



AGUSTIN SPALVIER

BLANCO

MSc. Ing.

[aspalvier@fing.edu.uy](mailto:aspalvier@fing.edu.uy)

Juilo Herrera y Reissig 565,  
CP: 11300, Montevideo,  
Montevideo, Uruguay.  
(+598)27110524

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil

Categorización actual: Inicia  
ción (Activo)

Fecha de publicación: 07/06/2019

Última actualización: 05/06/2019

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Estructuras y Transporte / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (2) 7110524 / 116

Correo electrónico/Sitio Web: [aspalvier@fing.edu.uy](mailto:aspalvier@fing.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### MSc. in Civil Engineering (2013 - 2015)

University of Illinois at U-C, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Acoustoelastic effects of surface waves in concrete subjected to compressive and bending stresses

Tutor/es: John S. Popovics

Obtención del título: 2015

Palabras Clave: Hormigón Propagación de ondas Ondas de superficie Flexión Acoustoelasticidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hormigón y Ensayos No Destruyivos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Acoustoelasticidad

##### ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

###### Cursos de posgrado posterior a la Maestría (2015 - 2016)

University of Illinois at U-C, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: John S. Popovics

Obtención del título: 2016

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ultrasonido

##### GRADO

###### Ingeniería Civil (2006 - 2011)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2012

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

#### EN MARCHA

##### DOCTORADO

## **Doctorado en Ingeniería Estructural (2016)**

Universidad de la República, Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Tutor/es: Gonzalo Cetrangolo

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hormigón

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ultrasonido

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

##### **Curso de Maestría en Ingeniería Estructural: Métodos Experimentales para el Análisis de Estructuras (2013)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: IET - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras - Ensayos No Destructivos

##### **Curso de Maestría en Ingeniería Estructural: Estabilidad Estructural (2012)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: IET - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

##### **Curso de Maestría en Ingeniería Estructural: Dinámica Estructural (2012)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: IET - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

## Idiomas

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### **Portugués**

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

## Áreas de actuación

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

### **INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos No Destructivos

## Actuación profesional

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Funcionario/Empleado (06/2017 - 07/2017)

Asistente ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

### Funcionario/Empleado (09/2016 - 05/2017)

,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (08/2013 - 07/2016)

Docente Asistente ,1 hora semanal  
Carga horaria: 0 horas semanales por licencia.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (02/2011 - 07/2013) Trabajo relevante

Docente Asistente ,30 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### **Análisis dinámico lineal y no-lineal de elementos de hormigón (09/2016 - a la fecha )**

Se estudian los fenómenos físicos dinámicos de elementos de hormigón y su comportamiento no lineal. Se busca utilizar dichos fenómenos como medio para ser aplicados como técnicas no destructivas para realizar inspección, monitoreo y evaluación de materiales de construcción.

Mixta

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería, Instituto de Estructuras y Transporte - Departamento de Estructuras ,  
Integrante del equipo

Equipo: Agustín SPALVIER BLANCO

Palabras clave: ultrasonido Hormigón Acustoelasticidad Análisis no-lineal

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos de hormigón

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### **Detección no-destructiva de estados tensionales en elementos de hormigón precomprimidos (03/2017 - a la fecha)**

Los elementos de hormigón precomprimido tienen la gran ventaja de soportar mayores cargas que los elementos de hormigón armado convencional. El sistema está compuesto por un elemento de hormigón y por dentro pasan cables/varillas de acero. Es clave que el acero transfiera los esfuerzos al hormigón, de lo contrario la estructura corre riesgo de colapso. Es por eso fundamental realizar acciones de inspección y monitoreo especiales. Se propone estudiar un sistema experimental el cual tiene la capacidad de identificar diferencias del estado de tensión de sólidos. Con éste será posible detectar aquellos elementos con fallas de tensado.

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Estructuras y Transporte

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Schmidt Premoldeados S.A., Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G.CETRÁNGOLO , A. FERNÁNDEZ  
Palabras clave: Ensayos no destructivos Hormigón Análisis dinámico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

**Comparación económica del diseño y construcción de sistemas estructurales de entresijos en Uruguay (03/2018 - a la fecha)**

Se trata de un proyecto de investigación desarrollado por estudiantes en el marco de los programas PAIE. El objetivo es identificar condiciones técnicas y económicas relacionadas a la construcción de entresijos de hormigón armado, para sistematizar pautas de diseño que le permita a los calculistas basarse en dichas pautas al momento de definir la tipología estructural del entresijo.

