



PABLO M. PÁEZ

Dr. Ing.

ppaez@fing.edu.uy

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 09/12/2024

Última actualización: 09/12/2024

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ Instituto de Estructuras y Transporte

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300

País: Uruguay

Teléfono: 27110524

Correo electrónico/Sitio Web: ppaez@fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Estructural) (2017 - 2021)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Contribución al Análisis de Estructuras Pretensadas.

Tutor/es: Berardi Sensale

Obtención del título: 2021

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras de hormigón armado y pretensado/Estructuras metálicas/Análisis de estructuras/Métodos numéricos

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Estructural) (2010 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Acción del viento sobre edificios de hormigón armado: Estudio comparativo entre los principales códigos a nivel mundial, la norma uruguaya y otras de alcance regional.

Tutor/es: Atilio Morquio / Berardi Sensale

Obtención del título: 2014

Palabras Clave: Velocidad de viento Carga de viento Códigos de edificación Dinámica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Análisis de estructuras/Métodos numéricos en ingeniería.

GRADO

Ingeniería Civil (2000 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2006

Áreas de conocimiento:

Idiomas

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Inglés

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

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras de hormigón armado y pretensado.

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras metálicas.

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Análisis de estructuras/Métodos numéricos en ingeniería.

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería / I

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2022 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto 16 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería Civil (04/2022 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Hormigón Estructural 3, 10 horas, Teórico-Práctico

-Maestría en Ingeniería Estructural (09/2024 - 12/2024)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Análisis y diseño de estructuras de hormigón prefabricado, 8 horas, Teórico-Práctico

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Estudio del efecto térmico en las fachadas del Edificio 19 de Junio del BROU (11/2023 - 03/2024)

4 horas semanales

Las columnas prefabricadas y pretensadas de Antel (03/2023 - 03/2023)

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería / IET

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2013 - 03/2022)

20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería Civil (01/2020 - 12/2021)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Hormigón Pretensado, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Civil (01/2015 - 12/2019)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Hormigón Pretensado, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Civil (01/2014 - 12/2015)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Hormigón 2, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Civil (03/2013 - 12/2013)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Resistencia de Materiales 1, 10 horas, Teórico-Práctico

-Maestría en Ingeniería Estructural (03/2013 - 06/2013)

Maestría
Asistente
Asignaturas:
Estabilidad Estructural, 10 horas, Teórico-Práctico

Facultad de Ingeniería / Instituto de Estructuras y Transporte

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2012 - 02/2013)

Asistente 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería Civil (01/2012 - 02/2013)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Resistencia de Materiales 1, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Civil (01/2013 - 02/2013)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Estabilidad Estructural, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

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

Facultad de Ingeniería / Instituto de Estructuras y Transporte

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Funcionario/Empleado (09/2009 - 12/2011)**

Ayudante 20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES**DOCENCIA****Ingeniería Civil (01/2011 - 12/2011)**

Grado

Asistente

Asignaturas:

Resistencia de materiales 1, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

Ingeniería Civil (09/2009 - 12/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Proyecto, planificación y construcción de obras 1 y 2., 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil /

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: Sin horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi área de actuación está relacionada con las estructuras pretensadas, en particular mi trabajo se ha centrado en los mástiles atirantados y en los elementos de hormigón con pretensado interior no adherente. Al pretensar una estructura, se persigue un doble objetivo: en estado límite de servicio, se controlan las deformaciones al contar con el pretensado como una fuerza exterior de signo contrario al del resto de las cargas actuantes; y en estado límite último, se reduce la sección resistente necesaria puesto que, por un lado se introducen esfuerzos que compensan parcialmente

los provocados por las cargas exteriores, y, por otro, se emplea un acero de más alto límite elástico. Debido a la inherente no-linealidad que presentan los mástiles atirantados, el análisis de este tipo de estructuras es altamente complejo; por un lado la no-linealidad de los cables y por otro, la no-linealidad geométrica, en otras palabras, los efectos de segundo orden no pueden ser depreciados. Para analizar este tipo de estructuras hemos propuesto un método para el cálculo de las deformaciones producidas por los efectos de segundo orden a partir de las funciones de estabilidad.

