

JORNADAS ARGENTINAS DE

INGENIERÍA ESTRUCTURAL

MEMORIAS 2026

Las Jornadas son organizadas por:

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES

ÍNDICE

4 PALABRAS DE BIENVENIDA

6 COMISIÓN DIRECTIVA AIE 2025

7 COMISIÓN DIRECTIVA AIE 2026

8 COMISIÓN JAIE 2026

9 COMITÉ CIENTÍFICO / REVISORES

10 ACERCA DE LA AIE

11 - 15 PREMIOS Y CONCURSOS

16 - 19 CONFERENCIAS MAGISTRALES

20 - 24 CHARLAS TÉCNICAS

25 - 34 ÍNDICE TEMÁTICO DE TRABAJOS

35 - 45 PROGRAMA DÍA POR DÍA

46 - 151 RESÚMENES DE TRABAJOS

152 - 171 PATROCINADORES DE LAS JORNADAS

172 -200 IMÁGENES DE LA 29ª EDICIÓN

201 CIERRE

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

PALABRAS DE BIENVENIDA

Como presidente de las **29.ª Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural**, es un verdadero placer darles la bienvenida a esta nueva edición, que nos reúne en la ciudad de Córdoba

Desde 1981, este encuentro bienal ha acompañado de manera ininterrumpida **el crecimiento y la evolución de nuestra profesión**, convirtiéndose en un espacio fundamental de encuentro, actualización y debate para quienes trabajamos en el **proyecto, diseño, evaluación y mantenimiento de las obras de infraestructura que sostienen el desarrollo y la vida cotidiana de nuestra sociedad**.

Llegar a una nueva edición es un hito, porque son ya casi cinco décadas de historia compartida, y **en el marco de estas Jornadas se han formado y desarrollado generaciones de ingenieros estructurales**. Es un legado que recibimos con profundo respeto y que asumimos con el compromiso y la responsabilidad de continuar construyendo, fortaleciendo y proyectando hacia el futuro.

Del 16 al 18 de septiembre, contaremos en Córdoba con la participación de **destacados conferencistas nacionales e internacionales, charlas técnicas, y la presentación de trabajos académicos y profesionales** que reflejan el estado de la práctica de la ingeniería estructural en nuestro país y el mundo.

Como en cada edición, también **celebraremos el esfuerzo de los estudiantes que participan de nuestros concursos**, que son el semillero permanente del futuro de nuestra profesión.

En esta edición, buscamos poner en el centro uno de los grandes desafíos de nuestra disciplina: **el monitoreo y la evaluación inteligente de las estructuras y de la infraestructura que sostiene nuestra sociedad.**

Incorporar nuevas tecnologías para conocer su estado, detectar oportunamente sus necesidades y anticipar posibles deterioros nos permite tomar mejores decisiones para su conservación, prolongar su vida útil y garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y sostenibilidad.

Se trata, en definitiva, de **asumir la responsabilidad de preservar hoy la infraestructura que nuestra sociedad necesita para el futuro**.

Ninguno de estos desafíos se resuelve en soledad, y por esa razón **estas Jornadas siguen siendo, ante todo, un espacio de construcción colectiva**.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la **Asociación de Ingenieros Estructurales** por la confianza depositada para llevar adelante este importante evento en la ciudad de Córdoba.

Asimismo, quiero destacar y agradecer especialmente **el excelente trabajo realizado por la Comisión Organizadora de las Jornadas**, así como el compromiso de los referentes de las distintas provincias, de los disertantes, de los profesionales y estudiantes que presentaron sus trabajos, y de las empresas que, con su apoyo, hacen posible la realización de este encuentro.

Espero que todos los participantes **aprovechen y disfruten estos días de aprendizaje, intercambio y camaradería** que históricamente han caracterizado a las Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural.

Que esta nueva edición nos permita renovar, una vez más, nuestro compromiso colectivo con la profesión, para hacer de ella una actividad cada vez más segura, humana y comprometida con **el país que queremos construir**.

Muchas gracias



ING. FEDERICO **PINTO**
PRESIDENTE COMISIÓN ORGANIZADORA
29º JORNADAS AIE 2026

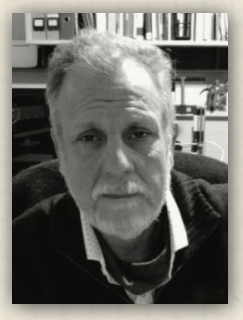
COMISIÓN DIRECTIVA
AIE 2025



PRESIDENTE
ING. HORACIO **PIERONI**



SECRETARIO
ING. MARIANO **TRAVAGLIA**



TESORERO
ING. GUSTAVO **GAUNA**

VOCAL TITULAR
ING. ALBERTO HUGO **FAINSTEIN**
MG. ING. ALFREDO **SCOTTI VIDAL**
ING. GUSTAVO **BALBASTRO**
ING. EMILIO **REVIRIEGO**

VOCAL SUPLENTE
MAG. ARQ. ROBERTO **ALFIE**
ING. CARLOS A. **LARSSON**

REVISORES DE CUENTAS
INGA. CAROLINA **FAINSTEIN**
ING. HUGO **CHEVEZ**

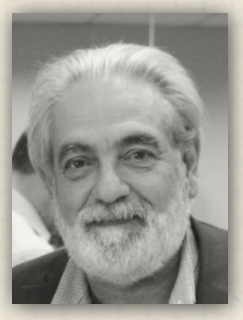
COMISIÓN DIRECTIVA
AIE 2026



PRESIDENTE
ING. ALDO **LOGUERCIO**



SECRETARIO
ING. MARIANO **TRAVAGLIA**



TESORERO
ING. JOSÉ MARÍA **IZAGUIRRE**

VOCAL TITULAR
ING. GUSTAVO **BALBASTRO**
ING. EMILIO **REVIRIEGO**
MAG. ARQ. ROBERTO **ALFIE**
MG. ING. ALFREDO **SCOTTI VIDAL**

VOCAL SUPLENTE
ING. LUIS **PATIES**
ING. CARLOS **CARREIRA**

REVISORES DE CUENTAS
ING. HORACIO **PIERONI**
ING. GUSTAVO **DARIN**

COMISIÓN ORGANIZADORA
29°JAIE 2026



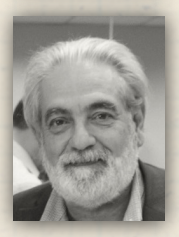
PRESIDENTE
ING. FEDERICO **PINTO**



VICEPRESIDENTE
ING. LEONARDO JOSÉ **COCCO**



SECRETARIO
ING. MARCELO **CEBALLOS**



TESORERO
ING. JOSÉ MARÍA **IZAGUIRRE**

VOCALES
ING. AGUSTÍN **FRAGUEIRO**
ING. CARLOS **GERBAUDO**
ING. PABLO **STUMPF**
ING. LUCAS **CRESPI**
ING. MARIANO **AMEIJEIRAS**
ING. NARCISO **NOVILLO**
ING. JUAN PABLO **ASCHERI**
ING. DIEGO **HUNICKEN**
SRA. SANDRA **ORREGO**

COMITÉ CIENTÍFICO / REVISORES

ROBERTO **ALFIE**
MARIANO **AMEIJEIRAS**
CARLOS **AMURA**
JUAN JOSÉ **ANDRADA**
JUAN PABLO **ASCHERI**
HÉCTOR **ASTORGA**
GUSTAVO **BALBASTRO**
FRANCISCO **BISSIO**
CARLOS **BURGOS**
HORACIO **CALABRÓ**
IGNACIO **CANIGGIA**
MARCELO **CEBALLOS**
HUGO **CHEVEZ**
MARIO **CHIESA**
LEONARDO **COCCO**
PABLO **CORREA MEDINA**
LUCAS **CRESPI**
FRANCISCO **CRISAFULLI**
GABRIELA **CULASSO**
GUSTAVO **DARIN**
MARIO **DE BORTOLI**
MARCOS **DE VIRGILIS**
PABLO **DIEGUEZ**
HUGO **DONINI**
CARLOS **ESTRADA**
CAROLINA **FAINSTEIN**
JUAN **FERNÁNDEZ**
HORACIO **FIDELEFF**
AGUSTÍN **FRAGUEIRO**
FRANCISCA **FRANCO**
RAFAELO **GARCÍA TORNADU**
FERNANDO **GARCÍA**
JORGE OSVALDO **GARCÍA**
HECTOR **GATTAVARA**
CARLOS **GERBAUDO**
GUILLERMO **GERBAUDO**
EMANUEL **GEVARA**
DIEGO **HUNICKEN**
RAÚL **HUSNI**
ROSSANA **JACA**
AUGUSTO **LEONI**
CARLOS **LLOPIZ**
ALDO **LOGUERCIO**
JORGE **MARIGHETTI**
OSCAR **MÖLLER**
MARCOS **MONTORO**
PABLO MARTÍN **NIEVA**
NARCISO **NOVILLO**
LÍA **OROSCO**
JORGE **PAGLIERO**
HORACIO **PIERONI**
FEDERICO **PINTO**
MARTÍN **POLIMENI**
EDWIN **PORTILLO**
DOLORES **ROCA**
MIGUEL **RUIZ**
JOSÉ **SARACHO**
GABRIEL **SIALLE**
FRANCO **SOFFIETTI**
PABLO **STUMPF**
ANÍBAL JOSÉ **TOLOSA**
DANIEL **TROGLIA**
ADRIANO **TRONO**
DIEGO **TURELLO**
ADRIÁN **WITTWER**

ACERCA DE LA AIE

LA AIE ES UNA ASOCIACIÓN CIVIL SIN FINES DE LUCRO QUE REÚNE A PROFESIONALES DEDICADOS A LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL IDENTIFICADOS CON LOS OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN.

Sus propósitos son **contribuir el desarrollo de la actividad y valorización de la profesión**, promoviendo entre sus asociados la prestación de servicios de alta calidad técnica.

Fundada el 16 de Junio de 1975, integran sus filas **destacados profesionales que, desde la docencia, la actividad profesional y la participación en instituciones públicas y privadas**, trabajan para conformar un núcleo coherente, capaz de asegurar a la sociedad la seriedad y eficiencia profesional requeridas en la ingeniería estructural.

Para llevar a cabo sus propósitos **la AIE desarrolla un plan que comprende distintas actividades y formas de actuación y participación**. Entre ellas:

- ***Organizar*** *congresos, jornadas y seminarios vinculados a la ingeniería estructural.*
- ***Dictar*** *cursos de actualización profesional y promover la difusión de nuevos adelantos en la materia.*
- ***Editar*** *la revista "Ingeniería Estructural", donde tienen cabida artículos de alto nivel así como la difusión de novedades de productos y servicios vinculados a la especialidad.*
- ***Participar*** *formalmente en instituciones reguladoras de la seguridad en las construcciones, como el CIRSOC o el Gobierno de CABA, y asistir a los organismos que nuclean a los profesionales de la construcción en lo relacionado con dicho tema.*
- ***Velar*** *por el cumplimiento de las leyes que rigen el ejercicio profesional y propender a su actualización para lograr la prestación de servicios de alta calidad técnica y una adecuada retribución.*
- ***Mantener*** *fluidas relaciones con instituciones afines, nacionales e internacionales.*
- ***Mantener*** *intercambio con profesionales e instituciones afines de otros países, representando a Argentina en congresos y jornadas relacionadas a la especialidad.*
- ***Acercarse*** *a la AIE posibilita la participación de un proyecto superador que trasciende el marco de la profesión y, además, brinda el respaldo que representa pertenecer a una prestigiosa institución, referente nacional de la especialidad.*

aie | ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES

50 Años 1975 - 2025

PREMIOS Y CONCURSOS

La Asociación de Ingenieros Estructurales organiza y promueve concursos técnicos y de investigación dirigidos a estudiantes universitarios y profesionales en actividad.

Estos concursos de frecuencia bienal se organizan hace dos décadas para incentivar a las nuevas generaciones de profesionales relacionados con la Ingeniería Estructural y a aquellos que se encuentran ejerciendo la profesión.

La entrega de premios coincide con la celebración de las Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural lo que ya constituye un acontecimiento tradicional en las mismas.

Los concursos destinados a estudiantes son patrocinados por el Consejo Profesional de Ingeniería Civil (CPIC), y cuentan con el auspicio del Centro Argentino de Ingenieros (CAI).

A continuación se describen las características de ellos según los Reglamentos respectivos, que pueden ser consultados en el sitio web de las Jornadas

PREMIO A LA ESTRUCTURA NOTABLE
“ING. JOSE LUIS DELPINI ”
BIENIO 2025-2026

CONCURSO NACIONAL DE INGENIERÍA PARA ESTUDIANTES AVANZADOS Y GRADUADOS RECIENTES
“ING. LUIS MARIA MACHADO ”
BIENIO 2025-2026

CONCURSO NACIONAL DE MODELOS ESTRUCTURALES
“ING. CIVIL JORGE E. ABRAMIAN”
PREMIO CPIC 2026

TODOS LOS JURADOS

PREMIO DELPINI
ING. MANUEL **ÁLVAREZ** (AIE)
ING. JORGE **GUERBEROFF** (CPIC)
ING. GUSTAVO **DARÍN** (CAI)

PREMIO ING. LUIS M. MACHADO
BIENIO 2025-2026
ING. LAURA **CACCIANTE** (AIE)
ING. GUSTAVO **GAUNA** (CPIC)
ING. RAFAEL **GARCÍA TORNADÚ** (CAI)

20° CONCURSO NACIONAL DE MODELOS ESTRUCTURALES
“ING. CIVIL JORGE E. ABRAMIAN”
PREMIO CPIC 2026
ING. LUCAS **CRESPI** (UNC)
ING. PABLO **STUMPF** (UNC)
ING. MARCELO **CEBALLOS** (UNC)

PREMIO A LA ESTRUCTURA NOTABLE
“ING. JOSÉ LUIS DELPINI”

El premio "Ing. José Luis Delpini" es organizado por la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE) y tiene como objetivo promover el desarrollo de la ingeniería estructural en la Argentina.

Este premio es especial debido a que no se trata únicamente de valorar la magnitud de la estructura, sino de la creatividad y la calidad técnica que la caracterizan. El Jurado, cuidadosamente seleccionado por la AIE, evaluará minuciosamente cada proyecto para destacar aquel que sobresalga por la creatividad en el diseño de la estructura, independientemente de su magnitud, haciendo foco en las características especiales de su diseño y la calidad técnica de su construcción.

Podrán presentar sus proyectos profesionales argentinos o extranjeros residentes en el país con título habilitante en la materia que sea autor responsable de un proyecto de estructura resistente construida y en funcionamiento.

Además del prestigio y el reconocimiento de sus pares, el profesional o equipo ganador no solo recibirá un Diploma de Honor que certifica su brillante contribución al campo de la ingeniería estructural sino también podrá presentar las singularidades de su proyecto premiado en una conferencia durante la ceremonia de entrega de premios.

A juicio del Jurado, el proyecto que reunió los mayores méritos entre los presentados es:

"CONSOLIDACIÓN MEDIANTE AISLAMIENTO SÍSMICO BASAL TIPO PÉNDULO FRICCIONAL DEL EDIFICIO HISTÓRICO DE LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN"

del DR. ING. CARLOS EUGENIO SEGUIN

JURADO

ING. MANUEL **ÁLVAREZ** (AIE)
ING. JORGE **GUERBEROFF** (CPIC)
ING. GUSTAVO **DARÍN** (CAI)

CONCURSO NACIONAL DE INGENIERÍA PARA ESTUDIANTES AVANZADOS Y GRADUADOS RECIENTES

“ING. LUIS MARÍA MACHADO"

El concurso «Ing. Luis María Machado» es organizado por la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE), patrocinado por el Consejo Profesional de Ingeniería (CPIC) y auspiciado por el Centro Argentino de Ingenieros (CAI).

El objetivo del concurso es motivar a los estudiantes a incursionar en temas asociados a la ingeniería estructural.

Podrán participar estudiantes regulares de los dos últimos años o graduados recientes de una carrera de grado en una universidad argentina, que expida títulos habilitantes en alguna rama de la ingeniería.

Los trabajos deberán encuadrarse dentro de la temática de Ingeniería Estructural y haberse realizado durante la carrea de grado como parte de los requisitos de aprobación de alguna asignatura, tesis y/o proyecto final.

La convocatoria para este premio, destinado a premiar al estudiante o graduado reciente a fin de promover la Ingeniería Estructural entre los más jóvenes recibió 6 postulantes.

El ganador, según el jurado, fue:

RENZO BASTIANI (UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE - UNNE)
RECIBIÓ $ 500.000 DONADO POR EL CPIC Y EL DIPLOMA CORRESPONDIENTE.

EL JURADO DIO MENCIONES ESPECIALES A:
FRANCO DE LUCA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA),
JOSÉ S. BARROS CABRERA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA)

JURADO
ING. LAURA **CACCIANTE** (AIE)
ING. GUSTAVO **GAUNA** (CPIC)
ING. RAFAEL **GARCÍA TORNADÚ** (CAI)

CONCURSO NACIONAL DE MODELOS ESTRUCTURALES
"ING. JORGE E. ABRAMIAN" PREMIO CPIC

El concurso nacional de modelos estructurales es organizado por la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE), patrocinado por el Consejo Profesional de Ingeniería (CPIC) y auspiciado por el Centro Argentino de Ingenieros (CAI).

Tiene por finalidad promover entre los estudiantes universitarios del país la aplicación práctica y experimental de los conocimientos científico-teóricos que reciben en sus estudios de grado. Los estudiantes desarrollan modelos físicos que se ensayan hasta la rotura y la reglamentación está orientada a premiar la habilidad del proyectista en el diseño estructural, la aproximación de sus cálculos a los resultados de los ensayos, y la de estos últimos, a valores predeterminados

Participan estudiantes que se encuentren cursando una carrera de grado en una universidad argentina que expida títulos habilitantes en alguna rama de la ingeniería y/o arquitectura.

Se realizó sobre modelos realizados en madera balsa. Los ensayos fueron llevados a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Materiales de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad de Córdoba.

Resultó ganador con una eficiencia del 77.7 % **EL SR. RODOLFO WILFREDO VENTURA ABAN** de la Universidad Nacional de Córdoba quien se hizo acreedor de **diploma y del premio de $ 1.000.000 donado por el CPIC.**

Resultó segundo con una eficiencia del 69.4 % **EL EQUIPO INTEGRADO POR LISANDRA INÉS OJEDA Y NAHUEL ALEJANDRO MARTÍNEZ** de la Universidad Nacional de Córdoba quienes se hicieron acreedores de **diploma y del premio de $ 500.000 donado por el CPIC.**

JURADO

ING. LUCAS **CRESPI** (UNC)
ING. PABLO **STUMPF** (UNC)
ING. MARCELO **CEBALLOS** (UNC)

CONFERENCIAS MAGISTRALES

DR. ING. JUAN CAMILO **REYES**

MGTR. ING. CARLOS R. **LLOPIZ**

PROF. INGA. ELSA DE **SÁ CAETANO**

DR. ING. SHUKRE **DESPRADEL**

ING. CIVIL MARTÍN **POLIMENI**

DR. ING. RAÚL **BERTERO**



#1

JUAN CAMILO REYES

DR. ING. CIVIL. COLOMBIA

ROBUSTEZ ESTRUCTURAL EN EDIFICIOS Y PUENTES

El ingeniero colombiano Juan Camilo Reyes, investigador del ICITECH (UPV), formará parte de las JAIE 2026 con la conferencia “Robustez estructural en edificios y puentes”. Especialista en colapso progresivo, combina formación en Colombia y España, experiencia profesional y docencia. Autor de un artículo en Nature (2025), su trabajo aborda mecanismos resistentes aportando una mirada científica innovadora.



#2

CARLOS R. LLOPIZ

ING. CIVIL. ARGENTINA

ANALOGIAS EN DISEÑO SISMORRESISTENTE ¿EVADIR O RESISTIR?

En las Jornadas, el Ing. Mgter. Carlos R. Llopiz dictará “Analogías en diseño sismorresistente: ¿evadir o resistir?”, abordando estrategias frente a sismos. Con sólida trayectoria académica y profesional, se destaca por su labor en ingeniería estructural, proyectos de gran escala y diseño de instalaciones nucleares, además de su experiencia en evaluación de daños sísmicos a nivel internacional.



#3

ELSA DE SA CAETANO

PROF. INGA. PORTUGAL

HACIA EL MONITOREO INTELIGENTE Y LA EVALUACION DEL ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS CIVILES

La ingeniera portuguesa Elsa de Sá Caetano, referente internacional en dinámica estructural y monitoreo inteligente, participará en las JAIE 2026. Profesora en la Universidad de Oporto y líder del grupo ViBEST, posee más de 30 años de trayectoria, 350 publicaciones y experiencia en obras emblemáticas. Su disertación abordará el monitoreo y evaluación inteligente de estructuras, eje central del evento.