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Estructuras y Transporte

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: L.Domenech (Responsable) , F. Amondarain , L. Campo , F. Siecola , A. Delgue

**DOCENCIA**

**Ingeniería Civil (09/2016 - a la fecha)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Resistencia de Materiales 2, 13 horas, Teórico-Práctico

Hormigón (Estructural) 1, 13 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Resistencia de Materiales

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

**Ingeniería Civil (03/2018 - a la fecha)**

Grado

Responsable

Asignaturas:

Taller de Ingeniería Civil, 2 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

**(02/2017 - 12/2017 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Resistencia de Materiales 2, 10 horas, Práctico

Hormigón 1, 10 horas, Práctico

**(09/2016 - 11/2016 )**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Edición de tesis y artículos usando LaTeX, 10 horas, Teórico-Práctico

**(02/2011 - 07/2013 )**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Resistencia de Materiales IIN, 10 horas, Práctico

Laboratorio de Resistencia de Materiales, 10 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

## OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

(03/2012 - 06/2012)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Estructuras y Transporte - Departamento de Estructuras  
1 horas semanales

## GESTIÓN ACADÉMICA

**Delegado Docente en Comisión del Instituto de Estructuras y Transporte (12/2017 - a la fecha)**

Facultad de Ingeniería, Instituto de Estructuras y Transporte  
Participación en consejos y comisiones

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Illinois at Urbana-Champaign

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Funcionario/Empleado (08/2013 - 08/2016)** Trabajo relevante

R.A. (ayudante de investigación) ,20 horas semanales

## ACTIVIDADES

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

**Non-Destructive In-Place Condition Assessment Technologies for Deterioration in Railroad Ties (02/2016 - 08/2016)**

El objetivo de este proyecto de investigación fue desarrollar e implementar técnicas de ensayos no destructivos capaces de detectar daño localizado en asiento de vía férrea de durmientes de hormigón. Fui responsable de la fase experimental de este proyecto. Mi trabajo consistió en (1) construir un dispositivo de generación y adquisición de ondas de ultrasonido sin contacto con los especímenes; (2) optimizar el procesamiento de señales; (3) recolectar datos y realizar un pre-procesamiento en 17 durmientes de hormigón con varios estados de daño con el fin de optimizar las técnicas experimentales; y (4) elaborar los reportes de documentación para el posterior proceso de resultados.

20 horas semanales

CEE department , Construction Materials group

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Palabras clave: ultrasonido Hormigón Ondas de superficie

**Evaluation of PCC Pavement and Structure Coring and In-situ Testing Alternatives (08/2013 - 02/2016)**

El objetivo de este proyecto fue mejorar la interpretación de los resultados de ensayos de testigos de hormigón (cilindros extraídos), y la predicción de la resistencia in-situ del hormigón. Durante este proyecto estuve a cargo de la fase de planificación, experimentación, análisis de resultados y escritura del reporte final. Durante el proyecto realicé la coordinación y supervisión de la construcción de 22 losas de hormigón de tamaño real. De dichas losas se extrajeron testigos y se aplicaron ensayos no destructivos. Se analizó datos de resistencia de hormigón de forma estadística para encontrar factores de corrección. Se desarrollaron curvas de correlación de la resistencia in-situ del hormigón con cuatro técnicas diferentes de ensayos no destructivos (pullout test, ondas de superficie, esclerometría y Nitto hammer).

20 horas semanales

CEE department , Construction Materials group

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Palabras clave: NDT ultrasonido CAPO Nitto hammer cilindros in-situ resistencia in-situ

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hormigón

## EXTENSIÓN

**Vice-presidente del Capítulo de Estudiantes de American Concrete Institute (ACI) en la University of Illinois at Urbana-Champaign. (08/2015 - 07/2016 )**

Department of Civil and Environmental Engineering  
2 horas

**Participación activa en la realización de un acuerdo marco entre la University of Illinois at Urbana-Champaign y la Universidad de la República. (07/2014 - 12/2015 )**

1 horas

## SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Schmidt Premoldeados S.A.

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Otro (01/2012 - 07/2012)**

Ingeniero Civil ,25 horas semanales

Cálculo estructural de edificios de tipo depósito de hormigón premoldeado. Cálculo estructural de vigas pretensadas. Tareas de control de calidad de piezas en planta.

