Jornadas Sul Americanas de Engenharia Estrutural, 2012 Rio de Janeiro Anais das XXXV Jornadas Sul Americanas de Engenharia Estrutural. 2012.

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 9788--528

Palabras Clave: problema inverso; elementos finitos; Concreto em suas primeiras idades;

**Resúmenes simples en anales de eventos**

- 1 AQUINO A.; LOPEZ, R; Quintana-Ruiz, O.D.; Usage of the Discrete Element Method for the Study of Concrete. In: XIII World Congress on Computational Mechanics New York 2018.

Medio: Internet.

- 2 Quintana-Ruiz, O.D.; LOPEZ, R; AQUINO, A; Comparison between inverse problem algorithms for computational simulation of thermo-mechanical behavior of concrete. In: 12th World Congress on Computational Mechanics, 2016 Seoul, Korea 2016.

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://wccm2016.org>

- 3 Quintana-Ruiz, O.D.; AQUINO A.; LOPEZ, R; CORREA, A.; KIRCHHOFER, S.; Implementation of an Implicit Algorithm to obtain the concrete thermal parameters during the hydration process through the solution of the associated Inverse Problem. In: 1st Pan-American Congress on Computational Mechanics, 2015 Buenos Aires 2015.

Medio: Internet.

## Libros y capítulos de libros publicados

### Capítulos de libros publicados

- 1 Quintana-Ruiz, O.D.; AQUINO A.; LÓPEZ, R.; DESIR, JM; CAMPELLO, E. M. B.; Inverse Estimation of Thermal Properties of Concrete during Hydrating Process (en prensa). In: Ninth International Conference on Creep, Shrinkage, and Durability Mechanics (CONCREEP-9)(Org.). Mechanics and Physics of Creep, Shrinkage and Durability of Concrete, Reston, Virginia, American Society of Civil Engineers - ASCE, Ed. 1 E, 2013, p. 475-482, ISSN/ISBN: 9780784413111

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Mecánica computacional Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras / Método de los Elementos Finitos

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9780-7844

Sitio Web: <http://dx.doi.org/10.1061/9780784413111.057>

## Evaluaciones

### Evaluación de Eventos

**The XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (Portugal) (2023)**

Observaciones: Revisor de trabajos

**The XLIII Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (Brasil) (2022)**

Observaciones: Revisor de trabajos

**The XLII Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering and the III Pan American Congress on Computational Mechanics (PANACM) (Brasil) (2021)**

Observaciones: Revisor de trabajos

**The XLI Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (Brasil) (2020)**

Observaciones: Revisor de trabajos

**The XL Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE) (Brasil) (2019)**

Observaciones: Revisor de trabajos

**Congreso Latinoamericano de la Construcción Metálica (Brasil) (2014)**

Observaciones: Revisor de trabajos científicos para el Congreso Latinoamericano de la Construcción Metálica, CONSTRUMETAL 2014

**XXXV Jornadas Sul Americanas de Engenharia Estrutural (Brasil) (2012)**

Observaciones: Miembro de la Delegación Paraguaya que participó de la Asamblea General de la ASAAE (Associação Sul Americana de Engenharia Estrutural) para la postulación de Paraguay como sede de las Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural Edición 2016.

**Evaluación de Premios****Feria Brasileira de Jóvenes Científicos (Brasil) (2020 - 2020)**

Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Jurado

**Evaluación de Publicaciones****Latin American Journal of Solids and Structures (2025 - 2025)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revista científica de ingeniería

**Granular Matter Journal (Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature) (2024 - 2024)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Granular Matter es una revista revisada por pares que sirve como un destacado foro interdisciplinario para la investigación sobre el comportamiento complejo de materiales granulares, abarcando temas en una amplia gama de disciplinas en ciencias fundamentales y en ingeniería.