#4

SHUKRE DESPRADEL

MSCE. ING. CIVIL. EE.UU.

INTRODUCCION PRACTICA AL DISEÑO SISMICO DE PUENTES BASADO EN EL MÉTODO DE LOS DESPLAZAMIENTOS

Las Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural contarán con el ingeniero Shukre J. Despradel, referente internacional en diseño sísmico de puentes. Senior Bridge Engineering Manager en Parsons y doctor en Ingeniería Estructural, brindará la conferencia “Introducción práctica al diseño sísmico de puentes basado en desplazamientos”. Su presencia aportará una visión actual sobre infraestructura resiliente y desempeño sísmico.



#5

MARTÍN POLIMENI

ING. CIVIL. ARGENTINA

INGENIERIA ESTRUCTURAL FORENSE: CASOS DE ESTUDIO II

El Ing. Civil Martín Polimeni, especialista en ingeniería estructural forense, presentará en las JAIE 2026 la disertación “Ingeniería Estructural Forense: casos de estudio II”. Con más de 25 años de trayectoria, docente en FIUBA y referente en IABSE y CIRSOC, analizará fallas estructurales para extraer lecciones de diseño, ejecución y mantenimiento, incorporando conceptos como mecánica de fractura y resiliencia estructural.



#6

RAÚL BERTERO

DR. ING. CIVIL. ARGENTINA

EL NUEVO REGLAMENTO CIRSOC 201-2025 : PRINCIPALES CAMBIOS RESPECTO AL CIRSOC 201-2005

El Dr. Ing. Raúl Bertero expondrá en las JAIE 2026 una conferencia sobre el nuevo reglamento CIRSOC 201-2025, donde presentará sus principales cambios respecto a la versión 2005. Coordinador de su actualización, su exposición abordará fundamentos y criterios normativos. Profesor en UBA, vicedecano y referente del ACI, cuenta con una destacada trayectoria académica, científica y normativa a nivel nacional e internacional.

CHARLAS TÉCNICAS

ROTHOBLAAS

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

ACINDAR

CONSTRUSOFT

SIKA

ATEX

CHEDIACK SA

PENETRON

#1

EMPRESA ROTHOBLAAS

QUENTIN RUBERU

CONEXIONES PARA ESTRUCTURAS HÍBRIDAS

La prefabricación juega un rol clave al permitir reducir los tiempos de montaje y mejorar la calidad en obra. A través de soluciones innovadoras, buscamos facilitar la industrialización de la construcción en madera. Los sistemas de conexión modernos ofrecen tolerancias más controladas y una ejecución más eficiente, integrándose además de forma óptima en estructuras híbridas que combinan madera con acero u hormigón. Esto abre nuevas posibilidades de diseño y mayor flexibilidad estructural. Otro eje fundamental es el diseño para la desmontabilidad, considerando el ciclo de vida completo del edificio. Nuestras soluciones permiten conexiones reversibles, favoreciendo la reutilización de elementos y contribuyendo así a una construcción más sostenible, alineada con los principios de la economía circular. El objetivo final es ofrecer sistemas confiables, eficientes y adaptados a los desafíos actuales del sector

#2

BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

ARQ. CLAUDIA CÓRDOBA

CONCEJO DELIBERANTE DE CÓRDOBA REDISEÑO Y REMEDIACIÓN ESTRUCTURAL

Este trabajo expone las soluciones de ingeniería civil implementadas para la recuperación y finalización del nuevo edificio del Concejo Deliberante de Córdoba, cuya estructura original de hormigón armado permaneció paralizada y expuesta a la degradación ambiental durante más de una década. Tomando como base una auditoría técnico-académica detallada de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), se ejecutó un plan integral de reingeniería estructurado en tres ejes principales:

- Refuerzo de elementos insuficientes
- Control de vibraciones
- Saneamiento de materiales y alivianamiento.

La presentación analiza los desafíos logísticos del montaje pesado y demuestra cómo la convergencia entre el diagnóstico académico y la ingeniería ejecutiva permite rehabilitar de forma segura y funcional estructuras originalmente fallidas.

ArcelorMittal Acindar

#3

ARCELORMITTAL ACINDAR

OFICINA TÉCNICA

ACEROS MÁS INTELIGENTES PARA LAS PERSONAS Y EL PLANETA

La industrialización de las estructuras de hormigón armado presenta nuevas oportunidades para mejorar la productividad, calidad y eficiencia de las obras. El acero deja de ser únicamente materia prima para convertirse en el punto de partida de soluciones para cada proyecto. La charla recorrerá las capacidades industriales y tecnológicas de ArcelorMittal Acindar para transformar el acero en soluciones listas para incorporar a obra. Se abordarán procesos de corte y doblado, barras especiales, mallas a medida, vigas reticuladas, pasadores, pilotes con jaulas armadas y estructuras prearmadas complejas.
A partir de casos reales, se mostrará cómo estas capacidades responden a proyectos de distinta escala y complejidad: edificios en altura, viaductos ferroviarios, grandes fundaciones, pórticos y obras de infraestructura serán parte del recorrido.
Se analizará el rol de la ingeniería y la planificación para integrar soluciones desde las primeras etapas del proyecto. Mostraremos cómo llevar procesos de la obra a un entorno industrial puede generar eficiencia, precisión y previsibilidad. Una mirada técnica sobre las posibilidades actuales de industrializar el acero y llevar la construcción de estructuras a un nuevo nivel.

construsoft

#4

CONSTRUSOFT

ING. MANUEL AMICONE

DEL MODELO BIM A LA CONEXIÓN VERIFICADA: DISEÑO Y COMPROBACIÓN DE CONEXIONES METÁLICAS CON IDEA STATICA

En esta presentación se mostrará un flujo de trabajo que integra el modelo estructural BIM con la verificación de uniones mediante IDEA StatiCa, permitiendo pasar del análisis global al diseño de detalle de forma eficiente y confiable. Se abordará la importación de modelos desde software de análisis estructural, la generación de conexiones de acero y su verificación mediante el método CBFEM (Component-Based Finite Element Method), incluyendo la evaluación de placas, pernos, soldaduras y rigidizadores. A través de casos prácticos se presentarán las ventajas de esta metodología para optimizar los tiempos de diseño, reducir iteraciones entre el análisis y el detalle, y mejorar la trazabilidad, la calidad y la confiabilidad de los proyectos de estructuras metálicas.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

#5

SIKA

MARIANO LO PREIATO

NUEVO SOFTWARE DE CÁLCULO SIKA CARBODUR

La charla abordará los sistemas Sika CFRP (polímero reforzado con fibra de carbono) utilizados para el refuerzo estructural de elementos de hormigón, mampostería y otras estructuras.
Se presenta el software de cálculo desarrollado por Sika, una herramienta que permite dimensionar y verificar los refuerzos de manera más precisa y eficiente, facilitando el trabajo de ingenieros y proyectistas. Se expondrán referencias de obras ejecutadas en la Argentina donde se aplicaron estos sistemas, mostrando casos concretos y los resultados obtenidos.

ARGENTINA atex el encofrado de la losa

#6

ATEX

ING. OCTAVIO HAMMERSCHMIDT

LA PRODUCTIVIDAD NACE CUANDO LA INGENIERÍA ENCUENTRA SOLUCIONES INTELIGENTES.

La productividad nace cuando la ingeniería encuentra soluciones inteligentes: Cómo la elección del sistema constructivo de una losa puede impactar simultáneamente en consumos de hormigón, acero, madera, mano de obra, tiempos y costos. ¿Por qué proyectar losas casetonadas?
Metodología innovadora para un esquema estructural óptimo: Casetones Recuperables Autoportantes. Procesos innovadores y simples. Ejemplos de losas casetonadas uni y bidireccionales. Tablas comparativas de rendimientos.
Casos de Éxito. Planos de replanteo y armadura.
Nuevas dimensiones de moldes (presentación de molde Atex 500x500) para completar 220 medidas y lograr máxima optimización.
Nuevo sistema de Apuntalamiento Alumatex, específico para losas casetonadas.

#7

EMPRESA CHEDIACK SA

MSC. ING. RÓMULO R. BRÜNNER

MONTAJE DE PUENTES MEDIANTE VIGA LANZADORA: EXPERIENCIAS Y DESAFÍOS CONSTRUCTIVOS EN OBRAS DE GRAN COMPLEJIDAD

La ejecución de puentes en entornos con restricciones de acceso o condicionantes ambientales requiere la implementación de metodologías constructivas que permitan materializar la superestructura sin recurrir a equipos convencionales. La utilización de vigas lanzadoras constituye una solución eficiente y segura para la construcción de obras de gran complejidad.
Se expone la experiencia de José J. Chediack S.A.I.C.A. en la fabricación y montaje de vigas pretensadas de hasta 150 toneladas, ejecutadas con sistemas de pretensado de hasta 1.200 toneladas, y su posterior colocación mediante viga lanzadora.
Se analizarán casos como: viaductos del Camino de las Altas Cumbres, donde la altura de las estructuras y la complejidad de los accesos hicieron inviable el montaje convencional, y la Autovía RN38 sobre el lago San Roque, cuya ejecución exigió construir la infraestructura durante la bajante del embalse y montar la superestructura desde la parte superior en período de crecida.
A partir de estas experiencias se presentarán los desafíos constructivos, las soluciones adoptadas y las ventajas del empleo de vigas lanzadoras como alternativa para la ejecución de puentes en condiciones de alta exigencia técnica.

#8

PENETRON

LIC. JORGE VÁZQUEZ ALESSIA

DURABILIDAD DEL HORMIGÓN, CON FOCO EN HORMIGONES PROYECTADOS

La charla abordará obras en las que se usó hormigón proyectado con la adición de aditivo de cristalización PRAH. También sobre el problema de la durabilidad y la solución del sistema PRAH.
En la exposición se tratará cómo funcionan los sistemas PRAH, y se brindará información de testeos y proyección de vida útil a partir esos resultados.

INDICE TEMÁTICO DE TRABAJOS

A: NORMATIVA

5	**PROYECTO DE REGLAMENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN PARA CONDUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS Y EFLUENTES** HUGO JUAN **DONINI**
90	**NORMATIVAS PARA DISEÑO Y VERIFICACION ESTRUCTURAL DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE PETROLEO** CARLOS ALEJANDRO **CORREA**
112	**CONSIDERACIONES SOBRE LA DUCTILIDAD DE CURVATURA EN VIGAS CON ARMADURA MENOR A LA MÍNIMA** ANTONIO **LIPORACE – ANIBAL TOLOSA – CARLOS J. SARPERO**
122	**TRATAMIENTO REGLAMENTARIO DE LA ACCIÓN DEL VIENTO SOBRE ESTRUCTURAS CON COMPORTAMIENTO DINÁMICO** BRUNO **NATALINI** - JORGE OMAR **MARIGUETTI – GUSTAVO CARLOS BALBASTRO**
145	**DISEÑO DE PÓRTICOS SISMORRESISTENTES EN EL MARCO DE REGLAMENTO ACI 318** CARLOS **FRAU –** GONZALO **TORRISI –** DANIEL **QUIROGA –** DANIEL **CRISAFULLI**
149	**DEMANDA FLEXIONAL EN COLUMNAS: COMPARACIÓN ENTRE INPRES-CIRSOC 103 Y ACI-318 EN ESTRUCTURAS DÚCTILES** CRISTIAN OTTO **BAY –** GUSTAVO **PALAZZO -** RICARDO DANIEL **BASSOTTI**

B: MATERIALES

9	**EVALUACIÓN DE ENCABEZADOS ALTERNATIVOS AL MORTERO DE AZUFRE EN ENSAYOS DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA** GERONIMO **CAFFARO** – LUCAS **CRESPI**
23	**CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA MAGNÉTICA SUPERFICIAL EN BARRAS DE ACERO ESTRUCTURAL BAJO REGÍMENES DE DEFORMACIÓN POR TRACCIÓN MONOTÓNICA** JUAN DAVID **TOLE LOZANO** – FEDERICO ALEJANDRO **NUÑEZ MORENO**
33	**RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO PARA UNIONES TIPO CLAVIJA EN EUCALYPTUS GRANDIS** MARIA CECILIA **FILIPETTI** – ANDREA **TOSCO** - LIA **MEYER** – LUCAS **OLIVA**
42	**VIGAS ESBELTAS PRETENSADAS DE UHPFRC: UNA METODOLOGÍA EXPERIMENTAL PARA ESTRUCTURAS MÁS LIGERAS Y EFICIENTES** **MATEU SANCHEZ JUAN ANTONIO – NAVARRO GREGORI JUAN**
57	**SIMULACIÓN DEL COMPORTAMIENTO A FLEXIÓN DE MADERA LAMINADA Y BAMBÚ** ANA MARIA **QUICENO RODRIGUEZ** – JORGE ESTEBAN **CANTOR BERNAL** – JUAN DAVID **OLIVEROS SALAZAR** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA**
58	**CARACTERIZACION DEL ESTADO DE DEFORMACIONES EN CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBU SOLICITADOS A COMPRESION MEDIANTE CORRELACION DIGITAL DE IMÁGENES** JAVIER **CAITA** – JUAN D. **OLIVEROS SALAZAR** – MARITZABEL **MOLINA** – PATRICIA **TAKEUCHI**
59	**MODELACIÓN NUMÉRICA DEL ENSAYO DE COMPRESIÓN PERPENDICULAR A LA DIRECCIÓN DEL GRANO EN LA MADERA ACACIA MANGIUM LAMINADA BAJO LOS LINEAMIENTOS DADOS EN EN-408** CRISTIAN DAVID **LEON GORDILLO** – MIGUEL ANGEL **BEDOYA DIAZ** – JUAN DAVID **OLIVEROS SALAZAR** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA**
76	**FLEXIÓN FUERA DEL PLANO DE PANELES DE MADERA CONTRALAMINADA DE PINO PONDEROSA** ANDREA **TOSCO** – ALFREDO **GUILLAUMET** – MARIA CECILIA **FILIPETTI** – JOSE M. **CABRERO**
92	**MUCÍLAGO DE ALOE VERA COMO ACELERANTE NATURAL EN CEMENTOS PORTLAND: UNA INNOVACIÓN ECO-CONSTRUCTIVA** FERNANDO **ROCHA ARGOTE** - CARMONA **JUCHANI**
93	**EFECTO TERMOELÉCTRICO EN MATERIALES CEMENTICIOS MODIFICADOS CON INCORPORACIÓN DE POLVO DE GRAFITO** FERNANDO **ROCHA ARGOTE** – DEINER **PONCE VILLARROEL** – RICARDO **KANTUTA**
114	**PROPIEDADES MECÁNICAS DEL HORMIGÓN ELABORADO A PARTIR DE LA SUSTITUCIÓN PARCIAL DEL CEMENTO PORTLAND POR ADICIONES.** **FEDERICO GONZALEZ** – VIVIANA **ROUGIER** – MIQUEAS C. **DENARDI** – FACUNDO **RETAMAL**
131	**COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MÉNSULAS CORTAS DE HORMIGÓN ARMADO CON Y SIN LA ADICIÓN DE FIBRAS DE ACERO** ELEYSER **CORDOBA** – SEBASTIAN **ETIENOT** – PAULA **FOLINO**
143	**IMPRESIÓN 3D DE MEZCLAS SUELO-CEMENTO REFORZADAS CON FIBRAS: IMPRIMIBILIDAD, DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y SOSTENIBILIDAD** JUAN D. **TRUJILLO** SANDRA **VILLAMIZAR** – DANIEL **GOMEZ**

D: PUENTES Y OBRA CIVIL

67	**BUENOS AIRES PLAYA. DISEÑO PARAMÉTRICO DE DEFENSA COSTERA** MEHDI **CABALLERO** – FACUNDO **COLELLA PAGELLA**
69	**DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PUENTES DE TUBERÍAS EN PLANTA INDUSTRIAL** MEHDI **CABALLERO** – FACUNDO **COLELLA PAGELLA**
77	**EVALUACIÓN Y REFORZAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES ANTE CARGAS ESPECIALES** ELIAS **CIRILO** – BRANDON **ARGOTE**
117	**VIADUCTO ALTONIVEL VALLE ESCONDIDO – CÓRDOBA** OSVALDO RAUL **MARCHESINI** – JUAN CARLOS **TRAVERSARO** – AGUSTIN **AGUIRREBENGOA**

E: ESTRUCTURAS METÁLICAS Y DE MADERA

12	**DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA RIGIDEZ A FLEXIÓN DE PANELES COMPUESTOS POR PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO Y PLACAS DE MADERA OSB TOMADAS CON TORNILLOS ANALIZANDO LA DEGRADACIÓN DE LA UNIÓN PLACAS - PERFILES DEBIDO A CICLOS DE CARGA.** AGUSTIN **FRAGUEIRO** – AGUSTIN **CRESPI** – JOSE **ANGULO BOCCO** – MARIA DOLORES **ROCA**
37	**EXPORTACIÓN DE SERVICIOS DE INGENIERIA: DESARROLLO DE PROYECTOS DE WOOD FRAMING EN ESTADOS UNIDOS** LUCAS **VENENCIA** - NAHOLA **VERA FUNES** – LAUTARO **ARANDA TRONI** – LAUTARO **DEAN**
38	**STEEL FRAMING HOY: LECCIONES DE LA PRÁCTICA PARA POTENCIAR LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA** DIEGO **DEAN** – VALENTIN **BERRA**
54	**CONECTANDO SOSTENIBILIDAD: ANCLAJES METÁLICOS PARA LA CONEXIÓN DE MUROS DE PANELES CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBÚ A LOSAS DE CONCRETO** JUAN CAMILO **NUÑEZ QUINTERO** – SANTIAGO CAMILO **FONSECA PRIETO** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA** – EDGAR **ESPEJO MORA**
68	**DISEÑO Y ANÁLISIS DE UNA PLANTA DE MEZCLAS PARA INDUSTRIAS DEL VIDRIO** FACUNDO **COLELLA PAGELLA** – MEHDI **CABALLERO**
79	**CALIBRACIÓN EXPERIMENTAL DE MODELOS NUMERICOS NO LINEALES DE NUDOS ABULONADOS, PARA RETICULADOS CON PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO** HECTOR MARCELO **RUFFO** – LUCAS **AVENDAÑO** – PABLO **ERCK** – RAUL **PUGA**
100	**ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA ESTADIO MULTIPROPÓSITO CARD. DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE.** EZEQUIEL **RIGIARDI** – MANUEL **LUCIANO MÜLLER** – PABLO **ERCK** – JOSÉ **GOMEZ**
109	**METODOLOGÍA DE DISEÑO DE MIEMBROS DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO MEDIANTE ANÁLISIS DE PANDEO CON ELEMENTOS FINITOS TIPO PLACA** MARIO ALBERTO **DURAN MENDOZA**

F: CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS

34	**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUERTO PESQUERO INTERNACIONAL CAPURRO** JUAN GABRIEL **SIALLE** – CARLOS **GERBAUDO**
65	**REDESCUBRIENDO EL POSTENSADO** EMILIO **JARAMILLO**
127	**MODELO DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA** PABLO G. **STUMPF** – PABLO **ARRANZ** - JORGE MAXIMO **PAGLIERO** – M. GABRIELA **DURAN**

G: ACCIONES SOBRE LAS ESTRUCTURAS

25	**DISEÑO DE ESTRUCTUAS BAJO ESTADOS DE CARGA POCO HABITUALES** LEONARDO **COCCO** – JUAN **FERNANDEZ**
26	**EVALUACIÓN DE CARGAS POR EXPLOSIONES EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO MEDIANTE SIMULACIONES NUMÉRICAS** LUCAS **MONALDI** – SERGIO **ELASKAR**
36	**EFECTOS DEL VIENTO EN PARQUES SOLARES: CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SEGÚN EL NUEVO REGLAMENTO CIRSOC 102-2025** VALENTIN **BERRA** – DIEGO **DEAN**
63	**ANÁLISIS COMPARATIVO DE ACCIONES DE VIENTO EN SILOS METÁLICOS SEGÚN NORMAS IRAM 8150-1 Y CIRSOC 102-2025** SABRINA **BISOGNO EYLER** – MARIA INES **MONTANARO**
108	**COMPARACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE SILOS PARA ALMACENAMIENTO DE GRANOS SEGÚN LA NORMA IRAM 8150-1** MARIA INES **GODOY** – JOAQUIN **ARAUZ LEGNAZZI** – LEONEL OSVALDO **PICO** – MARIA HAYDEE **PERALTA**
128	**INFLUENCIA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO EN LAS ACCIONES DE VIENTO: EL CASO DE LAS TORRES COSTANERA SUR** MARIO **DE BORTOLI** – ADRIAN ROBERTO **WITTWER** – JORGE OMAR **MARIGUETTI** – OSVALDO **RABADAN**
130	**SOBRE LAS CARGAS AERODINÁMICAS PRODUCIDOS POR EL VIENTO EN CONJUNTOS DE EDIFICIOS** JORGE OSVALDO **GARCIA** – LUIS MARIO **SORIA CASTRO** – FEDERICO **PINTO** – MARIELA **GON KLUBEK**