**Funcionario/Empleado (08/2011 - 01/2012)** Trabajo relevante

Ayudante de Ingeniero en Oficina Técnica ,12 horas semanales

Participación en tareas de cálculo estructural de elementos de hormigón premoldeados. Cálculo de vigas pretensadas.

### ACTIVIDADES

#### OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

**(01/2012 - 07/2012 )**

Oficina Técnica, Sector Ingeniería  
25 horas semanales

## SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INTENDENCIA DE MONTEVIDEO - URUGUAY

Departamento de Movilidad

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

**Becario (06/2010 - 03/2011)**

,25 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### PASANTÍAS

**(06/2010 - 02/2011 )**

25 horas semanales

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas

Carga horaria de investigación: Sin horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 15 horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

El hormigón es el material de construcción más ampliamente utilizado en el mundo. Particularmente en Uruguay, nuestra infraestructura civil (puentes, edificios, represas, etc.) está construida mayoritariamente de hormigón armado. Como ocurre con cualquier material, sus propiedades cambian con el transcurso del tiempo debido a una gran cantidad de factores. Es fundamental tener control sobre el estado en que se encuentra nuestra estructura civil con el fin de garantizar su correcto funcionamiento. Para este fin, es preciso aplicar procedimientos de evaluación del material, con la finalidad de minimizar el riesgo estructural y establecer medidas de mantenimiento. De esta forma es posible prevenir el deterioro material/estructural extensivo que permite reducir recursos económicos por reparaciones (notoriamente más caros que aquellos por mantenimiento) y prevenir accidentes.

En el marco de la evaluación de estructuras de hormigón, mi trabajo/producción científica se enfoca en el desarrollo y mejoramiento de las técnicas de ensayos no destructivos (END). Durante mi maestría trabajé principalmente en dos proyectos de investigación. El primero, "Evaluation of PCC pavement and structure coring and in-situ testing alternatives" se trató de un proyecto de investigación aplicada con el fin de desarrollar metodologías de ensayos destructivos y no destructivos capaces de determinar eficazmente la resistencia a compresión de pavimentos de hormigón. El segundo, "Acoustoelastic effects of surface waves in concrete subjected to compressive and bending stresses" se trató de mi tesis de maestría, cuyo objetivo fue estudiar el efecto que tiene la variación de tensiones en la propagación de ondas de ultrasonido. Esta técnica es potencialmente capaz de determinar el estado tensional de elementos de hormigón, actualmente imposible de realizar eficazmente; la misma continúa siendo investigada por varios grupos a nivel mundial, incluyendo el nuestro.

Actualmente me encuentro realizando mi investigación doctoral, cuyo objetivo es avanzar en el desarrollo de END para la determinación de tensiones mecánicas en elementos de hormigón armado. En este marco, me encuentro liderando el proyecto "Detección no-destruktiva de estados tensionales en elementos de hormigón precomprimidos" financiado por el Centro de Innovación en Ingeniería - ANII, cuyo objetivo es desarrollar técnicas de END específicas para el control de calidad en plantas de hormigón prefabricado.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Comparison of Core and In-Place Compressive Strengths for Early-Age Concrete (Completo, 2019)** Trabajo relevante

A.SPALVIER , J.Bittner , k.Hall , J.S.Popovics

ACI Materials Journal, v.: 116 3 , p.:63 - 72, 2019

Palabras clave: core correction factor in-place cylinder in-place strength pavement

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 0889325X

DOI: [10.14359/51715584](https://doi.org/10.14359/51715584)

<https://www.concrete.org/publications/internationalconcreteabstractsportal.aspx?m=details&ID=5171558>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

##### **Internal imaging of concrete elements (Completo, 2018)**

J. Bittner , A.SPALVIER , J.S. Popovics

Concrete International - ACI, v.: 40 2 , p.:57 - 63, 2018

Palabras clave: error imagen ondas de corte espesor

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería de la Construcción / Ensayos no destructivos

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 01624075

[www.concrete.org](http://www.concrete.org)

Scopus'

**A Comparative Study of Rebound Hammer, Nitto Hammer and Pullout Test to Estimate Concrete In-place Strength using Random Sampling Analysis (Completo, 2017)** Trabajo relevante