**Tutorías/Orientaciones/Supervisiones****En Marcha****Tesis de maestría****1 Victor Hugo Avancini, - Cotutor o Asesor - Uma formulação do Método dos Elementos Discretos para análise do comportamento de aglomerados rígidos de partículas, 2023**

Disertación (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil), EPUSP - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Brasil

País: Brasil / Idioma: Portugués

**Otras Referencias****Premiaciones****1 Joven Sobresaliente del Paraguay (nacional), Junior Chamber International Asuncion (2014)**

Categoría: Mérito Académico

<http://www.abc.com.py/edicion-imprensa/suplementos/abc-revista/galardon-a-la-excelencia-1324830.html>**2 Distinción Honor al Mérito (nacional), Asociación de Oficiales de las Fuerzas Armadas de la Nación (2014)****3 Beca de Posgrado (nacional), Rectorado - Universidad Nacional de Asunción (2013)**

Beca otorgada en mérito al rendimiento académico.

**4 Beca de Posgrado (nacional), Rectorado - Universidad Nacional de Asunción (2011)**

Beca otorgada en mérito al rendimiento académico.

**5 Beca de Posgrado (nacional), Programa de Becas de Posgrado de Apoyo a la Producción Científica y Tecnológica de Itaipu (2009)**

Beca otorgada en mérito a la Excelencia Académica por la ITAIPU Binacional, para cursar la Maestría de la Carrera Ingeniería Civil en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

**Presentaciones en eventos****1 Congreso - CILAMCE, 2023, Portugal**

Nombre: The XLIV Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. Tipo de Participación: Otros

**2 Congreso - CILAMCE, 2022, Brasil**

Nombre: The XLIII Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. Tipo de Participación: Expositor oral

**3 Congreso - CILAMCE, 2020, Brasil**

Nombre: The XLI Ibero-Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia

**4 Congreso - CILAMCE, 2019, Brasil**

Nombre: The XL Iberian Latin American Congress on Computational Methods in Engineering. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Associação Brasileira de Métodos Computacionais em Engenharia

**5 Seminario - Simulación Numérica del Comportamiento Termo-mecánico del Hormigón en sus Primeras Edades a través de la Solución del Problema Inverso, 2014, Paraguay**

Nombre: Conferencia Magistral. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Caaguazu

**6 Congreso - CONCREEP-9, 2013, Estados Unidos**

Nombre: Ninth International Conference on Creep, Shrinkage, and Durability Mechanics. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: American Society of Civil Engineers

**7 Congreso - Jornadas Sulamericanas de Engenharia Estrutural, 2012, Brasil**

Nombre: XXXV Jornadas Sulamericanas de Engenharia Estrutural. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Associação Sul Americana de Engenharia Estrutural

**8 Congreso - WCCM, 2012, Brasil**

Nombre: 10th World Congress on Computational Mechanics. Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: International Association of Computational Mechanics

**9 Seminario - Determinación Numérica de los Parámetros Térmicos del Proceso de Fraguado del Hormigón, 2011, Paraguay**

Nombre: Exposición Tecnológica y Científica . Tipo de Participación: Expositor oral  
 Nombre de la institución promotora: Facultad Politecnica - UNA  
 Palabras Clave: problema inverso; Calor de hidratación; Parámetros termo-físicos;

**Jurado/Integrante**

**Otros tipos**

- 1 CAMPELLO, E. M. B.; VALVERDES, L. C. M.; Quintana-Ruiz, O.D.; Participación en comités de Victor Hugo Morais Avancini. Outras Qualificação de Mestrado. Modelagem computacional de impressão tridimensional de concreto com o método dos elementos discretos, 2024, Brasil/Portugués**

Otra participación (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil), EPUSP - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

**Información adicional:**

Ex becario de doctorado y postdoctorado en ingeniería civil (ingeniería de estructuras) del Programa Nacional de Becas de Postgrado en el Exterior Don Carlos Antonio López (BECAL) -- Sócio de la Asociación Paraguaya de Estructuras (APE) -- Socio de la Asociación Brasileña de Métodos Computacionales para la Ingeniería (ABMEC)

**Indicadores**

<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>19</b>
Artículos publicados en revistas científicas	6
Completo en revistas arbitradas	5
Completo en revistas NO arbitradas	1
Trabajos en eventos	12
Completo	9
Resumen	3
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulo de libro publicado	1

<b>Tutorías</b>	<b>1</b>
En Marcha	1
Tesis de maestría	1
<b>Evaluaciones</b>	<b>10</b>
Eventos	7
Premios	1
Publicaciones/Periódicos	2
<b>Otras Referencias</b>	<b>15</b>
Otros datos Relevantes	5
Presentaciones en eventos	9
Jurado/Integrante	1