H: ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS

6	**DESARROLLO DEL SOFTWARE COLFLEX** HUGO JUAN **DONINI** – FRANCO **BELCARO**
7	**SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE LOS ENSAYOS ROPS Y FOPS APLICADOS A LA CABINA DE UNA PALA CARGADORA** EMMANUEL **BELTRAMO** – MARTIN EDUARDO **PEREZ SEGURA** – NARCISO **NOVILLO**
14	**DISEÑO INSPIRADO EN LA NATURALEZA PARA PREVENIR COLAPSOS ESTRUCTURALES** MARIA LUZ **GERBAUDO** – ANDRI **SETIAWAN**
24	**DETERMINACIÓN DE FUERZAS EN ANCLAJES EN SILOS CON GEOTEXTILES** LEONARDO **COCCO** – AGUSTIN **FRAGUEIRO** – WALTER **CASTELLO**
28	**ANALISIS DE ESTABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL EN ARCO TIPO NETWORK** EZEQUIEL **FERNANDEZ** – ROSSANA **JACA**
29	**ANÁLISIS DE LA RIGIDEZ LOCAL Y SU IMPACTO EN EL COMPORTAMIENTO A FATIGA DE UNIONES ESTRUCTURALES** SABRINA **BISOGNO EYLER** – MARIA INES **MONTANARO** – LEONEL OSVALDO **PICO**
30	**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE CONCRETO REFORZADO: COMPARATIVA ENTRE MODELOS TRIDIMENSIONALES Y REPRESENTACIONES EN PÓRTICOS PLANOS** LUIS **CUCUNUBA GARCIA** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA** – GABRIEL **BERNAL GRANADOS**
35	**MATRIZ RIGIDEZ DEL ELEMENTO DE BARRA DE GEOMETRÍA IMPERFECTA TENIENDO EN CUENTA LA INFLUENCIA DEL ESFUERZO AXIL** CARLOS JORGE **SARPERO** – DANIEL **MARTINEZ**
49	**PREDICCIÓN DE FISURACIÓN TÉRMICA EN HORMIGÓN MASIVO MEDIANTE UN MODELO TERMO-MECÁNICO DE FRACTURA PHASE-FIELD** AGUSTINA **CAMPRA** – MARIELA **LUEGE** – ANTONIO **ORLANDO**
53	**VERIFICACIÓN A PANDEO DE CÁSCARAS CILÍNDRICAS DE PARED DELGADA MEDIANTE MÉTODOS NUMÉRICOS** FELIPE **TORRES ORTIZ** – MARIANO **AMEJEIRAS**
62	**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE SISTEMAS COMBINADOS DE PÓRTICOS Y MUROS EN CONCRETO REFORZADO PARA AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA** SERGIO **LADINO** – GABRIEL **BERNAL GRANADOS** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA**
106	**IMPACTO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA RELACIÓN ARENA FINA-GRUESA EN DESEMPEÑO DEL UHPC** RAFAEL **LEITES** – ANYELA **MOLINA** – DIEGO **NOVELLO** – LUIS **SEGURA**
113	**ESTUDIO EXPERIMENTAL DE VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS HÍBRIDAS** MIQUEAS **DENARDI** – VIVIANA **ROUGIER** – FEDERICO **GONZALES** – FACUNDO **RETAMAL**
115	**VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS. EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CORTE** MIQUEAS **DENARDI** – VIVIANA **ROUGIER** – FEDERICO **GONZALES** – FACUNDO **RETAMAL**
123	**UN METODO DIRECTO CON APROXIMACIONES ASINTÓTICAS PARA ANALIZAR ESTRUCTURAS METÁLICAS APORTICADAS** **JOUGLARD CLAUDIO – TERMINE EZEQUIEL**
136	**DEFORMADA DE UNA VIGA CELOSÍA TIPO VIERENDEEL CON CARGA TRANSVERSAL UNIFORME** **JAMES DARIO – JOUGLARD CLAUDIO**

I: DINÁMICA ESTRUCTURAL

32	**ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE ENTRAMADOS UTILIZANDO TEORÍA DE TIMOSHENKO** HECTOR **MARTIN** – MARCOS **PERESON** – WALTER **SOTO** – WALTER **AGUIRRE**
52	**ESTRATEGIA PARA VERIFICAR EFECTO DE DEMOLICIÓN SOBRE INFRAESTRUCTURA URBANA** JUAN PABLO **ACHERI** – GERMAN **LUCERO** – OSCAR **MÖLLER**
73	**MODELADO DE AEROGENERADORES DE GRAN ESCALA CONSIDERANDO INTERACCIÓN SUELO-FLUIDO-ESTRUCTURA** DIEGO FERNANDO **TURELLO**
75	**APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS MODAL OPERACIONAL PARA EL MONITOREO CONTINUO DE INFRAESTRUCTURA CIVIL** IGNACIO **CANIGIA** – MARCELO **CEBALLOS** – ADRIANO **TRONO**
82	**CALIBRACIÓN DE MODELO NUMÉRICO DE VIGA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON REGISTRO DE VIBRACIONES** GERMAN **LUCERO** – OSCAR **MÖLLER** – JUAN PABLO **ASCHERI**
88	**MODELO NUMÉRICO PARA EVALUACIÓN DE TENSIONES EN UN CONDUCTO SUBTERRÁNEO POR IMPACTOS SOBRE EL TERRENO** HORACIO **FIDELEFF** – VALENTIN **MENDES** – OSCAR **MÖLLER** – TOMAS **MOLLAR**
89	**SIMULACIÓN DINÁMICA DE ESTRUCTURAS A PARTIR DE ENSAYOS EXPERIMENTALES EN TÚNEL DE VIENTO** JULIAN **MEDINA** – MARCELO **ADOTTI** – ADRIAN **WITTWER** – JORGE OMAR **MARIGUETTI**
126	**HERRAMIENTA DIDÁCTICA BASADA EN MODELOS FÍSICOS PARA LA ENSEÑANZA DEL CONTROL ESTRUCTURAL EN EL ANÁLISIS DINÁMICO DE ESTRUCTURAS** KRIZZIA K **MANCHOLA** – SANDRA **VILLAMIZAR** – DANIEL **GOMEZ**
139	**MODELADO DE LA INTERACCIÓN MULTITUD-ESTRUCTURA CONSIDERANDO LA VARIACIÓN DE LOS PARÁMETROS BIOMECÁNICOS DE LOS PEATONES** JUAN E **GIL** – DANIEL **GOMEZ** – SANDRA **VILLAMIZAR**

J: ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES

8	**CASO DE ESTUDIO: DISEÑO DE TABIQUES SISMORRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO, COMPARACIÓN IC 103/2-2021 y ACI 318-2025** FEDERICO **FERNÁNDEZ** JULIÁN **LELLA** CARLOS R. **LLOPIZ** EDUARDO **VEGA**
18	**DISEÑO POR CAPACIDAD EN VIGAS CON PREDOMINIO DE CARGAS GRAVITATORIAS: FACTOR DE REDUCCIÓN R Y REDISTRIBUCIÓN DE MOMENTOS** PABLO JM **CORREA MEDINA** – GABRIEL F. **ARAOZ**
19	**DISEÑO POR CAPACIDAD EN VIGAS CON RÓTULAS UNIDIRECCIONALES: CORTE REQUERIDO Y SOBRERRESISTENCIA** PABLO JM **CORREA MEDINA** – GABRIEL F. **ARAOZ**
44	**EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA DE MUROS DOBLES DE MAMPOSTERÍA FRENTE A ACCIONES DE VIENTO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES: UN CASO DE ESTUDIO** FRANCO PRIMO **SOFFIETTI** – FEDERICO **PINTO**
47	**ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA VULNERABILIDAD SISMICA DE CONSTRUCCIONES INFORMALES EN EL AMBA** LUCIA **LATORRES** – MARIANO **BALBI**
51	**REHABILITACIÓN SÍSMICA DE UN PUENTE TÍPICO DE ARGENTINA MEDIANTE EMPLEO DE FUSIBLES ESTRUCTURALES** JOSE ANIBAL **SARACHO** – GUSTAVO ARIEL **PEREZ** – OSCAR **DIP** – DARIO **RIVERA VARGAS**
60	**METODOLOGÍA DE DISEÑO BASADO EN DESPLAZAMIENTOS PARA EL REFORZAMIENTO CON DISIPADORES POR FRICCIÓN EN ESTRUCTURAS APORTICADAS DE CONCRETO** RAUL **LOPERA RODRIGUEZ** – MARITZABEL **MOLINA HERRERA** – JESUS **VILLALBA MORALES**
70	**EVALUACIÓN DE DEMANDAS SÍSMICAS EN PILOTES EMBEBIDOS EN MEDIOS ESTRATIFICADOS** DIEGO **TURELLO** - LEONARDO J. **COCCO** - FEDERICO **PINTO**
102	**CURVAS DE FRAGILIDAD: APLICACIÓN A UN EDIFICIO DE ALTURA EN LA CIUDAD DE SALTA** HECTOR **ASTORGA** – LUIS **PUJADES** – JORGE **CATARI** – LIA **OROSCO**
120	**CÓMO HAN CAMBIADO LAS DISPOSICIONES SÍSMICAS: IMPLICANCIAS REALES EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL** LEANDRO SEBASTIAN **MONTAGNA** – MARIA SOLEDAD **CERRI** GUILLERMO **ETSE**
146	**DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES** DANIEL **QUIROGA** – CARLOS **FRAU**
150	**LECCIONES EN LA CONCEPTUALIZACIÓN ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO MÁS ALTO DE EL SALVADOR** EDWIN **PORTILLO** – GILMA **DIAZ** – MARCELO **RAUDA** – EDWIN **VENTURA**

K: PATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN

4	**PUENTES ANTIGUOS DE ACERO. ¿REHABILITACIÓN O REEMPLAZO?** MARIA VICTORIA **POLIMENI DANERI** – MARTIN EDUARDO **POLIMENI**
10	**PABELLÓN DEL CENTENARIO – PUESTA EN VALOR** CARLOS **MARGUEIRAT** – FERNANDO **KOLMAIER** – MARCELO **POLA**
16	**EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE REFORZADO** MARIO **TOLEDO** – ROBERTO **CARO** – LIZ **NALLIM** – SERGIO **OLLER**
27	**EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE REFORZADO** ALEJANDRO **ARAMBARRI** – SANTIAGO **BERTERO** – MARIA **CARBONELL**
48	**ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN DETERIORADAS POR CARGAS DE FUEGO** VALERIA **TRIDONE** – MARIA HAYDEE **PERALTA** – HORACIO **DONZA** – OSCAR **CABRERA**
83	**INSPECCION VISUAL DEL DAÑO DE APOYOS TIPO POT EN PUENTES EN ZONA DE ISLAS DE LA CONEXIÓN FÍSICA ROSARIO-VICTORIA EN JUNTAS GERBER Y ESTRIBOS Y SU CORRELACION CON LA FLEXIBILIDAD LATERAL DEL TABLERO** JUAN JOSE **VILLAFAÑE** – PEDRO **HUERTA SOAJE** – ANTONIO **PRATO** – IGNACIO **ASSADOURIAN**
98	**RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL DEL TABLERO DE UN PUENTE MEDIANTE POSTESADO EXTERIOR** EDGARDO LUIS **RINAUDO** – RUBEN EDGARDO **LOPEZ**
116	**CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y SUBSESTRUCTURAL DEL EXSHOPPING DE VILLA MERCEDES, SAN LUIS** GERONIMO **CAFFARO** – MARIA PIA **CRUZ**
119	**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE PARÁMETROS PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE REFUERZOS MEDIANTE ENCAMISADOS DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRA** SEBASTIAN **ETIENOT** – PAULA **FOLINO** – MARIANELA **RIPANI**
125	**INCIDENCIA DE LA ACCIÓN DE TEMPERATURAS ELEVADAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE VIGAS ENCAMISADAS CON FRC** EDIN **PEREZ ALVERCA** - PAULA **FOLINO** – SEBASTIAN **ETIENOT**
148	**METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ESTRUCTURAL APLICADA A UN SILO MULTICÁMARA DE HORMIGÓN ARMADO CON FISURACIÓN** EDUARDO **TANO** – MANUEL **FERNANDEZ** – MARCELO **GUZMAN** – FRANCISCO **CALDERON**

L: SUELOS Y FUNDACIONES

13	**CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO POR ESTADOS LÍMITE DE LA CAPACIDAD GEOTECNICA DE PILOTES** CARLOS **GERBAUDO** – MARCELO **ZEBALLOS**
66	**INTEGRACIÓN GEOFÍSICA–GEOTÉCNICA PARA CARACTERIZACIÓN DINÁMICA: MEJORA DE LA CONFIABILIDAD DEL ESPECTRO DE DISEÑO EN ZONAS SÍSMICAS DE ALTA PELIGROSIDAD. UN CASO PRÁCTICO** FABIO ADRIAN **ZARATE**
72	**ENSAYOS PARA PARAMETRIZAR LA INTERACCIÓN SUELO - ESTRUCTURA EN EL PERMAFROST ANTÁRTICO** PABLO VICTOR **ABBONA** – GUSTAVO FEDERICO **ABBONA GIMENEZ**
81	**MÉTODO DE COCIENTES ESPECTRALES H/V CON EXCITACIÓN IMPULSIVA: VALIDACIÓN NUMÉRICA Y ENSAYO EXPERIMENTAL** SANTHIAGO **ODETTI** – LUIS **SUAREZ COLCHE**
99	**DE LA ESTIMACIÓN AL COMPORTAMIENTO REAL: VALIDEZ DE LAS PREDICCIONES GEOTÉCNICAS EN EL COMPORTAMIENTO DE PERFILES METÁLICOS HINCADOS SUJETOS A CARGA LATERAL PARA PARQUES SOLARES FOTOVOLTAICOS.** ALEJANDRO **BOLATTI** – MAURO **CODEVILLA** – PEDRO **COVASSI** – JULIAN **DADANTE ASCAR**
121	**VALIDACIÓN DE DISEÑOS DE CIMENTACIÓN PROFUNDA MEDIANTE ENSAYOS DE CARGA EN PILOTES: CASO DE APLICACIÓN EN EL PUENTE SOBRE EL LAGO SAN ROQUE, CÓRDOBA, ARGENTINA** PEDRO **COVASSI** – MARCELO **ZEBALLOS** – GUILLERMO **GERBAUDO** - CARLOS **GERBAUDO**
151	**INFLUENCIA DE LA INTERACCIÓN DINÁMICA SUELO-ESTRUCTURA EN FUNDACIONES CON PILOTES** ALEJANDRO RENE **NIEVA** – FERNANDO JAVIER **ALBARRACIN**

M: PRESERVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD

39	**DESEMPEÑO AMBIENTAL EN ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO** JOAQUIN **ARAUZ LEGNAZZI** – SILVINA VANESSA **ZITO** – VALERIA **TRIDONE** – MARIA HAYDEE **PERALTA**
87	**PLATAFORMA EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL CON GUADUA** DANY A. **MELO** – JOSE JAIME **GARCIA** – SANDRA **VILLAMIZAR** – DANIEL **GOMEZ**

N: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA INGENIERÍA CIVIL

11	**MENTO: DEL SOFTWARE CERRADO AL DISEÑO ESTRUCTURAL OPEN-SOURCE EN PYTHON** MEHDÍ **CABALLERO** JUAN PABLO **ROMARIS**
22	**ERRORES EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL: UN ENFOQUE DESDE LAS NEUROCIENCIAS** LEONARDO MARTIN BERTOLO
74	**DETECCIÓN Y SEGMENTACIÓN AUTOMÁTICA DE PATOLOGÍAS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN MEDIANTE DEEP LEARNING** FRANCO **DE LUCA** - DIEGO FERNANDO **TURELLO** – FEDERICO **PINTO**
78	**APLICACIÓN DE MODELOS SUBROGADOS BASADOS EN PROCESOS GAUSSIANOS AL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL** MATEO **MASTELLI** – SANTIAGO **BERTERO** – MARIANO **BALBI**
86	**DESARROLLO DE UN AGENTE ESTRUCTURAL DE CÁLCULO SOBRE UN SOLVER VERIFICADO** BAUTISTA **CHESTA** – RAUL **BERTERO** – FEDERICO **CARRONE** – DIEGO **KINGSTON**
97	**DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA EN PYTHON/FORTRAN PARA EL DISEÑO Y VERIFICACIÓN DE SECCIONES DE HORMIGÓN ARMADO A FLEXIÓN BIAXIAL** JORGE **PEREZ ZERPA** – MEHDI **CABALLERO** – FACUNDO **COLELLA PAGELLA**
103	**INTEGRACIÓN DE UN ASISTENTE DE IA EN SOFTWARE DE ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL BASADO EN EL PROTOCOLO MCP** RENE GONZALO **ORELLANA** – MARIO ALBERTO **DURAN MENDOZA**
124	**LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO HERRAMIENTA EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL: CASO DE APLICACIÓN** IGNACIO MARTIN **MOLINA** – PABLO MARTIN **NIEVA**

O: LA HUELLA DE CARBONO: SU IMPLICANCIA EN LA INGENIERÍA CIVIL

64	**LOSAS ALIVIANADAS CON ENVASES DESCARTABLES** EMILIO **JARAMILLO**

DÍA 1 - MIÉRCOLES
AGENDA

16 SEPT

CENTRO CULTURAL UNC

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

8:00 AM - 9:00 AM
ACREDITACIÓN Y RECEPCIÓN DE INVITADOS

9:00 – 10:00
DISCURSO DE BIENVENIDA
Ing. **Aldo Loguercio.** Presidente de la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE)

Dra. Inga. **Magalí Evelin Carro Pérez**
Decana de la FCEFyN.

10:00 - 10:45
PREMIO DELPINI
Exposición del estructuralista responsable

10:45 - 11:15
COFFEE BREAK

11:15 - 13:15
SESIONES TÉCNICAS SIMULTÁNEAS EN LOS 3 AUDITORIOS
Exposición de 24 trabajos

13:15 – 14:30
RECESO PARA EL ALMUERZO

14:30 - 15:15
CONFERENCIA MAGISTRAL #1
Ing. **Juan Camilo Reyes.** Universidad Politécnica de Valencia.
"Robustez estructural en edificios y puentes"

15:15 - 15:45
COFFEE BREAK

15:45 - 16:30
CHARLA TÉCNICA
Empresa **Rothoblaas**. Ing. **Quentin Ruberu**
"Conexiones para estructuras híbridas"

16:30 - 17:15
CONFERENCIA MAGISTRAL #2
Ing. Mgter. **Carlos Ricardo Llopiz.** Mendoza (Arg)
"Analogías en diseño sismorresistente: ¿evadir o resistir?"

17:15 - 18:00
CHARLA TÉCNICA #2
Empresa **Roggio**. Arq. **Claudia Córdoba**
"Concejo Deliberante de Córdoba: rediseño y remediación estructural"

18:15 - 20:15
CONCURSO DE MODELOS ESTRUCTURALES

DÍA 2 - JUEVES
AGENDA

17 SEPT

CENTRO CULTURAL UNC

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

8:30 - 9:00
ACREDITACIÓN

9:00 – 11:00
SESIONES TÉCNICAS SIMULTÁNEAS EN LOS 3 AUDITORIOS
Exposición de 24 trabajos

11:00 - 11:30
COFFEE BREAK

11:30 - 12:15
CONFERENCIA MAGISTRAL #3
Dr. Ing. **Shukre Despradel**. American Concrete Institute
"Introducción práctica al diseño sísmico de puentes basado en desplazamientos"

12:15 - 13:00
CHARLA TÉCNICA #3
Empresa **Construsoft** - Ing. **Manuel Amicone**
"Del modelo BIM a la conexión verificada: diseño y comprobación de conexiones metálicas con IDEA StatiCa"

13:00 – 14:00
RECESO PARA EL ALMUERZO

14:00 – 16:00
SESIONES TÉCNICAS SIMULTÁNEAS EN LOS 3 AUDITORIOS
Exposición de 24 trabajos

16:00 – 16:30
COFFEE BREAK

16:30 - 17:15
CHARLA TÉCNICA #4
Oficina técnica de **ArcelorMittal Acindar**
"Aceros más inteligentes para las personas y el planeta"

17:15 - 18:00
CONFERENCIA MAGISTRAL #4
Dra Inga. **Elsa de sá Caetano**. Universidad de Oporto (Por)
"Monitoreo y evaluación inteligente de estructuras".