En lo que respecta a los elementos de hormigón con pretensado interior no adherente, su análisis es inherentemente más complejo que el análisis de los elementos con pretensado adherente; ya que a diferencia del pretensado adherente, en el pretensado no adherente no existe compatibilidad de deformaciones entre el acero de pretensado y el hormigón que lo rodea, lo que significa que el acero de pretensado y el hormigón pueden moverse uno con respecto al otro. En otras palabras, el pretensado no adherente es miembro-dependiente en lugar de sección-dependiente. Por otra parte debido al comportamiento visco-elástico del hormigón y a la relajación del acero de pretensado, el análisis de este tipo de estructuras en el tiempo es complejo. Varias contribuciones hemos realizado a la fecha con respecto a este tipo de estructuras. La principal contribución ha sido proponer una fórmula simplificada para calcular la pérdida de la fuerza de pretensado en piezas isostáticas con pretensado interior no adherente que tenga en cuenta los efectos de la fluencia y la retracción del hormigón, la relajación del acero y la existencia de la armadura pasiva. La segunda contribución realizada fue desarrollar la formulación del método paso a paso y del coeficiente de envejecimiento para el análisis en tiempo de este tipo de elementos. Por último, hemos propuesto una formulación basada en el método de los elementos finitos para el análisis en el tiempo de vigas de hormigón estáticamente determinadas y vigas continuas con pretensado interior no adherente.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Prestress loss in unbonded prestressed concrete beams based on the strain reduction coefficient (Completo, 2024)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B

Materials and Structures, v.: 57 167, 2024

Palabras clave: Prestress loss Unbonded prestressing Long-term analysis Serviceability Strain reduction coefficient

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 13595997

E-ISSN: 18716873

WEB OF SCIENCE™

A simplified approach to determine the prestress loss and time-dependent deflection in cracked prestressed concrete members, prestressed with fiber reinforced polymers or steel tendons

(Completo, 2023) Trabajo relevante

Pablo M. Páez

Engineering Structures, v.: 279 11552, 2023

Palabras clave: Prestress loss Bonded prestressing Long-term analysis Fiber-reinforced polymer Serviceability Cracked sections Tension stiffening

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 01410296

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Time-dependent analysis of simply supported and continuous unbonded prestressed concrete beams. (Completo, 2021)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B

Engineering Structures, v.: 240 112376 , 2021

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 01410296

Scopus®

Análisis en servicio de miembros compuestos de hormigón con pretensado interior no adherente bajo cargas de corta y larga duración. (Completo, 2021)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Hormigón y Acero, v.: 72 293 , p.:63 - 74, 2021
Medio de divulgación: Internet
E-ISSN: 04395689

latindex

Improved prediction of long-term prestress loss in unbonded prestressed concrete members.

(Completo, 2018) Trabajo relevante

Pablo M. Páez , Berardi SENSALÉ COZZANO
Engineering Structures, 174, p.:111 - 125, 2018
Palabras clave: Undonded prestressing Long-term loads Serviceability Prestress loss.
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras de hormigón armado y pretensado.
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01410296
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Analysis of guyed masts by the stability functions based on Timoshenko beam-column (Completo, 2017) Trabajo relevante

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Engineering Structures, v.: 152 p.:597 - 606, 2017
Palabras clave: Guyed towers Stability functions Second order analysis Geometric non-linearity
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras metálicas.
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 01410296
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Cálculo de torres atirantadas sin utilizar elementos finitos (Completo, 2017)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Hormigón y Acero, v.: 68 283 , - 229, 2017
Palabras clave: Torres atirantadas funciones de estabilidad Teoría de segundo orden
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras metálicas/Estabilidad estructural.
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: 240
E-ISSN: 04395689
WEB OF SCIENCE™ latindex

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Análisis bajo cargas de larga duración de miembros compuestos de hormigón con pretensado interior no adherente (2022)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: VIII Congreso internacional de estructuras
Ciudad: Santander, España.
Año del evento: 2022
Anales/Proceedings:ACHE VIII Congreso, Santander, España.
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: CD-Rom

Theoretical study of short and long-term behavior in hollow core concrete slabs prestressed with FRP tendons (2021)

Pablo M. Páez
Publicado
Completo

Evento: Internacional
Descripción: The XLII Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE-2021) the 3rd Pan American Congress on Computational Mechanics (PANACM 2021), 09 ? 12 Nov, 2021, Brazil
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 2021
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Beams with unbonded internal prestressing: analysis under long-term loads (2018)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: 8th Annual International Conference on Civil Engineering
Ciudad: Atenas
Año del evento: 2018
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet

Análisis en servicio de vigas parcialmente pretensadas con pretensado interior no adherente (2018)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Publicado
Completo
Descripción: XXXVIII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural
Ciudad: Lima, Perú
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings: XXXVIII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural
Pagina inicial: 1
Pagina final: 9
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras de hormigón armado y pretensado.
Medio de divulgación: CD-Rom