A.SPALVIER , K.HALL , J.S.POPOVICS

Transportation Research Record, v.: 2629 p.:104 - 111, 2017

Palabras clave: Ensayos no destructivos Hormigón Resistencia Pavimento Esclerómetro Arranque

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 03611981

DOI: [10.3141/2629-13](https://doi.org/10.3141/2629-13)

<http://trrjournalonline.trb.org/doi/abs/10.3141/2629-13>

Scopus

**Non-destructive evaluation of a Diestes historical reinforced brick masonry church (Completo, 2017)** Trabajo relevante

L. DOMENECH , A.SPALVIER , G.MOLTINI , A.AULET , G.CETRÁNGOLO

International Journal of Heritage Architecture, v.: 2 1 , p.:115 - 127, 2017

Palabras clave: Eladio Dieste Evaluación estructura histórica Ensayos no destruytivos Mampostería armada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20588321

DOI: [10.2495/HA-V2-N1-115-127](https://doi.org/10.2495/HA-V2-N1-115-127)

<https://www.witpress.com/elibrary/ha-volumes/2/1/1818>

## LIBROS

**Acoustoelastic effects of surface waves in concrete subjected to compressive and bending stresses ( Libro publicado Otra , 2015)** Trabajo relevante

A.SPALVIER

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 151

Edición: -, -

Editorial: University of Illinois, Urbana

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.13140/RG.2.2.17393.68964](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17393.68964)

Referado

Palabras clave: Ensayos no destructivos ultrasonido Hormigón Acoustoelasticidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos de hormigón

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: -

<https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/88118>

Tesis de Maestría en Ingeniería Civil.

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

**Evaluation of PCC Pavement and Structure Coring and In Situ Alternatives (2016)** Trabajo relevante

Completo

A.SPALVIER , J.S.POPOVICS , K.HALL

Serie: 1, v: 1

Palabras clave: Ensayos no destructivos Hormigón Resistencia Testigo Cilindro

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Hormigón

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos

Medio de divulgación: Internet

<https://apps.ict.illinois.edu/projects/getfile.asp?id=5109>

## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

**Ensayos destructivos y no destructivos para la determinación in-situ de la resistencia y espesor de pavimentos de hormigón (2017)**



Completo  
A.SPALVIER , G.CETRÁNGOLO

Evento: Internacional  
Descripción: 11o Congreso de la Vialidad Uruguaya  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Ensayos no destructivos Hormigón Resistencia Pavimento  
Medio de divulgación: Internet

**The stress-induced surface wave velocity variations in concrete (2017)**

Completo  
A.SPALVIER , J. Bittner , S.K. Evani , J.S. Popovics

Evento: Internacional  
Descripción: Review of Progress in Quantitative Nondestructive Evaluation  
Ciudad: Atlanta, EE.UU.  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings:AIP Conference Proceedings  
Volumen:1806  
Serie: 080010  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: [10.1063/1.4974635](https://doi.org/10.1063/1.4974635)  
<http://dx.doi.org/10.1063/1.4974635>

**Diagnóstico del estado de muros de mampostería en edificación patrimonial de finales del siglo XIX mediante la aplicación de ensayos no destructivos (2014)**

Completo  
G.CETRÁNGOLO , A.MORQUIO , A.AULET , A.SPALVIER

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Latinoamericano REHABEND 2014  
Ciudad: Santander  
Año del evento: 2014  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Ensayos no destructivos ultrasonido  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos no destructivos  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Evaluación de estructuras de hormigón utilizando técnicas de ultrasonido (2013)**

Completo  
A.MORQUIO , G.CETRÁNGOLO , A.AULET , A.SPALVIER

Evento: Internacional  
Descripción: XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y XIV CONGRESO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN  
Ciudad: Cartagena de Indias  
Año del evento: 2013  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: ultrasonido  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos No Destructivos  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Ensayos No Destructivos usando UT, para caracterizar hormigón (2011)**

Completo  
A.AULET , A.MORQUIO , G.CETRÁNGOLO , A.SPALVIER

Evento: Regional  
Descripción: Congreso sobre Inspección, Evaluación e Integridad de Equipos Industriales