18:00 - 18:45
CHARLA TÉCNICA #5
Empresa **Sika**. Ing. **Mariano Lo Preiato**
"Nuevo software de cálculo Sika Carbodur"

19:15 - 21:30
CÓCTEL

DÍA 3 - VIERNES
AGENDA

18 SEPT

CENTRO CULTURAL UNC

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

8:30 - 9:00
ACREDITACIÓN

9:00 – 11:00
SESIONES TÉCNICAS SIMULTÁNEAS EN LOS 3 AUDITORIOS
Exposición de 24 trabajos

11:00 - 11:30 - **COFFEE BREAK**

11:30 - 12:15
CONFERENCIA MAGISTRAL #5
Ing. **Martín Polimeni "**
"Ingeniería Estructural Forense: casos de estudio II".

12:15 - 13:00
CHARLA TÉCNICA #6
Empresa **Atex** Ing. **Octavio Hammerschmidt**
"La productividad nace cuando la ingeniería encuentra soluciones inteligentes"

13:00 – 14:00
RECESO PARA EL ALMUERZO

1400 - 14:45 **CHARLA TÉCNICA #7**
Empresa **Chediack**. Mg Ing. **Rómulo Brünner**
"Montaje de puentes mediante viga lanzadora: experiencias y desafíos constructivos en obras de gran complejidad"

14:45 - 15:30
CONFERENCIA MAGISTRAL #6
Dr. Ing. **Raúl Bertero**
"CIRSOC 201-2025 cambios respecto al 201-2005"

15:30 – 16:00 - **COFFEE BREAK**

16:00 - 17:00
SESIONES TÉCNICAS SIMULTÁNEAS EN LOS 3 AUDITORIOS
Exposición de 12 trabajos

17:00 - 17:45 **CHARLA TÉCNICA #8**
Empresa **Penetron** Ing. Civil Jorge Vázquez
"Durabilidad del hormigón, con foco en hormigones proyectados"

17:45 - 18:45 **ENTREGA DE PREMIOS**
Premio "Ing. Luis M. Machado" - Modelos estructurales
Premio CPIC "Ing. Civil Jorge Abramian"

CLAUSURA
Pte. Comisión directiva de las 29º Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural Ing. **Federico Pinto**

19 SEPT

VISITAS

DÍA 4 - SÁBADO
AGENDA

9:00 - 13:00

VISITA A VIADUCTOS RUTA PROV. Nº 34 CAMINO ALTAS CUMBRES

VISITA A PUENTE EN ARCO JOSÉ MANUEL DE LA SOTA VILLA CARLOS PAZ

Salida desde plaza Vélez Sarsfield

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VISITAS A OBRAS
AGENDA

19 SEPT

VISITAS

VISITA A VIADUCTO RUTA PROV. Nº 34 CAMINO ALTAS CUMBRES



29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

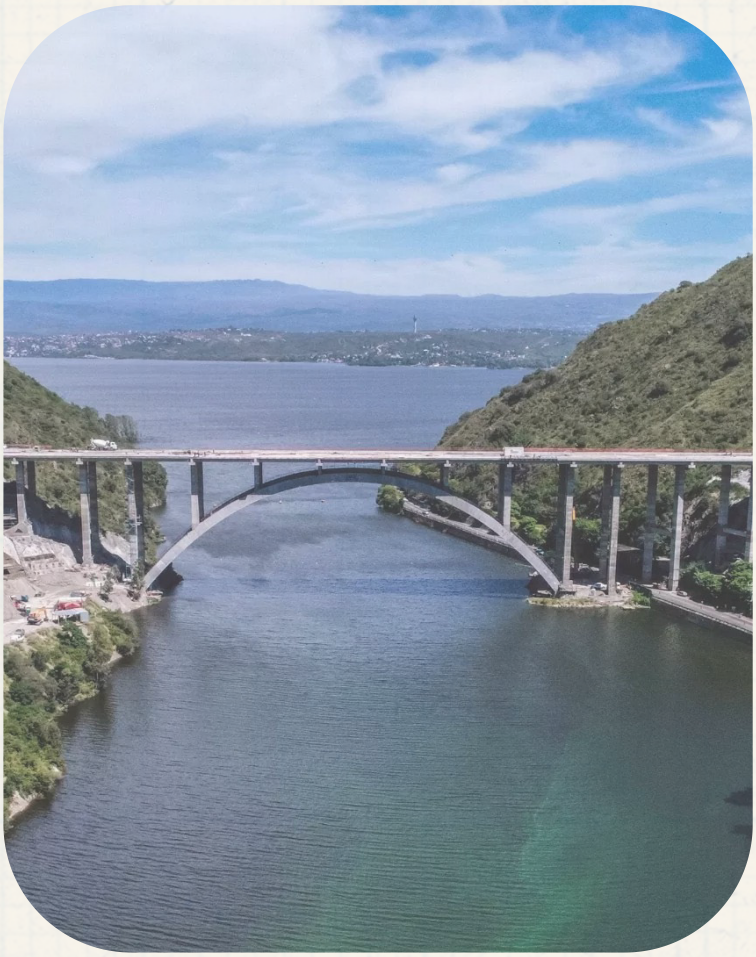
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

19 SEPT

VISITAS

VISITAS A OBRAS
AGENDA

VISITA A PUENTE EN ARCO JOSÉ MANUEL DE LA SOTA VILLA CARLOS PAZ



29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MIE 16 - SESIÓN 1 - MAÑANA

			AUDITORIO				SALA A				SALA B	
11:15	A	112	CONSIDERACIONES SOBRE LA DUCTILIDAD EN VIGAS CON ARMADURA MENOR A LA MÍNIMA	ANTONIO LIPORACE	B	114	PROPIEDADES MECÁNICAS DEL HORMIGÓN ELABORADO A PARTIR DE LA SUSTITUCIÓN PARCIAL DEL CEMENTO PORTLAND POR ADICIONES.	FEDERICO GONZÁLEZ	C	64	LOSAS ALIVIANADAS CON ENVASES DESCARTABLES	EMILIO RODOLFO JARAMILLO FERNANDEZ
11:30	A	122	TRATAMIENTO REGLAMENTARIO DE LA ACCIÓN DEL VIENTO SOBRE ESTRUCTURAS CON COMPORTAMIENTO DINÁMICO	GUSTAVO C. BALBASTRO								
11:45	A	33	RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO PARA UNIONES TIPO CLAVIJA EN EUCALYPTUS GRANDIS	MARÍA CECILIA FILIPPETTI	B	23	CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA MAGNÉTICA SUPERFICIAL EN BARRAS DE ACERO ESTRUCTURAL BAJO REGÍMENES DE DEFORMACIÓN POR TRACCIÓN MONOTÓNICA	JUAN DAVID TOLE LOZANO	K	16	EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE REFORZADO	MARIO TOLEDO
12:00					B	42	VIGAS ESBELTAS PRETENSADAS DE UHPFRC: UNA METODOLOGÍA EXPERIMENTAL PARA ESTRUCTURAS MÁS LIGERAS Y EFICIENTES	JUAN ANTONIO MATEU SÁNCHEZ	D	117	VIADUCTO ALTONIVELVALLE ESCONDIDO - CÓRDOBA	JUAN CARLOS TRAVERSARO
12:15	N	124	LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO UNA HERRAMIENTA EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL: CASO DE APLICACIÓN	IGNACIO MARTÍN MOLINA	B	57	SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL COMPORTAMIENTO A FLEXIÓN DE BIOMATERIALES LAMINADOS: MADERA ACACIA MANGIUM Y BAMBÚ GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH	ANA MARÍA QUICENO RODRÍGUEZ JORGE E. CANTOR BERNAL	D	67	BUENOS AIRES PLAYA. DISEÑO PARAMÉTRICO DE DEFENSA COSTERA	MEHDÍ CABALLERO
12:30	N	103	INTEGRACIÓN DE UN ASISTENTE DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN SOFTWARE DE ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL BASADO EN EL PROTOCOLO MCP	RENÉ GONZALO ORELLANA	B	76	FLEXIÓN FUERA DEL PLANO DE PANELES DE MADERA CONTRALAMINADA DE PINO PONDEROSA	ANDREA TOSCO	J	149	DEMANDA FLEXIONAL EN COLUMNAS: COMPARACIÓN ENTRE INPRES-CIRSOC 103 Y ACI-318 EN ESTRUCTURAS DÚCTILES	CRISTIAN BAY
12:45					C	131	COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MÉNSULAS CORTAS DE HORMIGÓN ARMADO CON Y SIN LA ADICIÓN DE FIBRAS DE ACERO	ELEYSER CÓRDOVA GÓMEZ	E	100	ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA ESTADIO MULTIPROPÓSITO C.A.R.D. DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE.	MANUEL LUCCIANO MÜLLER PABLO ERCK
13:00	B	113	ESTUDIO EXPERIMENTAL DE VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS HÍBRIDAS	MIQUEAS DENARDI	C	14	DISEÑO INSPIRADO EN LA NATURALEZA PARA PREVENIR COLAPSOS ESTRUCTURALES	MARIA LUZ GERBAUDO	E	109	METODOLOGÍA DE DISEÑO DE MIEMBROS DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO MEDIANTE ANÁLISIS DE PANDEO CON ELEMENTOS FINITOS TIPO PLACA	MARIO ALBERTO DURÁN MENDOZA

JUE 17 - SESIÓN 1 - MAÑANA

			AUDITORIO				SALA A				SALA B	
9:00	B	58	CARACTERIZACIÓN DEL ESTADO DE DEFORMACIONES EN CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBÚ SOLICITADOS A COMPRESIÓN MEDIANTE CORRELACIÓN DIGITAL DE IMÁGENES	JAVIER CAITA	E	12	DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA RIGIDEZ A FLEXIÓN DE PANELES COMPUESTOS POR PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO Y PLACAS DE MADERA OSB TOMADAS CON TORNILLOS	AGUSTÍN FRAGUEIRO	F	127	MODELO DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA	PABLO GUSTAVO AGUSTÍN STUMPF
9:15	B	59	MODELACIÓN NUMÉRICA DEL ENSAYO DE COMPRESIÓN PERPENDICULAR A LA DIRECCIÓN DEL GRANO EN LA MADERA ACACIA MANGIUM LAMINADA BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA EN 408	CRISTIAN D. LEON GORDILLO MIGUEL Á. BEDOYA DÍAZ	E	37	EXPORTACIÓN DE SERVICIOS DE INGENIERIA: DESARROLLO DE PROYECTOS DE WOOD FRAMING EN ESTADOS UNIDOS	LAUTARO ARANDA	F	34	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUERTO PESQUERO INTERNACIONAL DE CAPURRO	JUAN GABRIEL SIALLE
9:30	B	106	IMPACTO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LA RELACIÓN ARENA FINA-ARENA GRUESA EN EL DESEMPEÑO DEL UHPC	RAFAEL LEITES	E	38	STEEL FRAMING HOY: LECCIONES DE LA PRÁCTICA PARA POTENCIAR LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA	VALENTÍN BERRA	F	65	REDESCUBRIENDO EL POSTENSADO	EMILIO RODOLFO JARAMILLO FERNÁNDEZ
9:45	B	92	MUCÍLAGO DE ALOE VERA COMO ACELERANTE NATURAL EN CEMENTOS PORTLAND: UNA INNOVACIÓN ECOCONSTRUCTIVA	FERNANDO ROCHA ARGOTE	E	54	CONECTANDO SOSTENIBILIDAD ANCLAJES METÁLICOS PARA LA CONEXIÓN DE MUROS DE PANELES CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBÚ A LOSAS DE CONCRETO	JUAN CAMILO NUÑEZ QUINTERO SANTIAGO CAMILO FONSECA PRIETO	B	143	IMPRESIÓN 3D DE MEZCLAS SUELO-CEMENTO REFORZADAS CON FIBRAS: IMPRIMIBILIDAD, DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y SOSTENIBILIDAD	JUAN TRUJILLO
10:00	B	93	EFECTO TERMOELÉCTRICO EN MATERIALES CEMENTICIOS MODIFICADOS CON INCORPORACIÓN DE POLVO DE GRAFITO	FERNANDO ROCHA ARGOTE	E	68	DISEÑO Y ANÁLISIS DE UNA PLANTA DE MEZCLAS PARA INDUSTRIA DEL VIDRIO	FACUNDO COLELLA PAGELLA	G	108	COMPARACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE SILOS PARA ALMACENAMIENTO DE GRANOS SEGÚN LA NORMA IRAM 8150-1	JOAQUÍN ARAUZ LEGNAZZI
10:15	B	9	EVALUACIÓN DE ENCABEZADOS ALTERNATIVOS AL MORTERO DE AZUFRE EN ENSAYOS DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA	GERÓNIMO CAFFARO	E	69	DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PUENTES DE TUBERÍAS EN PLANTA INDUSTRIAL	FACUNDO COLELLA PAGELLA	G	128	INFLUENCIA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO EN LAS ACCIONES DE VIENTO: EL CASO DE LAS TORRES COSTANERA SUR	OSVALDO RABADAN
10:30	M	39	DESEMPEÑO AMBIENTAL EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	JOAQUIN ARAUZ LEGNAZZI VALERIA TRIDONE	E	79	CALIBRACIÓN EXPERIMENTAL DE MODELOS NUMERICOS NO LINEALES DE NUDOS ABULONADOS, PARA RETICULADOS CON PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO	HÉCTOR MARCELO RUFFO	G	130	SOBRE LAS CARGAS AERODINÁMICAS PRODUCIDAS POR EL VIENTO EN CONJUNTOS DE EDIFICIOS	JORGE OSVALDO GARCIA
10:45	M	87	DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA DIGITAL INTERACTIVA PARA INCENTIVAR EL USO SOSTENIBLE DE LA GUADUA EN LA CONSTRUCCIÓN RURAL.	DANNY A MELO	I	126	HERRAMIENTA DIDÁCTICA BASADA EN MODELOS FÍSICOS PARA LA ENSEÑANZA DEL CONTROL DINÁMICO DE LA RESPUESTA ESTRUCTURAL	KRIZZIA MANCHOLA	G	139	MODELADO DE LA INTERACCIÓN MULTITUD-ESTRUCTURA CONSIDERANDO VARIACIONES EN LOS PARÁMETROS BIOMECÁNICOS DEL PEATÓN	DANIEL GÓMEZ

JUE 17 - SESIÓN 2 - TARDE

			AUDITORIO				SALA A				SALA B	
14:00	H	115	VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS. EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CORTE	VIVIANA ROUGIER	I	32	ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE ENTRAMADOS UTILIZANDO TEORÍA DE TIMOSHENKO	HÉCTOR MARTÍN	G	25	DISEÑO DE ESTRUCTURAS BAJO ESTADOS DE CARGA POCO HABITUALES	JUAN FERNÁNDEZ
14:15	H	123	UN MÉTODO DIRECTO CON APROXIMACIONES ASINTÓNICAS PARA ANALIZAR ESTRUCTURAS METÁLICAS APORTICADAS	CLAUDIO JOUGLARD	I	52	ESTRATEGIA PARA VERIFICAR EFECTO DE DEMOLICIÓN SOBRE INFRAESTRUCTURA URBANA	JUAN PABLO ASCHERI	G	36	EFECTOS DEL VIENTO EN PARQUES SOLARES: CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SEGÚN EL NUEVO REGLAMENTO CIRSOC 102-2025	VALENTÍN BERRA
14:30	H	136	DEFORMADA DE UNA VIGA CELOSÍA TIPO VIERENDEEL CON CARGA TRANSVERSAL UNIFORME	CLAUDIO JOUGLARD	I	73	MODELADO DE AEROGENERADORES DE GRAN ESCALA CONSIDERANDO INTERACCIÓN SUELO-FLUIDO-ESTRUCTURA	DIEGO TURELLO	G	63	ANÁLISIS COMPARATIVO DE ACCIONES DE VIENTO EN SILOS METÁLICOS SEGÚN NORMAS IRAM 8150-1 Y CIRSOC 102-2025	SABRINA BISOGNO EYLER
14:45	H	24	DETERMINACIÓN DE FUERZAS EN ANCLAJES EN SILOS CON GEOMEMBRANAS	LEONARDO JOSÉ COCCO	I	75	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS MODAL OPERACIONAL PARA EL MONITOREO CONTINUO DE INFRAESTRUCTURA CIVIL	IGNACIO CANIGIA	A	8	CASO DE ESTUDIO: DISEÑO DE TABIQUES SISMORRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO, COMPARACIÓN IC 103/2-2021 y ACI 318-2025	FEDERICO FERNÁNDEZ
15:00	H	28	ANALISIS DE ESTABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL EN ARCO TIPO NETWORK	EZEQUIEL FERNÁNDEZ	I	82	CALIBRACIÓN DE MODELO NUMÉRICO DE VIGA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON REGISTRO DE VIBRACIONES	GERMÁN LUCERO	J	102	CURVAS DE FRAGILIDAD: APLICACIÓN A UN EDIFICIO DE ALTURA EN LA CIUDAD DE SALTA	HÉCTOR ASTORGA
15:15	H	29	ANÁLISIS DE LA RIGIDEZ LOCAL Y SU IMPACTO EN EL COMPORTAMIENTO A FATIGA DE UNIONES ESTRUCTURALES	SABRINA BISOGNO EYLER	I	88	MODELO NUMÉRICO PARA EVALUACIÓN DE TENSIONES EN UN CONDUCTO SUBTERRANEO POR IMPACTOS SOBRE EL TERRENO	HORACIO FIDELEFF	J	120	CÓMO HAN CAMBIADO LAS DISPOSICIONES SÍSMICAS: IMPLICANCIAS REALES EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL	LEANDRO MONTAGNA
15:30	H	30	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE CONCRETO REFORZADO: COMPARATIVA ENTRE MODELOS TRIDIMENSIONALES Y REPRESETNACIONES EN PÓRTICOS PLANOS	LUIS DAVID CUCUNBÁ GARCÍA	I	89	SIMULACIÓN DINÁMICA DE ESTRUCTURAS A PARTIR DE ENSAYOS EXPERIMENTALES EN TÚNEL DE VIENTO	JULIÁN MEDINA	J	146	DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES	EDUARDO DANIEL QUIROGA
15:45	H	35	MATRIZ RIGIDEZ DEL ELEMENTO DE BARRA DE GOEMETRIA IMPERFECTA TENIENDO EN CUENTA LA INFLUENCIA DEL ESFUERZO AXIL	CARLOS JORGE SARPERO	G	26	EVALUACIÓN DE CARGAS POR EXPLOSIONES EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO MEDIANTE SIMULACIONES NUMÉRICAS	LUCAS MONALDI	K	148	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ESTRUCTURAL APLICADA A UN SILO MULTICÁMARA DE HORMIGÓN ARMADO CON FISURACIÓN	GUSTAVO PALAZZO