Análisis de mástiles atirantados mediante las funciones de estabilidad. (2017) Trabajo relevante

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: VII Congreso internacional de estructuras
Ciudad: A Coruña, España.
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: ACHE VII Congreso A Coruña 2017
Pagina inicial: 253
Pagina final: 263
ISSN/ISBN: 04393-5689
Publicación arbitrada
Editorial: Asociación Científico Técnica del Hormigón Estructural (ACHE)
Ciudad: Madrid, España.
Palabras clave: Torres atirantadas Funciones de estabilidad Teoría de segundo orden
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructuras metálicas/Estabilidad estructural.
Medio de divulgación: CD-Rom

Estudio comparativo entre normas: acción del viento longitudinal sobre estructuras.

(2017) Trabajo relevante

Pablo M. Páez , Morquio, A.
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: VII Congreso Internacional de Estructuras de ACHE

Ciudad: A Coruña, España.
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings:ACHE VII Congreso A Coruña 2017
ISSN/ISBN: 0439-5689
Publicación arbitrada
Editorial: Asociación Científico Técnica del Hormigón Estructural (ACHE)
Ciudad: Madrid, España.
Palabras clave: Velocidad de viento Carga de viento Códigos de edificación Dinámica
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Análisis de estructuras.
Medio de divulgación: CD-Rom

Las bóvedas autoportantes de Eladio Dieste: estudio del método de cálculo desarrollado por Dieste. (2016)

Pablo M. Páez , SENSALÉ, B
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural.
Ciudad: Asunción, Paraguay.
Año del evento: 2016
Anales/Proceedings:XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural.
Página inicial: 1
Página final: 16
Publicación arbitrada
Palabras clave: Eladio Dieste Bóvedas autoportantes Estructuras laminares Cáscaras
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Estructural
Medio de divulgación: CD-Rom

Estudio comparativo entre normas de los principales parámetros que caracterizan al viento. (2014)

Pablo M. Páez , MORQUIO A.
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural
Ciudad: Montevideo, Uruguay.
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings:XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural
Página inicial: 1
Página final: 15
Publicación arbitrada
Palabras clave: Velocidad del viento Códigos de construcción Vientos extremos Normas de viento
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Estructural
Medio de divulgación: CD-Rom

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Curso de Hormigón Pretensado (2020)

Pablo M. Páez

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Videos de las clases del curso teórico de la materia Hormigón Pretensado

OTRA PRODUCCIÓN TÉCNICA

Líneas de Influencia (2015)

Pablo M. Páez

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Material Teoría-Práctico para el curso Mecánica Estructural

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

Palabras clave: Resistencia de Materiales Teoría de Estructuras

Áreas de conocimiento:

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

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Sistema de evaluaciones ANII - Becas Posgrados Nacionales Investigación Fundamental 2022 (2022 / 2022)

Uruguay

ANII : Agencia Nacional de Investigación

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

International Journal of Concrete Structures and Materials (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Elsevier S&T Books - Book proposal (2023 / 2023)

Tipo de publicación: Libros

Cantidad: Menos de 5

Revisión de una propuesta de revisión de libro: "Prestressed members with external FRP tendons: Design, assessment and modeling"

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Tribunal para el llamado N°24/2022. (2022 / 2022)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Ingeniería - UdelAR

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Premio al primer puesto: Tesis de Doctorado - Civil Estructural (2022)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

Premio al primer puesto: Tesis de Maestría en Ingeniería Civil. (2014)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

PRESENTACIONES EN EVENTOS

**The XLII Ibero-Latin-American Congress on Computational Methods in Engineering (CILAMCE-2021)
the 3rd Pan American Congress on Computational Mechanics (PANACM 2021) (2021)**

Congreso

Theoretical study of short and long-term behavior in hollow core concrete slabs prestressed with FRP tendons

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

XXXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural (2016)

Congreso

Las bóvedas autoportantes de Eladio Dieste: estudio comparativo entre métodos de cálculo.

Paraguay

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Eladio Dieste Estructuras laminares Cáscaras Bóvedas autoportantes

Areas de conocimiento:

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

XXXVI Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural (2014)

Congreso

Estudio comparativo entre normas de los parámetros que caracterizan al viento.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral Palabras Clave: Velocidad del viento Normas de viento

Códigos de construcción Vientos extremos

Areas de conocimiento:

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

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	15
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo	7
Trabajos en eventos	8
Otros tipos	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
EVALUACIONES	4
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de publicaciones	2
Evaluación de convocatorias concursables	1