Ciudad: Colonia  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Congreso sobre Inspección, Evaluación e Integridad de Equipos Industriales  
Palabras clave: Ensayos no destructivos  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras  
Medio de divulgación: CD-Rom

## Producción técnica

### TRABAJOS TÉCNICOS

#### **Relevamiento y evaluación preliminar de la capacidad de carga de un sector del anexo del Banco República (2017)**

Asesoramiento  
G.CETRÁNGOLO , L. DOMENECH , A.SPALVIER , G.MOLTINI

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Número de páginas: 4  
Duración: 3 meses  
Institución financiadora: BROU  
Palabras clave: Ensayos no destructivos Hormigón Análisis Estructural Asesoramiento  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Análisis estructural  
Medio de divulgación: CD-Rom

#### **Diagnóstico del Estado de una tribuna del Estadio Municipal de Paysandú (2012)**

Consultoría  
G.CETRÁNGOLO , A.AULET , A.SPALVIER , A.MORQUIO

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Paysandú  
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 10  
Duración: 1 mes  
Institución financiadora: Intendencia de Paysandú  
Palabras clave: Hormigón Ensayo de carga  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos de Carga  
Medio de divulgación: Papel

#### **Asesoramiento sobre calidad de la construcción en Planta de Efluentes de Montes del Plata (2012)**

Consultoría  
G.CETRÁNGOLO , A.AULET , A.SPALVIER , A.MORQUIO

País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Colonia  
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 10  
Duración: 2 meses  
Institución financiadora: Empresa Ing. Jorge Rodríguez  
Palabras clave: Ensayos no destructivos ultrasonido  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos No Destructivos  
Medio de divulgación: Papel

#### **Estado del Cilindro Municipal luego del incendio (2012)**

Consultoría  
A.MORQUIO , A.SPALVIER , A.AULET , G.CETRÁNGOLO  
Diagnosticar estado del edificio luego del incendio y el derrumbe de su techo  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Disponibilidad: Restricta

Número de páginas: 76  
Duración: 5 meses  
Institución financiadora: Intendencia de Montevideo  
Palabras clave: Ensayo de Estructuras  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras  
Medio de divulgación: Papel  
En conjunto con el Instituto de Agrimensura y el Instituto de Materiales de la Facultad de Ingeniería.

### **Estado de Silos, Puente y Pasaje Peatonal de Planta Manga ANCAP (2012)**

Consultoría  
A.MORQUIO , PEDRÓN , A.SPALVIER  
Estudiar la estructura en tres sitios de la planta debido a indicios de deterioro del hormigón por corrosión de armaduras, y proponer soluciones.  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Ciudad: Montevideo  
Institución financiadora: ANCAP  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras  
Medio de divulgación: Papel

## Otras Producciones

### OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

#### **Purebas de Carga en Vigas de Chapa Delgada ()**

A.MORQUIO , A.SPALVIER , A.AULET  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Medio divulgación: Papel  
El objetivo de los ensayos fue estudiar el comportamiento de una viga metálica de chapa delgada bajo la acción de diferentes escalones de carga.  
Lugar: Facultad de Ingeniería, Montevideo  
Institución Promotora/Financiadora: Prontomental  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS EN MARCHA

#### OTRAS

#### **Comparación económica del diseño y construcción de sistemas estructurales de entresijos en Uruguay (2017)**

Otras tutorías/orientaciones  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Fernanda Amondarain  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Análisis Estructural Forjado hormigón

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Se trata del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil, financiado/gestionado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica, llamado 2017 (a ejecutarse en 2018). Los estudiantes orientados son cuatro: Fernanda Amondarain (referente), Agustín Delgue, Lucía Campo, y Fabrizio Siécola.

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Becas de apoyo a docentes para estudios de posgrado en la Udelar, Doctorado, 2017 (2017)**

(Nacional)

CSIC

#### **ACI-James Instruments Student Award for Research on NDT of Concrete (2016)**

(Internacional)

American Concrete Institute - James Instruments Inc.

Se trata de un premio internacional a la investigación estudiantil (grado y posgrado) original en ensayos no destructivos de hormigón. El objetivo del premio es estimular a el interés de estudiantes a realizar investigación en esta área: estructuras y materiales de hormigón. Los beneficios del premio consisten en el reconocimiento de las instituciones que lo adjudican, USD 1500, y registro gratuito a la convención de ACI (<https://www.concrete.org/students/studentcompetitions/jamesinstrumentsstudentpaperaward.aspx>).