VIE 18 - SESIÓN 1 - MAÑANA

			AUDITORIO				SALA A				SALA B	
9:00	H	49	PREDICCIÓN DE FISURACIÓN TÉRMICA A EDADES TEMPRANAS EN HORMIGÓN MASIVO MEDIANTE UN MODELO TERMOQUÍMICO-MECÁNICO DE FRACTURA PHASE-FIELD	AGUSTINA CAMPRA	J	19	29JAIE2026-19J-ROTULA UNIDIRECCIONAL (M-V-SOBRERRESISTENCIA)	GABRIEL F. ARÁOZ	K	10	PABELLÓN DEL CENTENARIO - PUESTA EN VALOR	FERNANDO NICOLÁS KOLMAIER
9:15	H	53	VERIFICACIÓN A PANDEO DE CÁSCARAS CILÍNDRICAS DE PARED DELGADA MEDIANTE MÉTODOS NUMÉRICOS	FELIPE TORRES ORTIZ	J	47	ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA VULNERABILIDAD SISMICA DE CONSTRUCCIONES INFORMALES EN EL AMBA	LUCÍA LATORRES	K	116	CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y SUBSESTRUCTURAL DEL EXSHOPPING DE VILLA MERCEDES, SAN LUIS	GERÓNIMO CAFFARO
9:30	H	62	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE SISTEMAS COMBINADOS DE PÓRTICOS Y MUROS EN CONCRETO REFORZADO PARA AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA	SERGIO DANIEL LADINO DELGADO	J	51	REHABILITACIÓN SÍSMICA DE UN PUENTE TÍPICO DE ARGENTINA MEDIANTE EMPLEO DE FUSIBLES ESTRUCTURALES	JOSÉ ANÍBAL SARACHO	K	119	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE PARÁMETROS PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE REFUERZOS MEDIANTE ENCAMISADOS DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS	SEBASTIÁN ETIENOT
9:45	H	78	APLICACIÓN DE MODELOS SUBROGADOS BASADOS EN PROCESOS GAUSSIANOS AL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL	MARIANO BALBI	J	60	METODOLOGÍA DE DISEÑO BASADO EN DESPLAZAMIENTOS PARA EL REFORZAMIENTO CON DISIPADORES POR FRICCIÓN EN ESTRUCTURAS APORTICADAS DE CONCRETO	RAUL LOPERA RODRIGUEZ	K	125	INCIDENCIA DE LA ACCIÓN DE TEMPERATURAS ELEVADAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE VIGAS ENCAMISADAS CON FRC	EDIN ALEX PÉREZ ALVERCA
10:10	H	7	SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE LOS ENSAYOS ROPS Y FOPS APLICADOS A LA CABINA DE UNA PALA CARGADORA	EMMANUEL BELTRAMO	J	70	EVALUACIÓN DE DEMANDAS SÍSMICAS EN PILOTES EMBEBIDOS EN MEDIOS ESTRATIFICADOS	FRANCO SOFFIETTI	K	152	EVALUACIÓN PREDICTIVA DE INFRAESTRUCTURAS BASADAS EN GEMELOS DIGITALES	SANTIAGO LÓPEZ
10:15	H	97	DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA EN PYTHON/FORTRAN PARA EL DISEÑO Y VERIFICACIÓN DE SECCIONES DE HORMIGÓN ARMADO A FLEXIÓN BIAXIAL	JORGE PÉREZ ZERPA	L	121	VALIDACIÓN DE DISEÑOS DE CIMENTACIÓN PROFUNDA MEDIANTE ENSAYOS DE CARGA EN PILOTES: CASO DE APLICACIÓN EN EL PUENTE SOBRE EL LAGO SAN ROQUE, CÓRDOBA, ARGENTINA	PEDRO A. COVASSI	K	27	DIAGNÓSTICO DE FACHADAS DE PIEDRA PARA REHABILITACIÓN O REUTILIZACIÓN	ALEJANDRO MANUEL ARAMBARRI
10:30	H	150	LECCIONES EN LA CONCEPTUALIZACIÓN ESTRUCTURAL DE TORRE MILLENNIUM DE EL SALVADOR	EDWIN PORTILLO	L	13	CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO POR ESTADOS LÍMITE DE LA CAPACIDAD GEOTECNICA DE PILOTES	CARLOS GERBAUDO	D	4	PUENTES ANTIGUOS DE ACERO. ¿REHABILITACIÓN O REEMPLAZO?	MARIA VICTORIA POLIMENI DANERI MARTÍN POLIMENI
10:45	G	44	EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA FRENTE A ACCIONES DE VIENTO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES: UN CASO DE ESTUDIO	FRANCO PRIMO SOFFIETTI	L	151	INFLUENCIA DE LA INTERACCION DINAMICA SUELO ESTRUCTURA EN FUNDACIONES CON PILOTES	ALEJANDRO NIEVA	N	11	MENTO: DEL SOFTWARE CERRADO AL DISEÑO ESTRUCTURAL OPEN SOURCE EN PYTHON	MEHDÍ CABALLERO

VIE 18 - SESIÓN 2 - TARDE

			AUDITORIO				SALA A				SALA B	
16:00	L	66	INTEGRACIÓN GEOFÍSICA–GEOTÉCNICA PARA CARACTERIZACIÓN DINÁMICA: MEJORA DE LA CONFIABILIDAD DEL ESPECTRO DE DISEÑO EN ZONAS SÍSMICAS DE ALTA PELIGROSIDAD. UN CASO PRÁCTICO	FABIO ZARATE	K	48	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN DETERIORADAS POR CARGAS DE FUEGO	VALERIA TRIDONE	N	22	ERRORES EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL-UN ENFOQUE DESDE LAS NEUROCIENCIAS	LEONARDO MARTIN BERTOLO
16:15	L	72	ENSAYOS PARA PARAMETRIZAR LA INTERACCIÓN SUELO ESTRUCTURA EN EL PERMAFROST ANTÁRTICO	GUSTAVO FEDERICO ABBONA GIMÉNEZ	K	77	EVALUACIÓN Y REFORZAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES ANTE CARGAS ESPECIALES	ELÍAS DIMAS CIRILO	D	145	DISEÑO DE PÓRTICOS SISMORRESISTENTES EN EL MARCO DEL REGLAMENTO ACI 318	CARLOS DANIEL FRAU
16:30	J	149	DEMANDA FLEXIONAL EN COLUMNAS: COMPARACIÓN ENTRE INPRES-CIRSOC 103 Y ACI-318 EN ESTRUCTURAS DÚCTILES	CRISTIAN BAY	K	83	INSPECCIÓN VISUAL DEL DAÑO DE APOYOS TIPO POT EN PUENTES EN ZONA DE ISLAS DE LA CONEXIÓN FÍSICA ROSARIO-VICTORIA EN JUNTAS GERBER Y ESTRIBOS Y SU CORRELACIÓN CON LA FLEXIBILIDAD LATERAL DEL TABLERO	JUAN JOSÉ VILLAFAÑE	N	74	DESARROLLO DE MODELO DE DEEP VISIÓN PARA LA DETECCIÓN Y SEGMENTACIÓN DE PATOLOGÍAS EN ESTRUCTURAS DE H°A°	FRANCO DE LUCA
16:45	L	99	DESEMPEÑO DE PERFILES METÁLICOS HINCADOS BAJO CARGA LATERAL EN PARQUES SOLARES FOTOVOLTAICOS	ALEJANDRO G. BOLATTI	K	98	RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL DEL TABLERO DE UN PUENTE MEDIANTE POSTESADO EXTERIOR	RUBÉN EDGARDO LÓPEZ	N	86	DESARROLLO DE UN AGENTE ESTRUCTURAL DE CÁLCULO SOBRE UN SOLVER VERIFICADO	BAUTISTA CHESTA

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PUENTES ANTIGUOS DE ACERO. ¿REHABILITACIÓN O REEMPLAZO?

En la gran mayoría de los países existe una importante cantidad de puentes viales y ferroviarios metálicos que poseen su vida útil de servicio, técnicamente, caduca.

En ese sentido, esta cuestión genera una problemática de alto impacto técnico-económico para lo cual es imprescindible tener en claro un plan de gestión de activos que permita utilizar a estas importantes estructuras en forma segura, evitando acciones por defecto o exceso, ambas altamente perjudiciales.

En el presente Trabajo, se mostrarán casos de éxito de rehabilitación de puentes antiguos de acero, en el país.

Se abordarán temas fundamentales como la evaluación de la redundancia estructural, análisis fractomecánico, la determinación de la vida útil remanente, etcétera.

Finalmente se emitirán conclusiones que intentarán responder al interrogante, objeto del presente trabajo.

004




MARÍA VICTORIA **POLIMENI DANERI**
MARTÍN EDUARDO **POLIMENI**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PROYECTO DE REGLAMENTO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN PARA CONDUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS Y EFLUENTES

El Proyecto de Reglamento de Estructuras de Hormigón para Conducción, Almacenamiento y Tratamiento de Aguas y Efluentes CIRSOC 203-26, aún en etapa de revisión, cuenta en la actualidad con 22 capítulos, 4 apéndices y 600 páginas. Representa el trabajo de varios meses y tiene por objeto el diseño y construcción de estructuras de hormigón armado y pretensado para la conducción, el almacenamiento y el tratamiento de aguas y efluentes.

Estas estructuras deben ser capaces de resistir las acciones previstas durante los períodos de construcción y de servicio, ofreciendo la seguridad adecuada al uso al que se destinen durante su período de vida útil.

Está basado en el documento "Code Requirements for Environmental Engineering Concrete Structures and Commentary (ACI 350-20 y ACI 350R-20)" del American Concrete Institute.

Como una parte muy importante de la Tecnología del Hormigón se ha concentrado en el nuevo Reglamento CIRSOC 200-24 "Reglamento Argentino de Tecnología del Hormigón", se ha compatibilizado el CIRSOC 203-26 con este Reglamento, empleándose en forma complementaria también con el "Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón" CIRSOC 201-25.

El presente trabajo busca divulgar los principales contenidos del Proyecto de Reglamento CIRSOC 203-26.

005



HUGO JUAN **DONINI**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DESARROLLO DEL SOFTWARE COLFLEX

El presente artículo busca difundir el trabajo llevado a cabo para desarrollar el software ColFlex para el cálculo de armaduras de columnas de pórticos de hormigón armado según el Reglamento CIRSOC 201-05.

El software ColFlex es parte de un proyecto de investigación de varios años de duración que inició con el desarrollo de diagramas de interacción a flexión compuesta recta y oblicua en condiciones últimas, que resulta capaz de calcular las armaduras para columnas sometidas a estos esfuerzos.

Asimismo, desarrolla los cálculos y verificaciones de longitudes de anclaje y empalme, genera la exportación de los resultados a procesador de texto, el detalle y despiece de armaduras en planilla de cálculo, y la representación en vista, cortes y despieces con formato .dxf, validando condiciones geométricas, estructurales y las solicitaciones ingresadas por el/la usuario/a.

006




HUGO JUAN **DONINI**
FRANCO **BELCARO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE LOS ENSAYOS ROPS Y FOPS APLICADOS A LA CABINA DE UNA PALA CARGADORA

En el presente trabajo se desarrolla un análisis comparativo del diseño de tabiques sismorresistentes de hormigón armado conforme a los reglamentos INPRES CIRSOC 103 parte 2, versión 2021 y ACI 318, versión 2025.

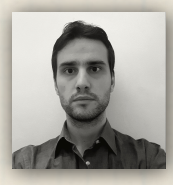
El estudio se aplica a un proyecto estructural real de ocho niveles, emplazado en la ciudad de Mendoza, zona de peligrosidad sísmica muy elevada.

El sistema resistente frente a acciones horizontales está constituido exclusivamente por tabiques de hormigón armado, lo que permite focalizar el análisis en su comportamiento y en las exigencias reglamentarias asociadas.

El objetivo principal consiste en identificar similitudes y diferencias en los criterios reglamentarios de diseño.

Se comparan aspectos vinculados a limitaciones geométricas, cuantías mínimas y máximas de armadura, determinación de demandas, verificación de resistencias y disposiciones de detallado.

Se identifica el impacto de cada reglamento en las exigencias estructurales resultantes.


007

EMMANUEL **BELTRAMO**
MARTÍN **PÉREZ SEGURA** NARCISO **NOVILLO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CASO DE ESTUDIO DISEÑO DE TABIQUES SISMORRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO, COMPARACIÓN IC 103/2-2021 y ACI 318-2025

Las maquinarias empleadas en la industria minera están diseñadas para trabajar en entornos de alto riesgo, donde pueden producirse eventos tales como la caída de objetos pesados o el vuelco del equipo.

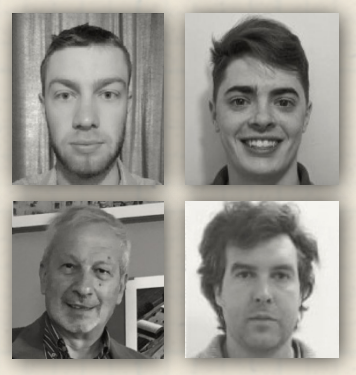
Debido a estas condiciones de operación, la protección del operario constituye un requisito fundamental del diseño estructural.

En este contexto, la normas ISO 3471 e ISO 3449 definen los procedimientos y los criterios de aceptación asociados a los ensayos destructivos ROPS (Rollover Protective Structure) y FOPS (Falling Object Protective Structure), respectivamente, los cuales permiten evaluar la resistencia de las estructuras de protección.

En este trabajo, se desarrolló un modelo numérico basado en el método de elementos finitos con el objetivo de reproducir computacionalmente estos ensayos sobre la cabina modificada de una pala cargadora.

Se implementaron dos estrategias de análisis diferentes en función de la naturaleza de cada ensayo:
- un análisis estático no lineal para el ensayo ROPS
- un análisis dinámico explícito para el ensayo FOPS

Los resultados permiten verificar el cumplimiento de los criterios normativos, asegurando que la cabina modificada satisface los requisitos establecidos por las normas y garantiza condiciones adecuadas de seguridad para el operador.



008

FEDERICO **FERNÁNDEZ** JULIÁN **LELLA**
CARLOS R. **LLOPIZ** EDUARDO **VEGA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DE ENCABEZADOS ALTERNATIVOS AL MORTERO DE AZUFRE EN ENSAYOS DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA

Los ensayos característicos para determinar la resistencia a compresión de probetas y bloques (tanto de hormigón como cerámicos), consiste en la aplicación de cargas axiales hasta su rotura.

La normativa vigente propone la ejecución de encabezados que aseguren superficies de contacto planas y paralelas, garantizando una adecuada distribución de las cargas.

Tradicionalmente, los encabezados han sido empleados mediante morteros de azufre, cemento o yeso, incorporando posteriormente encabezados de neopreno en probetas de hormigón, que permitieron optimizar los tiempos de ejecución de ensayos como así también las condiciones ambientales y de salubridad.

El presente trabajo consiste en la implementación de materiales alternativos para encabezado, evaluando la resistencia máxima alcanzada como así también su dispersión, modo de falla y comportamiento mecánico.

Se llevaron a cabo pruebas con materiales compuestos derivados de la madera y del caucho, de fácil adquisición en el mercado local, e incluso provenientes de reciclaje industrial.

Los resultados hallados permitieron determinar su viabilidad técnica, operativa y ambiental.

En algunos casos los resultados fueron satisfactorios mientras que en otros debieron ser descartados dadas las bajas resistencias mostradas, elevadas dispersiones y modos de fallas inapropiados.

009




GERÓNIMO **CAFFARO**
LUCAS **CRESPI**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PABELLÓN DEL CENTENARIO PUESTA EN VALOR

El trabajo presenta el proyecto de restauración estructural y puesta en valor del Pabellón Del Centenario, Monumento Histórico Nacional construido en 1910, caracterizado por una estructura metálica compuesta, una doble cúpula vidriada y un sistema estructural con múltiples transferencias de cargas.

Como parte del proceso de diagnóstico se realizaron relevamientos, inspecciones visuales, cateos y extracción de testigos para la determinación de la estructura metálica y las mamposterías, junto con un estudio geotécnico para la verificación de las fundaciones.

A partir de la información obtenida, se desarrollaron modelos de cálculo globales y parciales del edificio, con el objeto de evaluar su comportamiento en condiciones óptimas de conservación bajo las exigencias de la normativa vigente.

Los resultados del análisis permitieron concluir que la estructura no requiere refuerzos globales, siendo suficientes intervenciones localizadas de reparación y protección en sectores afectados por procesos de corrosión y deterioro asociados a la falta de mantenimiento.

Se definieron criterios de intervención orientados a la mínima alteración del sistema estructural original y a la preservación de su valor patrimonial.





010

CARLOS **MARGUEIRAT**
FERNANDO **KOLMAIER** MARCELO **POLA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MENTO: DEL SOFTWARE CERRADO AL DISEÑO ESTRUCTURAL OPEN-SOURCE EN PYTHON

El diseño estructural actual demanda herramientas que acompañen una forma de trabajo más abierta, flexible y trazable, sin reemplazar el criterio del ingeniero.

mento es una biblioteca open-source desarrollada en Python para el diseño y verificación de secciones rectangulares de hormigón armado sometidas a flexión y cortante en una dirección.

La herramienta permite no solo verificar secciones, sino también diseñar armaduras de manera automática, incorporando controles normativos para vigas y losas.

Su concepción como librería–y no como un programa cerrado– habilita su integración en distintos flujos de trabajo y su aplicación a problemas de diversa escala, desde casos individuales hasta el diseño simultáneo de múltiples secciones.

La arquitectura del sistema separa claramente los datos, la normativa y la lógica de cálculo, permitiendo que un mismo flujo funcione con diferentes reglamentos de diseño, como Eurocódigo, ACI o CIRSOC.

Este enfoque promueve la reutilización, la extensibilidad y la adaptación a futuros cambios normativos.

En conjunto, **mento** propone una visión moderna del diseño estructural, basada en código abierto, transparencia y escalabilidad, donde el ingeniero mantiene el control del proceso y el software actúa como un aliado flexible, auditable y en constante evolución.

011




MEHDÍA **CABALLERO**
JUAN PABLO **ROMARIS**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LA RIGIDEZ A FLEXIÓN DE PANELES COMPUESTOS POR PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO Y PLACAS DE MADERA OSB TOMADAS CON TORNILLOS ANALIZANDO LA DEGRADACIÓN DE LA UNIÓN PLACAS - PERFILES DEBIDO A CICLOS DE CARGA.

En este trabajo se evaluó el desempeño de diversos prototipos comerciales de paneles de entrepiso compuestos por perfiles C conformados en frío fijados a placas estructurales de madera OSB, con el fin de determinar su rigidez flexional ante acción de cargas perpendicular a su plano.

Estos tipos de paneles compuestos o mixtos son muy utilizados actualmente en la construcción de viviendas unifamiliares que se realizan con sistemas de construcción en seco tipo “steel framing”.

Durante los ensayos, se exploraron varias configuraciones de paneles, variando los perfiles, la separación entre tornillos y la incorporación de refuerzos. Los ensayos mecánicos a flexión permitieron determinar la rigidez flexional inicial y su decaimiento tras ciclos sucesivos de carga y descarga.

En todos los casos la rigidez flexional del conjunto se vio condicionada por la pérdida de eficacia de la unión atornillada a lo largo de los sucesivos ciclos de carga y descarga. Finalmente, se determinó la carga de rotura del conjunto la cual resultó causada por el pandeo local de los perfiles PGVS de menor espesor y por falla generalizada de los tornillos de unión en el caso de los perfiles PCF.



012

AGUSTÍN **FRARGUEIRO** LUCAS **CRESPI**
JOSÉ **ANGULO** DOLORES **ROCA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CONSIDERACIONES SOBRE EL DISEÑO POR ESTADOS LÍMITE DE LA CAPACIDAD GEOTÉCNICA DE PILOTES

En el presente artículo técnico se realiza un estudio y análisis conceptual de las normativas de diseño geotécnico Eurocódigo 7 (EC-7) y AASHTO LRFD Bridge Design Specifications (AASHTO), basadas en una formulación de Estados Límites con factores parciales de seguridad o diseño por factores de carga y resistencia (LRFD), presentando una explicación de los diferentes estados límite de una fundación de pilotes y las verificaciones a realizar según las mencionadas normativas.

A continuación, se aplica la metodología a un caso de estudio de un pilote de fundación perforado y hormigonado in situ, sometido a un conjunto de acciones con diferentes relaciones de carga permanente y variable, y luego se consideran un conjunto de parámetros geotécnicos de fricción y punta con diferentes niveles de resistencia, con el objeto de determinar la capacidad geotécnica del pilote por el método LRFD, aplicando EC-7 y AASHTO, y comparar los resultados con los que arroja el método de tensiones admisibles (ASD) utilizado tradicionalmente en Argentina.

Finalmente, en función de los resultados obtenidos, se presenta un análisis de sensibilidad de variación del margen de seguridad del método LRFD y el coeficiente de seguridad global del método ASD frente a diferentes relaciones de carga permanente y variable, y diferentes composiciones de los parámetros resistentes de fricción y punta.

013




CARLOS **GERBAUDO**
MARCELO **ZEBALLOS**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO INSPIRADO EN LA NATURALEZA PARA PREVENIR COLAPSOS ESTRUCTURALES

El colapso progresivo es un fenómeno estructural en el que un fallo local desencadena una reacción en cadena, provocando un colapso desproporcionado respecto al daño inicial.

Estos eventos han cobrado gran relevancia internacional por sus graves consecuencias económicas, sociales y ambientales.

En los últimos años, el aumento de eventos extremos –como desastres naturales, conflictos armados o el envejecimiento de infraestructuras– ha incrementado el riesgo de este tipo de fallos en edificios nuevos y existentes.

Las normativas actuales promueven la continuidad y redundancia estructural para redistribuir cargas en caso de fallo. Sin embargo, estudios recientes muestran que, en ciertos casos, esta continuidad puede agravar el colapso al arrastrar partes no dañadas de la estructura.

Para abordar esta paradoja, el proyecto Endure desarrolla el concepto de segmentación mediante fusibles estructurales.

Inspirado en la autotomía de los lagartos –que desprenden su cola en situaciones extremas para sobrevivir–, el sistema puntos débiles estructurales que permanecen intactos en condiciones normales, pero se activan cuando el colapso es inevitable, aislando el daño y evitando una falla catastrófica.

014




MARIA LUZ **GERBAUDO** DIEGO **CETINA**
ANDRI **SETIAWAN** JOSÉ **ADAM**

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE REFORZADO

Se presenta la verificación estructural de un edificio educacional de dos plantas con diversas tipologías estructurales, ubicado en la ciudad de Salta. La estructura (1971) presenta fisuras y diversas patologías lo que motivó el presente estudio.

La evaluación incluyó: documentación existente; identificación de elementos estructurales; relevamiento de daños; cateos; ensayos y escaneo de armaduras.

Con estos datos se construyó un modelo tridimensional utilizando el Método de Elementos Finitos. Las columnas, vigas y refuerzos fueron simulados con elementos barra, los muros de relleno con elementos láminas y sus propiedades elásticas se obtuvieron utilizando un criterio de homogeneización.

Se realizó un análisis modal espectral a fin de determinar el comportamiento ante cargas sísmicas y se realizó la verificación estructural.

Se estableció una correlación entre el nivel de daño, el estado de fisuración relevado y los resultados numéricos obtenidos.

Se concluyó que las patologías que presenta el edificio obedecen a una interacción entre estructuras construidas en diferentes épocas, descensos de apoyo, oxidación de armaduras y cambio de destino.






016

MARIO W. E. **TOLEDO** ROBERTO **CARO**
LIZ G. A,**NALLIM** SERGIO **OLLER**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO POR CAPACIDAD EN VIGAS CON PREDOMINIO DE CARGAS GRAVITATORIAS: COMPATIBILIDAD MECÁNICA ENTRE EL FACTOR DE REDUCCIÓN R Y LA FORMACIÓN DE RÓTULAS

El Diseño por Capacidad busca que la disipación inelástica de energía ocurra mediante un mecanismo plástico jerarquizado.

En este contexto, la utilización del factor de reducción R supone que dicho mecanismo mantenga consistencia mecánica con la respuesta estructural esperada. Sin embargo, las acciones gravitatorias y las armaduras mínimas reglamentarias pueden comprometer su desarrollo bajo el sismo de diseño.

Este trabajo desarrolla una formulación analítica basada en una condición de compatibilidad entre la demanda sísmica y la capacidad resistente de las Zonas de Formación Potencial de Rótulas Plásticas.

De ella se deriva una Inecuación de Compatibilidad Mecánica que permite determinar el máximo factor de reducción compatible con el mecanismo plástico previsto y evaluar la consistencia mecánica del factor R en pórticos de hormigón armado.

018




PABLO **CORREA MEDINA**
GABRIEL **ARÁOZ**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO POR CAPACIDAD EN VIGAS CON RÓTULAS UNIDIRECCIONALES: CORTE REQUERIDO Y SOBRERRESISTENCIA

De acuerdo con el reglamento INPRES-CIRSOC 103, la adopción del mecanismo de colapso, o configuración de rótulas plásticas, en pórticos sismorresistentes depende de la predominancia de cargas gravitatorias o sísmicas.

Cuando las acciones gravitatorias predominan sobre las sísmicas, surge una particularidad crítica en los momentos en vigas: la sección de momento máximo positivo se desplaza desde la cara de la columna hacia el tramo de la viga.

Este fenómeno induce la formación de rótulas unidireccionales, alterando las hipótesis convencionales del diseño por capacidad para rótulas reversibles.

El presente trabajo analiza la evolución de la posición del momento máximo positivo considerando los estados de fluencia y sobrerresistencia del acero.

Se desarrolla una metodología para determinar los esfuerzos de corte requeridos y el factor de sobrerresistencia flexional en vigas, parámetros esenciales para garantizar la jerarquía de diseño en columnas.

019




PABLO **CORREA MEDINA**
GABRIEL **ARÁOZ**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ERRORES EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL: UN ENFOQUE DESDE LAS NEUROCIENCIAS

El presente trabajo analiza algunas causas que originan errores en la ingeniería estructural integrando conceptos de neurociencias para comprender cómo los procesos cognitivos influyen en la mente del ingeniero.

Se expone la importancia de la atención como un recurso limitado y cómo factores como la multitárea, la fatiga y las interrupciones incrementan la probabilidad de omisiones y fallas.

Asimismo, se abordan los principales sesgos cognitivos que afectan el juicio ingenieril -exceso de confianza, anclaje y atajos mentales bajo presión- y su impacto en la toma de decisiones del proyectista.

Se aborda el uso de la IA como herramienta de simplificación en los procesos de diseño, y se destaca el valor del aprendizaje a partir del error y la importancia de la tutoría y la revisión cruzada como mecanismos para reducir riesgos.

Finalmente, se presentan estrategias basadas en evidencia neurocientífica para minimizar errores: uso de checklists, períodos de foco profundo, gestión de la fatiga, etc.

El trabajo propone consolidar una cultura profesional que priorice la revisión consciente y combata los sesgos naturales del cerebro para mejorar la seguridad y confiabilidad de las estructuras.

022



LEONARDO MARTIN **BERTOLO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CARACTERIZACIÓN DE LA RESPUESTA MAGNÉTICA SUPERFICIAL EN BARRAS DE ACERO ESTRUCTURAL BAJO REGÍMENES DE DEFORMACIÓN POR TRACCIÓN MONOTÓNICA

La evaluación de la integridad estructural en componentes de acero sometidos a esfuerzos de tracción representó un pilar fundamental para la seguridad y el mantenimiento predictivo de infraestructuras críticas.

Esta investigación profundizó en la relación entre el comportamiento mecánico y la respuesta magnética del acero, fundamentándose en el principio de acoplamiento magneto-mecánico.

A través de un proceso de experimentación en laboratorio, se instrumentaron barras de acero estructural para capturar de manera sincrónica las variaciones de la densidad de flujo magnético superficial en relación con el esfuerzo aplicado y la deformación unitaria.

El estudio se enfocó en identificar cómo los cambios en el estado tensional del material alteraron su permeabilidad magnética y la orientación de los dominios magnéticos, fenómeno detectable mediante el uso de sensores magnéticos de alta resolución.

Mediante el procesamiento y análisis de las señales obtenidas, se establecieron correlaciones precisas entre la evolución de la firma magnética y las diferentes etapas de la curva de esfuerzo-deformación, incluyendo la zona elástica, el punto de fluencia y la fase de endurecimiento por deformación.

Los resultados demostraron que la señal magnética no solo fue sensible a la magnitud de la carga, sino que también actuó como un indicador temprano de la transición hacia el régimen plástico y los cambios microestructurales internos.

Estos hallazgos validaron el potencial de la magnetometría como una herramienta de monitoreo de salud estructural (SHM) no invasiva, capaz de estimar estados tensionales remanentes y detectar de forma no destructiva la proximidad a la rotura en elementos de acero.

023




JUAN DAVID **TOLE LOZANO**
FEDERICO ALEJANDRO **NÚÑEZ MORENO**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DETERMINACIÓN DE FUERZAS EN ANCLAJES EN SILOS CON GEOMEMBRANAS

El análisis de las estructuras utilizadas para el acopio de materiales siempre ha presentado desafíos y particularidades que muchas veces no son contempladas totalmente por normativas específicas.

Precisamente, una tipología que tiene cierto auge actualmente es la constituida por silos enterrados de hormigón armados recubiertos en su interior por geomembranas. Este trabajo analiza el comportamiento del material acopiado y su interacción con la geomembrana, utilizando simulaciones numéricas y normativa internacional sobre la temática.

El análisis realizado permitió la determinación del estado tensional correspondiente y la estimación de las fuerzas desarrolladas en la geomembrana con el objetivo final del diseño del sistema de anclajes necesarios para la misma.

Los resultados muestran una gran sensibilidad de la fuerza desarrollada en la geomembrana, a los valores de fricción relativos entre geomembrana-hormigón y geomembrana-grano.

Además, los resultados de las simulaciones numéricas muestran muy buena concordancia con los valores obtenidos por las normativas internacionales sobre la temática, lo cual permite, frente a la falta de datos específicos, utilizar la normativa inclusive para este tipo de casos.







024

LEONARDO **COCCO**
AGUSTÍN **FRAGUEIRO** WALTER **CASTELLÓ**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO DE ESTRUCTURAS BAJO ESTADOS DE CARGA POCO HABITUALES

El análisis de estructuras en complejos relacionados a la producción de energía nuclear, siempre están alcanzados por normativas rigurosas, en las cuales es frecuente y necesario, el análisis de estados de carga poco habituales en estructuras similares pero que no se encuentran en complejos nucleares.

Es por ello, que en general se recurre a normativa internacional para la estimación de dichos estados de cargas y a simulaciones numéricas para determinar los efectos que estos estados de carga producen en las estructuras.

En este trabajo, se analiza una estructura correspondiente a un reservorio de agua para un sistema de refrigeración, el cual se emplaza dentro de un complejo de producción de energía nuclear.

Los resultados muestran claramente, que estos estados de carga controlan el diseño de la estructura y que su representación numérica es apropiada si se la compara con valores esperables reportados en la bibliografía específica del tema.

Los resultados también muestran, la importancia del criterio del profesional para la elección de sectores críticos en los cuales se deben considerar aplicables las cargas.

025




LEONARDO JOSÉ **COCCO**
JUAN **FERNÁNDEZ**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DE CARGAS POR EXPLOSIONES EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO MEDIANTE SIMULACIONES NUMÉRICAS

El trabajo presenta una herramienta numérica basada en el software de distribución libre OpenFOAM diseñada para predecir las cargas de presión que impactan sobre estructuras, en particular tanques de almacenamiento de combustible, durante una explosión.

El modelo fue validado frente a soluciones analíticas, resultados semiempíricos y datos experimentales, demostrando una precisión aceptable dada la complejidad del fenómeno.

El estudio se centra en caracterizar la interacción de la onda de choque con la superficie del tanque, identificando la formación de estructuras complejas como la pierna de Mach.

Los resultados revelan que la altura de la detonación altera drásticamente la distribución de presiones, encontrándose que las explosiones en altura pueden generar solicitaciones más severas y localizadas que las explosiones a nivel del suelo.

Este hallazgo subraya la importancia de considerar la ubicación de la fuente de explosión para un diseño estructural seguro. La metodología permite evaluar riesgos y diseñar mecanismos de atenuación a un costo computacional reducido.

026




LUCAS **MONALDI**
SERGIO **ELASKAR**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL DE UN EDIFICIO PREVIAMENTE REFORZADO

Se presenta la verificación estructural de un edificio educacional de dos plantas con diversas tipologías estructurales, ubicado en la ciudad de Salta. La estructura (1971) presenta fisuras y diversas patologías lo que motivó el presente estudio.

La evaluación incluyó: documentación existente; identificación de elementos estructurales; relevamiento de daños; cateos; ensayos y escaneo de armaduras.

Con estos datos se construyó un modelo tridimensional utilizando el Método de Elementos Finitos. Las columnas, vigas y refuerzos fueron simulados con elementos barra, los muros de relleno con elementos láminas y sus propiedades elásticas se obtuvieron utilizando un criterio de homogeneización.

Se realizó un análisis modal espectral a fin de determinar el comportamiento ante cargas sísmicas y se realizó la verificación estructural.

Se estableció una correlación entre el nivel de daño, el estado de fisuración relevado y los resultados numéricos obtenidos.

Se concluyó que las patologías que presenta el edificio obedecen a una interacción entre estructuras construidas en diferentes épocas, descensos de apoyo, oxidación de armaduras y cambio de destino.







027

ALEJANDRO **ARAMBARRI**
SANTIAGO **BERTERO** MARÍA **CARBONELL**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANALISIS DE ESTABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL EN ARCO TIPO NETWORK

El diseño de puentes peatonales en entornos urbanos exige soluciones que combinen eficiencia en el uso de materiales y valor estético.

Los puentes metálicos en arco tipo Network han adquirido especial relevancia debido a la disposición de sus tensores inclinados, que mejora el comportamiento estructural del arco.

La consideración de no linealidades geométricas y del material resultan fundamentales para evaluar la estabilidad global de la estructura.

En este trabajo se presenta la simulación numérica de un puente peatonal metálico tipo Network para analizar el efecto de las no linealidades bajo cargas peatonales estáticas.

Se propone una metodología de análisis de complejidad progresiva que permite evaluar el impacto de cada etapa de análisis. Se realiza: análisis elástico lineal (LBA), elástico no lineal geométrico con imperfecciones (GNIA) y material no lineal (MNA).

Los resultados confirman que la incorporación de no linealidades reduce significativamente la capacidad resistente. Para este diseño, la falla está controlada por la plastificación de las vigas del tablero y no por el pandeo de los arcos.

Estos resultados destacan la importancia de emplear modelos no lineales para evaluar la estabilidad estructural, identificar mecanismos de falla y estimar márgenes de seguridad con mayor precisión.

028




EZEQUIEL **FERNÁNDEZ**
ROSSANA **JACA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANÁLISIS DE LA RIGIDEZ LOCAL Y SU IMPACTO EN EL COMPORTAMIENTO A FATIGA DE UNIONES ESTRUCTURALES

El diseño a fatiga en uniones abulonadas de estructuras de acero de ingeniería civil requiere una determinación precisa del rango tensional en los elementos de unión.

En uniones sometidas a tracción cíclica, la flexibilidad de los componentes unidos puede inducir acción de palanca y flexión local, que incrementan significativamente la amplitud de tensiones en el bulón respecto a los modelos de cálculo estático convencionales.

En este estudio, primero se establece una rigidez teórica empleando formulaciones clásicas de la literatura, luego se desarrolla un modelo numérico local representativo, que contempla el área de influencia de un único bulón, aplicando condiciones de simetría para representar la continuidad estructural.

Finalmente, se utiliza la formulación SBLIF (Stiffness-based Line Interconnect Formulation) para refinar la rigidez obtenida, integrando la interacción elástica entre los componentes.

Esta metodología servirá como base técnica para la predicción de vida útil en uniones críticas, permitiendo una transición eficiente entre los requisitos del reglamento CIRSOC 301/18 y el análisis avanzado para altos ciclos de carga.







029

SABRINA **BISOGNO EYLER**
MARÍA INÉS **MONTANARO** LEONEL O. **PICO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE CONCRETO REFORZADO: COMPARATIVA ENTRE MODELOS TRIDIMENSIONALES Y REPRESENTACIONES EN PÓRTICOS PLANOS

En investigaciones recientes se ha observado el uso de modelos de pórticos planos para representar modelos tridimensionales de edificaciones, esto con el objetivo de analizar el comportamiento y la respuesta estructural por medio de modelos simplificados.

A través de este trabajo se muestran las diferencias y similitudes entre las respuestas estructurales obtenidas de análisis no lineales en modelos tridimensionales de edificaciones de pórticos en concreto reforzado, y las determinadas por los análisis en los modelos de sus pórticos representativos en el plano.

De esta forma se establecen los alcances y limitaciones de la metodología simplificada, tomando como ejemplo la comparación de las respuestas estructurales de un pórtico plano, de un pórtico en una estructura regular y de un pórtico en una estructura irregular (con irregularidad en planta por retrocesos excesivos).

Para la comparación de resultados, el desempeño de cada estructura se analizó a partir de indicadores como el cortante basal, desplazamientos, derivas, formación y distribución de rótulas plásticas y diagramas de Husid.







030

LUIS **CUCUNUBÁ GARCÍA** MARITZABEL **MOLINA HERRERA** GABRIEL **BERNAL GRANADOS**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE ENTRAMADOS UTILIZANDO TEORÍA DE TIMOSHENKO

En el cálculo estructural de los entramados planos presentados aquí se tiene en cuenta la teoría que incluye el efecto de la inercia rotacional y de la deformación transversal por corte.

Las hipótesis de la teoría que se utiliza en este trabajo fueron desarrolladas en la década de 1920 por Stephen Timoshenko, se trata de un modelo matemático que describe la vibración transversal de las vigas.

Estas hipótesis se aplican en los casos en que la sección de la viga es suficientemente ancha, o si el material del que está hecha se deforma ante un esfuerzo cortante.

El material del elemento cumple la ley de elasticidad de Hooke, es homogéneo, isotrópico y linealmente elástico. Se propone una solución al problema diferencial aplicando series de potencias enteras.

Se muestran ejemplos resueltos con baja cantidad de incógnitas.



032

HÉCTOR **MARTÍN** MARCOS **PERESÓN**
WALTER **SOTO** ERNESTO **AGUIRRE**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

RESISTENCIA AL APLASTAMIENTO PARA UNIONES TIPO CLAVIJA EN EUCALYPTUS GRANDIS

En las uniones tipo clavija su vástago está sometido a esfuerzos de flexión y cortante, generando tensiones de aplastamiento en las piezas de madera que une.

El Reglamento de Estructuras de Madera de Argentina INTI-CIRSOC 601:2016 propone valores para las tensiones de aplastamiento en función del diámetro, la densidad y la dirección del esfuerzo extrapolados de las National Design Specification for Wood Construction NDS:2005, estudios realizados sobre algunas especies y diámetros en Argentina indican que los valores propuestos no representan el comportamiento de las principales maderas cultivas en Argentina.

El objetivo de este trabajo es proponer valores de resistencia al aplastamiento para madera de Eucalyptus grandis y diámetros de clavija de 5,7,8 y 10 mm. Los ensayos se realizaron de acuerdo con la norma UNE EN 383:2007.

Para la dirección paralela a las fibras los valores resultaron independientes del diámetro del perno, mientras que para la dirección perpendicular la influencia del diámetro resultó significativa.

En todos los casos los valores hallados resultaron menores a los propuestos en el Reglamento Argentino.






033

MA. CECILIA **FILIPPETTI** ANDREA **TOSCO**
LÍA C. **MEYER** LUCAS **OLIVA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL PUERTO PESQUERO INTERNACIONAL DE CAPURRO

La inauguración de la Terminal Pesquera de Capurro, ubicada en la Bahía de Montevideo, Uruguay, representó un hito fundamental en el proceso de modernización del sistema portuario uruguayo.

La obra permitió liberar espacio en los muelles centrales del Puerto de Montevideo y mejorar la logística del sector pesquero, revalorizando el barrio Capurro.

Este artículo trata acerca de las características principales del diseño estructural del muelle íntimamente ligado a la definición del método constructivo, y de los principales desafíos afrontados durante la construcción de la obra, dadas las características geotécnicas y ambientales del sitio de emplazamiento del puerto en zona marítima.

034




JUAN GABRIEL **SIALLE**
CARLOS **GERBAUDO**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN MATRIZ RIGIDEZ DEL ELEMENTO DE BARRA DE GEOMETRÍA IMPERFECTA TENIENDO EN CUENTA LA INFLUENCIA DEL ESFUERZO AXIL

Este trabajo es la continuación del presentado en las 28° Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural.

En el mismo, se hallaron las expresiones de los elementos de la matriz rigidez del elemento de barra de geometría imperfecta, teniendo en cuenta la influencia del esfuerzo axil.

La finalidad de este trabajo es continuar con los objetivos que quedaron pendientes en el trabajo anterior, indicados en el punto 8 bajo el título, Futuros Objetivos, lo cuales se indican a continuación: Resolver estructuras más complejas, Barras de inercia variable, Determinar los límites de imperfección admisibles bajo las hipótesis adoptadas., Solución de la barra bi empotrada imperfecta sometida a otros estados de carga estáticas (Fuerza y Par concentrados, cargas repartidas variables).

035




DANIEL **MARTÍNEZ**
CARLOS **SARPERO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EFECTOS DEL VIENTO EN PARQUES SOLARES: CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SEGÚN EL NUEVO REGLAMENTO CIRSOC 102-2025

El crecimiento sostenido de las instalaciones solares fotovoltaicas plantea nuevos desafíos para la ingeniería estructural, particularmente en la correcta evaluación de las acciones del viento sobre estructuras de soporte livianas y de gran superficie expuesta.

En este contexto, el presente trabajo analiza la aplicación del nuevo reglamento CIRSOC 102-2025 en el diseño y verificación de estructuras destinadas a grandes parques solares o sistemas fotovoltaicos de generación de energía eléctrica mediante fuentes renovables limpias.