#### **2do premio Antel - Uruguay 24h de innovación mayo 2012 (2012)**

(Internacional)

Antel

Se trata de un evento internacional en el que participan múltiples grupos formados por docentes y estudiantes universitarios. Se presentan docenas de propuestas innovativas y a una misma hora sincronizada comienza el evento; cada grupo dispone de 24 horas para resolver el problema y presentar una solución innovadora.

#### **Beca para estudiar Ingeniería Civil en el exterior (2010)**

(Internacional)

Plan Marca - Mercosur

MARCA es un programa de intercambio de estudiantes de grado a donde todos los estudiantes de todas las carreras acreditadas al MERCOSUR pueden participar. A través de este programa estudié Ingeniería Civil en la Universidad del Valle, Cochabamba, Bolivia, por un semestre académico en 2010.

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

#### **Congreso Latinoamericano REHABEND 2014 sobre Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio (2014)**

Congreso

Diagnóstico del estado de muros de mampostería en edificación patrimonial de finales del siglo XIX mediante la aplicación de ensayos no destructivos

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria (GTED-UC), el Instituto Tecnológico de la Construcción AIDICO de la Comunidad Valenciana y el Centro de Investigación Aplicada TECNALIA Research & Innovation

Palabras Clave: Ensayos no destructivos Mampostería Edificación patrimonial

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos No Destructivos

Autores del trabajo: G.Cetrangolo, A.Morquio, A.Aulet, A.Spallvier.

#### **Congreso sobre inspección, evaluación e integridad de equipos industriales. (2011)**

Congreso

Congreso sobre inspección, evaluación e integridad de equipos industriales.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Asociación de Ensayos No Destructivos del Uruguay (AENDUR), Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Ensayos no destructivos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras

Congreso del 9 al 12 de Noviembre en Colonia, Uruguay Trabajo presentado: Ensayos No

Destructivos usando UT, para caracterizar hormigón. Autores: Alina Aulet, Gonzalo Cetrangolo, Agustín Spalvier, Atilio Morquio

#### **Encuentro de Intercambio de Experiencias Didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería (2011)**

Encuentro

Encuentro de Intercambio de Experiencias Didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Unidad de Enseñaza - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Experiencias didácticas en la enseñanza

Título de la Ponencia: Experiencias Didácticas del Curso Laboratorio de Resistencia de Materiales de la carrera Ingeniería Civil dictada en el Instituto de Estructuras y Transporte. Autores: Atilio Morquio, Gonzalo Cetrangolo, Alina Aulet, Agustín Spalvier

### **Información adicional**

#### **ACLARACIONES ACERCA DE MIS ESTUDIOS DE DOCTORADO:**

Mis estudios de doctorado comenzaron en el segundo semestre 2015 en la University of Illinois at Urbana-Champaign, EE.UU., una vez terminada mi maestría en dicha institución. Allí realicé un año de doctorado, tomando varios cursos de posgrado y continuando mi investigación doctoral. Al finalizar dicho año tomé y aprobé el examen conocido como "qualifier examination" el cual determinó mi aceptación definitiva al programa de doctorado "Ph.D. in Civil Engineering". Por cuestiones personales decidí volver a Uruguay en julio 2016. Aquí me re-incorporé al plantel docente del Instituto de Estructuras y Transporte de la Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, en donde me inscribí al programa de Doctorado en Ingeniería Estructural, continuando con las mismas líneas de investigación. La Facultad de Ingeniería revalidó los cursos de posgrado que realicé en EE.UU., con los que, sumados a los que tomé y aprobé aquí en la Universidad de la República, alcanzaron para satisfacer el mínimo de créditos en cursos. Por ello, mis estudios e investigación doctoral comenzaron en el segundo semestre 2015, por lo que me encuentro abocado a la formación a nivel avanzado en el programa de Doctorado.

### **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>11</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	4
Completo	4
<b>Trabajos en eventos</b>	5
<b>Libros y Capítulos</b>	1
Libro publicado	1
<b>Documentos de trabajo</b>	1
Completo	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>6</b>
<b>Trabajos técnicos</b>	5
<b>Otros tipos</b>	1

<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>1</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	<b>1</b>
Otras tutorías/orientaciones	1