El objetivo es evaluar los criterios de determinación de cargas de viento establecidos en la normativa actual y su impacto en el dimensionamiento estructural de grandes parques fotovoltaicos.

A partir de varios casos de aplicación reales, se analizan los parámetros aerodinámicos relevantes, las combinaciones de carga y las implicancias en el diseño estructural de los sistemas de soportes generalmente utilizados, con el fin de aportar criterios técnicos que favorezcan una implementación segura y eficiente de estas estructuras dentro del marco normativo vigente.

036




VALENTÍN **BERRA**
DIEGO **DEAN**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EXPORTACIÓN DE SERVICIOS DE INGENIERIA: DESARROLLO DE PROYECTOS DE WOOD FRAMING EN ESTADOS UNIDOS

El trabajo aborda el proceso integral de exportación de servicios de ingeniería para proyectos de wood framing al mercado de Estados Unidos a partir de 20 años de trabajo en cientos de proyectos desarrollados en el estudio de ingeniería. Se describe la metodología de ejecución, desde la caracterización de materiales, productos típicamente utilizados en este tipo de estructuras, métodos de cálculo y documentación técnica.

El presente trabajo gravita en el procedimiento de diseño y verificación estructural undamentado en normativas internacionales, IBC/IRC, destacando el uso de software especializado para el dimensionamiento de elementos estructurales para acciones gravitatorias y laterales.

Se exponen los criterios de diseño, los requisitos de documentación técnica y los estándares de detalles constructivos necesarios para las aprobaciones y la fase de construcción.

Esta presentación ofrece una visión estratégica sobre cómo el talento y profesionales nacionales pueden generar oportunidades laborales exportando servicios de ingeniería de alto valor agregado, que implican colaboración intercultural, el cumplimiento de los rigurosos códigos de edificación, gestionar y desarrollar proyectos internacionales en idioma inglés e implementar las últimas tecnologías.



037

LAUTARO **ARANDA** NAHOLA **FUNES**
LUCAS **VENENCIA** DIEGO **DEAN**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

STEEL FRAMING HOY: LECCIONES DE LA PRÁCTICA PARA POTENCIAR LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

En los últimos años, los sistemas constructivos en seco han experimentado un crecimiento sostenido en Argentina, ampliando su aplicación desde intervenciones de pequeña escala en viviendas hasta edificaciones institucionales como escuelas y hospitales públicos.

En este contexto, el Steel Framing, recientemente reconocido dentro del marco de la construcción tradicional, se posiciona como una alternativa tecnológica con potencial para mejorar la eficiencia y la productividad del sector.

No obstante, su adopción plantea nuevos desafíos en términos de planificación, diseño y gestión del proceso constructivo.

El presente trabajo analiza los requerimientos técnicos y metodológicos asociados al desarrollo de proyectos de Steel Framing, conformado por perfiles galvanizados conformados en frío, considerando tanto el diseño y la verificación estructural como la integración de procesos de fabricación industrializada.

A partir de diez años de experiencia profesional, el estudio sistematiza aprendizajes derivados de la práctica e identifica criterios que contribuyen a mejorar la productividad del proceso constructivo y a promover la implementación eficiente de soluciones habitacionales basadas en sistemas industrializados.





038

VALENTÍN **BERRA**
LUCAS **VENENCIA** DIEGO **DEAN**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DESEMPEÑO AMBIENTAL EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

El hormigón armado es uno de los materiales más utilizados en el mundo y, al mismo tiempo, uno de los principales responsables de las emisiones de CO_2.

En este contexto, este trabajo reúne tres líneas de investigación desarrolladas en el marco de un grupo de investigación universitario, orientadas a reducir el impacto ambiental de las estructuras de hormigón armado a lo largo de su ciclo de vida.

Se presentan dos enfoques aplicables en la etapa de diseño y construcción, basados en la incorporación de residuos como materiales alternativos en matrices cementicias, mediante la reutilización de fibras provenientes de palas de aerogeneradores fuera de servicio y de residuos cerámicos de construcción y demolición.

Asimismo, se aborda una tercera línea de investigación enfocada en el diagnóstico y la evaluación de la vida útil residual de estructuras existentes, con el objetivo de optimizar su mantenimiento y prolongar su vida en servicio.

En conjunto, estas investigaciones muestran estrategias complementarias para promover estructuras más sostenibles, durables y eficientes en el uso de los recursos.



039

JOAQUÍN **ARAUZ LEGNAZZI** SILVINA **ZITO**
VALERIA **TRIDONE** M. HAYDEÉ **PERALTA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VIGAS ESBELTAS PRETENSADAS DE UHPFRC: UNA METODOLOGÍA EXPERIMENTAL PARA ESTRUCTURAS MÁS LIGERAS Y EFICIENTES

Este trabajo presenta una metodología experimental para la fabricación y el pretensado de vigas esbeltas de hormigón reforzado con fibras de ultra-alto rendimiento (UHPFRC, Ultra-High-Performance Fiber-Reinforced Concrete), con el objetivo de combinar las ventajas mecánicas de este material con la eficiencia del pretensado.

El estudio busca mejorar el comportamiento estructural de los elementos y reducir su peso, promoviendo soluciones estructurales más ligeras y duraderas.

La metodología se basa en protocolos de fabricación e instrumentación que aseguran una correcta transferencia de las fuerzas de pretensado.

Para ello, se emplean moldes específicos y sistemas de anclaje diseñados para garantizar una adecuada colocación de los tendones y una distribución uniforme de tensiones a lo largo de la viga.

Además, se presta especial atención al control de la fisuración, aprovechando la elevada resistencia a tracción y la capacidad de formación de múltiples microfisuras del UHPFRC.

Los resultados obtenidos muestran mejoras en resistencia a flexión, patrón de fisuración y capacidad portante, evidenciando el potencial del UHPFRC pretensado para el desarrollo de elementos estructurales esbeltos y de alta durabilidad.

042




JUAN **MATEU-SÁNCHEZ** JUAN **NAVARRO-GREGORI**
JOSÉ **GANDÍA-ROMERO** JAIME **LLINARES-MILLÁN**
ESTER **GIMÉNEZ-CARBÓ** JOSÉ **MARTÍ-VARGAS**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA DE MUROS DE MAMPOSTERÍA FRENTE A ACCIONES DE VIENTO EN EDIFICIOS RESIDENCIALES: UN CASO DE ESTUDIO

La acción del viento constituye una de las principales solicitaciones laterales que deben considerarse en el diseño de muros de mampostería para cerramientos.

Aunque suelen ser concebidos como elementos no estructurales, su comportamiento frente al viento puede condicionar la seguridad y durabilidad de la envolvente. En este trabajo se analiza la respuesta de mampostería sometida al viento.

Se evalúa el comportamiento frente a solicitaciones fuera del plano, teniendo en cuenta aspectos como la esbeltez de los paneles, las condiciones de apoyo y la vinculación con la estructura resistente principal.

Se presenta un caso de estudio en el cual se determinan las presiones de viento a partir de criterios normativos de diseño, y posteriormente se evalúan las solicitaciones resultantes sobre los paneles de mampostería.

Asimismo, se discuten factores constructivos influyentes en el desempeño del sistema, tales como la presencia de anclajes o la disposición de juntas. Los resultados permiten identificar condiciones críticas de diseño y aportar criterios para mejorar la verificación y el desempeño.







044

JUAN IGNACIO **GARCÍA**
FRANCO **SOFFIETTI** FEDERICO **PINTO**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA VULNERABILIDAD SISMICA DE CONSTRUCCIONES INFORMALES EN EL AMBA

El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) está clasificada dentro de la Zona 0 de la zonificación sísmica del Reglamento INPRES-CIRSOC 103, correspondiente a la categoría de menor peligrosidad sísmica del país.

No obstante, la ausencia generalizada de criterios sismorresistentes en el diseño de las edificaciones y el notable incremento de estructuras auto-construidas en las últimas décadas motiva el estudio de su posible vulnerabilidad estructural ante eventos sísmicos poco frecuentes.

En este trabajo se desarrolla un conjunto de curvas de fragilidad para caracterizar la vulnerabilidad sísmica de una tipología de vivienda informal representativa del AMBA, conformada por pórticos de hormigón armado con muros de mampostería de ladrillo hueco, ampliamente difundida en barrios populares de la región.

Para ello se elaboraron modelos estructurales dinámicos que representan distintos niveles de calidad constructiva y se aplicó la metodología de análisis dinámico incremental (IDA) mediante registros sísmicos escalados.

A partir de los análisis realizados se estimó la probabilidad de alcanzar distintos estados de daño estructural en función de la intensidad sísmica.

Los resultados obtenidos muestran que las estructuras diseñadas sin criterios ingenieriles mínimos pueden aumentar significativamente su vulnerabilidad y aumentar significativamente el riesgo sísmico regional incluso en entornos de baja sismicidad.

047




LUCÍA **LATORRES**
MARIANO **BALBI**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN DETERIORADAS POR CARGAS DE FUEGO

La evaluación de la seguridad y vida útil en servicio de estructuras de hormigón armado expuestas al fuego conlleva cierta complejidad debido a la alteración físico-química de los materiales y la incertidumbre sobre su capacidad residual.

Frente a la necesidad de extender la vida útil de las construcciones existentes y promover la sostenibilidad, este trabajo presenta dos casos de estudio en Argentina, donde se efectuaron inspecciones visuales y mediciones de profundidad de carbonatación.

Los resultados obtenidos se utilizaron como parámetros de entrada en modelos de análisis estructural permitiendo obtener información acerca de su condición estructural, tales como deformaciones y posibles pérdidas de capacidad resistente.

La metodología de evaluación aplicada evidenció su utilidad al distinguir las particularidades de cada edificio y permitió efectuar recomendaciones específicas para su rehabilitación o uso.

La elección adecuada y justificada de las herramientas de diagnóstico, adaptada a cada contexto de deterioro, es esencial para evitar ensayos redundantes, garantizar un diagnóstico confiable y fundamentar decisiones de intervención (reparación, refuerzo o demolición) seguras, eficientes y económicamente viables.

048



VALERIA **TRIDONE** HORACIO **DONZA**
MARÍA **PERALTA** OSCAR **CABRERA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PREDICCIÓN DE FISURACIÓN TÉRMICA A EDADES TEMPRANAS EN HORMIGÓN MASIVO MEDIANTE UN MODELO TERMOQUÍMICO-MECÁNICO DE FRACTURA PHASE-FIELD

La fisuración térmica a edades tempranas constituye una de las principales causas de pérdida de durabilidad en estructuras de hormigón masivo.

En este trabajo se presenta un modelo termo químico–mecánico acoplado débilmente para simular la generación de calor por hidratación, la maduración de las propiedades mecánicas y la nucleación y propagación de fisuras mediante una formulación de campo de fase.

El problema térmico y de hidratación se resuelve en forma incremental y sus resultados se emplean como datos de entrada del problema mecánico de fractura, considerando deformaciones térmicas y retracción autógena.

La implementación se verifica mediante dos ejemplos numéricos: en el primero, el bloque de hormigón presenta deformaciones restringidas por condiciones de borde; en el segundo, el hormigón joven se encuentra en contacto con elementos de hormigón previamente endurecidos.

Los resultados muestran la capacidad del modelo para identificar zonas críticas de tracción y reproducir patrones de daño asociados al enfriamiento restringido.

La formulación propuesta constituye una herramienta numérica útil para estudiar medidas de control térmico y criterios de diseño constructivo en estructuras masivas.





049

AGUSTINA **CAMPRA**
MARIELA **LUEGE** ANTONIO **ORLANDO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

REHABILITACIÓN SÍSMICA DE UN PUENTE TÍPICO DE ARGENTINA MEDIANTE EMPLEO DE FUSIBLES ESTRUCTURALES

En este estudio se presenta la aplicación de disipadores de energía constituidos por barras de arriostramiento de pandeo restringido con el objetivo de rehabilitar sísmicamente un puente típico de la red vial nacional.

Para la evaluación del desempeño se utilizó análisis dinámico no lineal, el de mayor rigurosidad y complejidad, para lo cual se creó un modelo 3D del puente en la plataforma de elementos finitos OpenSees con consideración de la interacción suelo-estructura, tanto en estribos como en pilas.

Por otra parte, la acción sísmica se representó por medio de acelerogramas compatibles con los espectros de pseudoaceleraciones obtenidos para los niveles de sismos requeridos para la evaluación.

Los resultados obtenidos demostraron tanto el comportamiento elástico de la pila, como así también el control del daño en el muro pantalla del estribo por efecto del martilleo del extremo de la superestructura.

Al alcanzar simultáneamente estos dos propósitos, la utilización de esta técnica de rehabilitación resultó altamente efectiva.



051

JOSÉ ANÍBAL **SARACHO** GUSTAVO **PÉREZ**
OSCAR **DIP** DARÍO **RIVERA VARGAS**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ESTRATEGIA PARA VERIFICAR EFECTO DE DEMOLICIÓN SOBRE INFRAESTRUCTURA URBANA

La evolución urbana conlleva conflictos entre distintos tipos de actores, la mayoría de ellos profesionales que tienen la obligación de velar por la seguridad y continuidad de servicios mientras otros precisan desarrollar nuevos proyectos e intervenciones.

En este contexto las ciudades suelen tener una gran cantidad de servicios, como desagües, aliviadores, cañerías de agua, luz y gas además de túneles y subterráneos, muchos de ellos sin la suficiente información tanto de ubicación como de estado.

En este trabajo se describe un caso particular del proyecto de demolición de silos de hormigón armado próximo a un conducto subterráneo de 2,60 metros de diámetro interno y 26 cm de espesor, construido en hormigón sin armar.

La traza del mismo se encuentra aproximadamente a 60 metros en planta y a 10 metros en profundidad de la zona de demolición.

Se describe las herramientas y métodos numéricos utilizados, así como las mediciones realizadas en el terreno, las hipótesis determinadas en cada proceso y las conclusiones que permitieron el desarrollo del proyecto.







052

JUAN PABLO **ASCHERI** GERMÁN **LUCERO**
OSCAR **MÖLLER** HORACIO **FIDELEFF**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VERIFICACIÓN A PANDEO DE CÁSCARAS CILÍNDRICAS DE PARED DELGADA MEDIANTE MÉTODOS NUMÉRICOS

El diseño y verificación a pandeo de cáscaras metálicas de pared delgada presenta un desafío debido al comportamiento poscrítico inestable, y su alta sensibilidad frente a imperfecciones constructivas.

El problema se acentúa para acciones que no son clásicas, y estados de cargas combinados como es el caso de torres para aerogeneradores. Para estos casos, no están reglamentadas expresiones de verificación.

En este trabajo se verifica una torre de acero cilíndrica y de pared delgada utilizada como soporte para un aerogenerador para estados de carga combinados.

Para ese fin, se utilizan dos técnicas reconocidas dentro de las normativas europeas, y que se vienen desarrollando hace algunos pocos años.

En primer lugar, se plantea la verificación ajustando dos estados límites extremos: pandeo sobre la trayectoria lineal (LBA, Linear Buckling Analysis) y análisis no lineal mecánico (MNA, Materially Nonlinear Analysis).

Luego, los resultados obtenidos se comparan con análisis no lineales geométricos y mecánicos introduciendo imperfecciones obtenidas del análisis LBA (GMNIA, Geometrically and Materially Nonlinear Analysis).

Para torres cilíndricas de pared delgada, como las utilizadas en aerogeneradores, y para las combinaciones típicas de cargas de esas estructuras analizadas en este trabajo, la metodología de diseño LBA-MNA da resultados próximos a análisis más completos para los casos de curva con compresión dominante.

053




FELIPE **TORRES ORTIZ**
MARIANO **AMEIJEIRAS**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CONECTANDO SOSTENIBILIDAD: ANCLAJES METÁLICOS PARA LA CONEXIÓN DE MUROS DE PANELES CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBÚ A LOSAS DE CONCRETO

En este trabajo se analiza el mecanismo de transferencia de carga entre un muro de paneles contralaminados de madera y bambú (CLBT) y una losa de concreto, mecanismo que es generado mediante dos tipos de anclajes metálicos, conocidos como "Hold Down" y "Angle Bracket".

El objetivo principal es identificar el área de influencia asociada a cada tipo de anclaje en estudio y analizar la interacción muro-anclaje-losa.

Para ello se desarrollaron diferentes modelos numéricos mediante el método de elementos finitos (FEM), considerando un comportamiento lineal de los materiales y evaluando la distribución de los esfuerzos en cada capa del muro.

La determinación del área de influencia se realizó mediante el análisis de la atenuación de los esfuerzos principales y cortantes máximos en las zonas adyacentes a los anclajes.

Los resultados muestran diferencias significativas en la extensión y geometría de la zona efectiva de transferencia de carga para los dos tipos de anclaje, evidenciando que la influencia del anclaje depende de su configuración y de su mecanismo de instalación.

El estudio permite caracterizar la región estructuralmente relevante alrededor de los anclajes, suministrando criterios técnicos para optimizar su distribución y espaciamiento.






054

JUAN **NUÑEZ QUINTERO** SANTIAGO **FONSECA PRIETO**
MARITZABEL **MOLINA** EDGAR **ESPEJO MORA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL COMPORTAMIENTO A FLEXIÓN DE BIOMATERIALES LAMINADOS: MADERA ACACIA MANGIUM Y BAMBÚ GUADUA ANGUSTIFOLIA KUNTH

En esta investigación se analizó el comportamiento a flexión en el rango elástico en elementos de madera laminada Acacia mangium y en elementos de bambú laminado Guadua angustifolia Kunth, utilizando el método de los elementos finitos (FEM).

La validación de los modelos numéricos se realizó mediante un proceso de calibración iterativa del módulo de elasticidad de cada material, ajustándolo hasta replicar el comportamiento elástico lineal observado experimentalmente.

Este ajuste se basó en la correlación de la pendiente de la curva carga-deflexión en el centro de la luz, asegurando la consistencia entre la simulación y el promedio de los ensayos.

Como resultado de este proceso, se estimaron los módulos de elasticidad tanto de la madera laminada como del bambú laminado.

A su vez, después de validados los modelos numéricos, sus análisis complementan los resultados experimentales dado que permiten la evaluación del comportamiento mecánico interno de los especímenes, accediendo a detalles de los materiales laminados que la instrumentación física no logra capturar.






057

MARÍA **QUICENO RODRÍGUEZ** JORGE **CANTOR BERNAL** JUAN D. **OLIVEROS SALAZAR** MARITZABEL **MOLINA HERRERA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CARACTERIZACION DEL ESTADO DE DEFORMACIONES EN CONTRALAMINADOS DE MADERA Y BAMBU SOLICITADOS A COMPRESION MEDIANTE CORRELACION DIGITAL DE IMAGENES

La complejidad de los mecanismos de falla en los diferentes materiales con aplicaciones estructurales genera un desafío en la adquisición de datos necesarios para determinar el estado completo de deformaciones.

Este reto presenta una mayor dificultad en la caracterización de materiales innovadores y no convencionales en la ingeniería estructural, como la madera y bambú, y sus productos derivados.

En esta investigación, se utilizó la técnica de correlación digital de imágenes (DIC) para medir los desplazamientos de algunos puntos y, a partir de estos, determinar el estado de deformaciones de probetas de madera y bambú contralaminados sometidas a compresión.

Los resultados obtenidos mediante DIC se contrastaron con los registros de desplazamiento del equipo de ensayo, validando la precisión de esta técnica.

Esta investigación propone el uso de la metodología DIC como una herramienta accesible para la determinación de parámetros mecánicos de los materiales como el módulo de elasticidad y de la relación de Poisson.

Asimismo, permite el análisis detallado de los mecanismos de falla a través de la caracterización del campo de las deformaciones.



058

JAVIER **CAITA GARZON** JUAN **OLIVEROS SALAZAR**
MARITZABEL **MOLINA HERRERA** CAORI **TAKEUCHI TAN**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MODELACIÓN NUMÉRICA DEL ENSAYO DE COMPRESIÓN PERPENDICULAR A LA DIRECCIÓN DEL GRANO EN LA MADERA ACACIA MANGIUM LAMINADA BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA EN 408

En este estudio se evalúa el comportamiento mecánico de probetas de madera laminada de la especie Acacia mangium mediante modelos numéricos realizados por el método de elementos finitos (FEM).

Para la calibración y validación de las simulaciones se utilizaron datos experimentales de ensayos de compresión perpendicular en la madera laminada, realizados según la norma EN 408:2010, la cual define una metodología para aplicar el ensayo y, con sus resultados, calcular el módulo de elasticidad en dirección transversal a las fibras de la madera.

La aplicación de carga en la simulación numérica se hizo por control de desplazamiento, con el fin de representar el proceso experimental del ensayo.

Tras la calibración de las propiedades mecánicas de la madera laminada en los modelos numéricos, se analizó el estado de esfuerzos en las probetas, como técnica que permite evidenciar la combinación de efectos que conllevan a fallas no deseables durante el ensayo y que comprometen su idoneidad para caracterizar el comportamiento a compresión perpendicular al grano de la madera laminada, incluso en el rango elástico.






059

CRISTIAN **LEON GORDILLO** MIGUEL **BEDOYA DÍAZ**
JUAN D. **OLIVEROS SALAZAR** MARITZABEL **MOLINA**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

METODOLOGÍA DE DISEÑO BASADO EN DESPLAZAMIENTOS PARA EL REFORZAMIENTO CON DISIPADORES POR FRICCIÓN EN ESTRUCTURAS APORTICADAS DE CONCRETO

Gran parte de los países latinoamericanos enfrentan una amenaza sísmica significativa debido a su ubicación geográfica, haciendo que sea indispensable la búsqueda continua de estrategias orientadas a la mitigación del riesgo en edificaciones existentes.

En este contexto, los disipadores por fricción constituyen una alternativa eficiente para reducir la vulnerabilidad sísmica; pero, se requiere de metodologías de diseño que faciliten su adecuado dimensionamiento e implementación.

El presente trabajo propone una metodología de diseño basada en desplazamientos para el reforzamiento de edificaciones aporticadas de concreto reforzado mediante disipadores por fricción.

El procedimiento se fundamenta en obtener un sistema equivalente de un grado de libertad a partir de la bilinearización de la curva de capacidad del sistema original, de acuerdo con el desplazamiento objetivo requerido, se estiman las propiedades mecánicas de los disipadores.

La metodología se aplica a un edificio aporticado de ocho niveles localizado en una zona de amenaza sísmica alta, cuyo diseño inicial no cumple con los requisitos mínimos establecidos por la normativa vigente. El desempeño del edificio reforzado se evalúa mediante acelerogramas sintéticos representativos de la amenaza sísmica local.

Los resultados evidencian reducciones significativas en los desplazamientos, las derivas de piso y los niveles de plastificación del sistema estructural.

060







RAÚL **LOPERA RODRÍGUEZ** MARITZABEL **MOLINA HERRERA** JESÚS **VILLALBA MORALES**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO SÍSMICO EN EDIFICACIONES DE SISTEMAS COMBINADOS DE PÓRTICOS Y MUROS EN CONCRETO REFORZADO PARA AMENAZA SÍSMICA INTERMEDIA

El diseño sismorresistente en Colombia se rige por el reglamento NSR-10 para sistemas combinados de pórticos y muros de concreto, la normativa establece requisitos para muros de ductilidad moderada basados en adaptaciones de muros especiales, debido a la ausencia de lineamientos específicos en el ACI 318-08.

Esta condición genera incertidumbre sobre su respuesta ante sismos de amenaza intermedia.

En este contexto, el presente trabajo evalúa el desempeño sísmico de un arquetipo regular de ocho niveles diseñado conforme a la NSR-10 para la ciudad de Bogotá, empleando análisis cronológicos no lineales con acelerogramas sintéticos representativos de la amenaza local.

El desempeño se evaluó mediante indicadores de cortante basal, desplazamientos de techo, derivas de entrepiso y evaluación del daño.

Para el análisis de los muros, se implementó una metodología alterna al modelo de columna ancha, adaptando el índice de daño de Park & Ang (1985) para cuantificar la plastificación.

Los resultados de los índices de daño global indican que ante los eventos analizados la edificación satisface satisfactoriamente el objetivo de seguridad de vida.







062

SERGIO **LADINO** GABRIEL **BERNAL**
MARITZABEL **MOLINA HERRERA**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANÁLISIS COMPARATIVO DE ACCIONES DE VIENTO EN SILOS METÁLICOS SEGÚN NORMAS IRAM 8150-1 Y CIRSOC 102-2025

La determinación precisa de las cargas de viento en silos es un factor crítico para su dimensionamiento estructural, especialmente en estados de carga de silo vacío, donde la estabilidad frente al viento es preponderante.

La norma IRAM 8150-1 "Silos aéreos de acero para almacenamiento de granos" establece lineamientos específicos para silos aéreos de acero; sin embargo, la reciente entrada en vigencia del Reglamento CIRSOC 102-2025 introduce metodologías actualizadas y criterios detallados para configuraciones de silos aislados y en grupos.

En este trabajo se realiza un análisis comparativo de las presiones de viento obtenidas mediante ambas normativas, evaluando diversas relaciones de esbeltez (altura/diámetro).

El estudio busca identificar las principales divergencias técnicas entre los coeficientes de presión propuestos y cuantificar su impacto en el diseño estructural.

Los resultados permiten establecer criterios para definir una optimización segura y eficiente de las estructuras de almacenamiento de granos en el contexto nacional.

063




MARÍA INÉS **MONTANARO**
SABRINA **BISOGNO EYLER**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

LOSAS ALIVIANADAS CON ENVASES DESCARTABLES

La construcción de edificios indudablemente genera un impacto ambiental, ya sea para la fabricación de los materiales que la componen como en el medio en el cual se implantan.

Una forma usual de reducir la cantidad de material se puede ver en las losas alivianadas, éstas reducen su peso manteniendo características mecánicas similares, pero con menor cantidad de material; estos "alivianadores" cumplen correctamente su función, pero para poder reducir la cantidad de material (hormigón) es necesaria la fabricación de un tercero (bloques de poliestireno expandido, esferas de plástico, etc.).

Nació de esta manera una iniciativa: utilizar envases descartables de bebidas para reducir el peso de las losas de hormigón y reutilizar un material que de otra manera seria basura.

Se presentarán los resultados alcanzados en el análisis de losas alivianadas con envases descartables, las conclusiones teóricas y una experiencia empírica en un caso real.

064



EMILIO RODOLFO
JARAMILLO FERNÁNDEZ

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

REDESCUBRIENDO EL POSTENSADO

El postensado tuvo sus inicios a mediados del siglo pasado, usándose principalmente en puentes de un solo tramo.

Hoy en día se sigue utilizando en puentes, pero también en losas postensadas.

Existen, sin embargo, otros usos que de alguna manera resultan poco habituales; esta rareza resalta las ventajas de este sistema, muchas veces olvidado.

Se presentarán en este trabajo tres experiencias en obras ejecutadas en las cuales el postensado fue utilizado de formas diferentes a las habituales.

En el primer caso, se describirá cómo se utilizó para controlar la deformación de una viga en voladizo de 9,00 m en el edificio de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires.

En el segundo caso, se describirá la aplicación del postensado en un pavimento superplano sin juntas (10.000,00 m^2 sin junta de dilatación), en lo que ahora es el depósito de Coca-Cola (Pcia. Bs. As.).

Finalmente, en el último caso se describirá la ejecución de un depósito circular, más específicamente un digestor de lodos para la empresa AYSA (Pcia. Bs. As.).

065



EMILIO RODOLFO
JARAMILLO FERNÁNDEZ

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INTEGRACIÓN GEOFÍSICA–GEOTÉCNICA PARA CARACTERIZACIÓN DINÁMICA: MEJORA DE LA CONFIABILIDAD DEL ESPECTRO DE DISEÑO EN ZONAS SÍSMICAS DE ALTA PELIGROSIDAD. UN CASO PRÁCTICO

Este trabajo presenta una investigación geofísica-geotécnica integrada, ejecutada en el sitio del futuro Hotel Gran Meliá, Ushuaia, Tierra del Fuego.

Su objetivo central es demostrar cómo la utilización conjunta y complementaria de parámetros dinámicos del subsuelo mediante métodos MASW, (Multichannel Analysis of Surface Waves) y ensayos de campo de resistencia dinámica SPT, (Standard Penetration Test), utilizado para estimar parámetros estáticos del suelo, provee una imagen integral completa del subsuelo que ninguno de ellos podría ofrecer de manera independiente, permitiendo la optimización estructural basada en evidencia técnica robusta disminuyendo la incertidumbre de que lleva a un sobre dimensionamiento conservador.

066



FABIO **ZARATE**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

BUENOS AIRES PLAYA. DISEÑO PARAMÉTRICO DE DEFENSA COSTERA

El proyecto del Parque Costero "Buenos Aires Playa", en Buenos Aires, Argentina, presentó desafíos significativos asociados a infraestructura ribereña en suelos de baja capacidad portante.

El trabajo se centró en desarrollar una metodología integrada que combinara análisis paramétrico, modelado BIM y evaluación geotécnica para optimizar la defensa costera y su superestructura.

Se implementó un modelo paramétrico en Python para comparar distintas configuraciones de fundación y estructura, evaluando alternativas en términos de eficiencia estructural y uso de materiales.

En paralelo, el modelado BIM permitió resolver geometrías complejas, como trazas curvas y rampas variables, asegurando coherencia entre cálculo y documentación.

El análisis de interacción suelo–estructura resultó clave para redefinir la solución de fundación inicial, mejorando la estabilidad y la seguridad constructiva.

Asimismo, se optimizó la estrategia ejecutiva mediante soluciones prefabricadas adaptadas al entorno costero.

La integración de herramientas paramétricas, análisis geotécnico y modelado BIM permitió un diseño más eficiente, seguro y coordinado, consolidando un enfoque contemporáneo para infraestructura costera.

067




MEHDÍ **CABALLERO**
FACUNDO **COLELLA PAGELLA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE UNA PLANTA DE MEZCLAS PARA LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

El presente trabajo documenta el diseño y análisis de una estructura industrial de 40 metros de altura y dos subsuelos destinada a una casa de mezclas en Paraguay.

La obra integra 2.600 m^2 de superficie, combinando una estructura metálica principal con cinco silos de hormigón armado de 20 metros de altura con tolvas centradas.

El último piso cuenta con un puente grúa de 3 toneladas de capacidad.

El proyecto enfrentó desafíos de estabilidad global debido a la imposibilidad de conformar diafragmas rígidos completos, dada la interferencia de grandes silos de acero internos y la diversidad de sistemas de piso (rejillas, losas y steel deck).

La metodología se basó en el desarrollo de un modelo integral de elementos finitos 3D, aplicando cargas nocionales en columnas para considerar imperfecciones geométricas y efectos de segundo orden.

El proceso de diseño se apoyó en una coordinación multidisciplinaria mediante modelos 3D que permitió evitar interferencias y generar una solución que tenga en cuenta las etapas de transporte y montaje.

Como resultado, se logró una solución robusta que garantiza la estabilidad ante la ausencia de diafragmas convencionales.

068




FACUNDO **COLELLA PAGELLA**
MEHDÍ **CABALLERO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO, FABRICACIÓN Y MONTAJE DE PUENTES DE TUBERÍAS EN PLANTA INDUSTRIAL

El presente trabajo presenta el diseño, fabricación y montaje de tres puentes de tuberías (pipe bridge) de 48, 30 y 27 metros de longitud en una planta industrial.

El proyecto enfrentó desafíos técnicos, fabricación internacional y transporte en contenedores, además de estrictas restricciones geométricas para garantizar pendientes en conductos gravitatorios.

El objetivo fue desarrollar una solución estructural eficiente mediante cajones reticulados tridimensionales, optimizando su peso y asegurando un montaje exitoso.

La metodología incluyó el análisis por elementos finitos y el diseño de marcos rígidos en apoyos ante la imposibilidad de utilizar diagonales internas.

Se empleó un modelo 3D interdisciplinario para la ingeniería de detalle y la coordinación de uniones íntegramente abulonadas, facilitando la logística y el ensamblaje en obra.

Como resultado principal, se logró una optimización significativa del diseño.

El montaje se ejecutó con éxito mediante el izaje de estructuras preensambladas, analizando cada etapa.

Se concluye que la coordinación mediante modelos 3D y el análisis de las etapas constructivas son fundamentales para la ejecución de estructuras industriales.

069




FACUNDO **COLELLA PAGELLA**
MEHDÍ **CABALLERO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN DE DEMANDAS SÍSMICAS EN PILOTES EMBEBIDOS EN MEDIOS ESTRATIFICADOS

La interacción cinemática inducida por la propagación de ondas sísmicas puede generar demandas significativas en pilotes, especialmente en perfiles estratificados con grandes contrastes de rigidez.

Si bien los modelos numéricos tridimensionales permiten representar con gran detalle el problema, su elevado costo computacional limita su utilización en estudios paramétricos y en etapas preliminares de diseño.

En este trabajo se presenta una formulación analítica de aplicación práctica para evaluar las demandas cinemáticas en pilotes embebidos en suelos estratificados sometidos a sismos.

El modelo se basa en una viga de Timoshenko sobre fundación de Winkler de dos parámetros que incorpora reacciones transversales y rotacionales del suelo.

Los resultados analíticos se comparan con modelos numéricos tridimensionales considerando base rígida y flexible. Los resultados muestran una buena concordancia entre los modelos, reproduciendo adecuadamente desplazamientos y tensiones a lo largo del pilote.

El modelo analítico constituye así una herramienta eficiente para la evaluación preliminar de demandas sísmicas en fundaciones profundas y para el análisis paramétrico de problemas de interacción suelo–estructura.






070

FRANCO **SOFFIETTI** DIEGO **TURELLO**
LEONARDO J. **COCCO** FEDERICO **PINTO**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ENSAYOS PARA PARAMETRIZAR LA INTERACCIÓN SUELO-ESTRUCTURA EN EL PERMAFROST ANTÁRTICO

El presente trabajo expone la experiencia de la realización de un estudio de suelos para la construcción de la nueva casa principal de la Base Antártica Conjunta Petrel, en el territorio antártico argentino.

Para la realización de dicho estudio y de acuerdo con el estado de solicitaciones definido como mas severo para dicha estructura, se ejecutaron ensayos de tracción o “Pull Out”, sobre barras de acero previamente insertadas en el permafrost antártico, en un entorno de trabajo con condiciones climáticas extremas.

072





GUSTAVO **ABBONA GIMÉNEZ**
PABLO VÍCTOR **ABBONA**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MODELADO DE AEROGENERADORES DE GRAN ESCALA CONSIDERANDO INTERACCIÓN SUELO-FLUIDO-ESTRUCTURA

El incremento en el tamaño de los aerogeneradores de eje horizontal para optimizar el recurso eólico conlleva desafíos estructurales críticos, especialmente en zonas de alta sismicidad.

Este trabajo integra avances previos en un modelo computacional unificado que acopla la respuesta aerodinámica de las palas (interacción fluido-estructura) con el comportamiento dinámico de la torre y su fundación.

El núcleo de la investigación se centra en la transición de modelos de base fija a modelos de base flexible, incorporando la interacción suelo-estructura (ISE) mediante sistemas discretos de resorte-amortiguador.

Estos elementos son calibrados a partir de modelos 3D complejos y consideran la degradación de rigidez y la no-linealidad material del suelo ante cargas cíclicas.

La comparación de resultados entre ambas configuraciones permite cuantificar el impacto de la flexibilidad de la base y la respuesta del terreno en la seguridad y el diseño de turbinas de gran escala sometidas a la acción combinada de viento y sismo.

073



DIEGO **TURELLO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DETECCIÓN Y SEGMENTACIÓN AUTOMÁTICA DE PATOLOGÍAS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN MEDIANTE DEEP LEARNING

Se presenta un sistema automatizado para la detección y segmentación semántica de patologías en estructuras de hormigón mediante técnicas de Deep Learning.

El enfoque se basa en la identificación de manifestaciones superficiales como fisuras, desprendimientos, corrosión y eflorescencias.

Para ello, se implementó un modelo YOLOv8 entrenado con el conjunto de datos S2DS (Structural Defects Dataset).

El flujo de trabajo incluyó el particionado de imágenes y el uso de ventanas deslizantes para mejorar la resolución y la detección de defectos a pequeña escala.

El modelo alcanzó un mAP@0.5 (mean Average Precision con un umbral de 0.5) de 0,703, demostrando un sólido desempeño en la detección de fisuras y corrosión, aunque con limitaciones en la identificación de eflorescencias debido a su alta variabilidad visual.

La validación en un caso de estudio real confirmó la capacidad del sistema para localizar patologías de forma objetiva.

Este enfoque constituye una herramienta eficaz para optimizar la inspección estructural, aportando escalabilidad al proceso sin sustituir el criterio del profesional especializado.







074

FRANCO **DE LUCA**
DIEGO **TURELLO** FEDERICO **PINTO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE ANÁLISIS MODAL OPERACIONAL PARA EL MONITOREO CONTINUO DE INFRAESTRUCTURA CIVIL

Se presentan los resultados de la identificación de parámetros modales de un pórtico tridimensional a escala, de 4 pisos y 1 m de altura utilizando técnicas de Análisis Modal Operacional.

El pórtico se encuentra en el Laboratorio de Estructuras de UNC, y la excitación se produce a través de su base por vibraciones ambientales provenientes del tránsito vehicular por avenidas colindantes.

Los parámetros modales son las propiedades características de la estructura sobre las que se plantea realizar el monitoreo continuo a los efectos de detectar cambios que reflejen eventuales daños o variaciones en las condiciones de apoyo.

La aplicación de técnicas de Análisis Modal Operacional ha permitido identificar parámetros modales de la estructura, consistentes con aquellos identificados con técnicas estándares de Análisis Modal Experimental.

Sin embargo, los acelerómetros inalámbricos usados están construidos con sistemas microelectromecánicos (MEMS) cuyos relojes internos necesarios para el disparo del comienzo simultáneo de las mediciones poseen un error de hasta una décima de segundo según fabricantes locales e internacionales.

Este error de sincronización resulta inadmisible para la correcta identificación de la fase de las formas modales, especialmente para los modos de alta frecuencia. Se propone un procedimiento para determinar y corregir este corrimiento temporal para cada uno de los transductores considerándolos como parámetros de ajuste adicionales en el proceso de identificación modal.





075

IGNACIO **CANIGIA**
ADRIANO **TRONO** MARCELO **CEBALLOS**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

FLEXIÓN FUERA DEL PLANO DE PANELES DE MADERA CONTRALAMINADA DE PINO PONDEROSA

El Pinus ponderosa de la Patagonia Andina Norte constituye un recurso forestal abundante con potencial para su valorización en sistemas constructivos sustentables.

En este contexto, la madera contralaminada (Cross Laminated Timber, CLT) permite su transformación en un producto estructural de alto desempeño, requiriéndose la caracterización de sus propiedades para su incorporación en el diseño estructural.

El presente estudio tiene por objetivo determinar las propiedades mecánicas de paneles de CLT de cinco capas, de calidad industrial, fabricados con esta especie. Se ensayaron 17 probetas (363 x 115 x 2950 mm) a flexión fuera del plano, de acuerdo con la norma UNE EN 16351:2021.

A partir de los resultados experimentales, y conforme a la UNE EN 14358:2016, se determinaron los valores característicos de resistencia a la flexión (14,7 N/mm^2), módulo de elasticidad local (7767 N/mm^2) y densidad (381 kg/m^3).

Asimismo, se evaluó el desempeño estructural de los paneles en aplicaciones de entrepiso para luces de hasta 3 m. Los resultados evidencian un comportamiento satisfactorio, confirmando la viabilidad técnica del material para su implementación en sistemas de madera masiva.



076

ANDREA **TOSCO** ALFREDO **GUILLAUMET**
M. CECILIA **FILIPPETTI** JOSE **CABRERO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EVALUACIÓN Y REFORZAMIENTO DE PUENTES EXISTENTES ANTE CARGAS ESPECIALES

El presente trabajo presenta las consideraciones tomadas en cuenta para la evaluación y rehabilitación del PONT DE LA RECONNAISSANCE también conocido como el puente VRIDI.

Puente ubicado en la zona portuaria de Vridi, en Costa de Marfil, estructura de hormigón armado que data aproximadamente de 1950, mismo que no cuenta con información técnica como planos ni memoria de cálculo, motivo por el cual se debió realizar trabajos que brinden los resultados necesarios para evaluar la capacidad de carga del puente ante el monta carga HÍPSTER de peso 113.32 toneladas con la limitante de no utilizar fibras de carbono.

La solución mediante planchas metálicas para flexión y corte, dio como resultado el incremento de capacidad de las vigas del puente, así mismo mediante los modelos matemáticos simplificados y sofisticados, se determinó la necesidad de incrementar acero de refuerzo a momento negativo para garantizar la operatividad del puente como mínimo por 5 años sin la interrupción de la circulación del HÍPSTER

077




ELÍAS **CIRILO**
BRANDON **ARGOTE**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

APLICACIÓN DE MODELOS SUBROGADOS BASADOS EN PROCESOS GAUSSIANOS AL ANALISIS DE CONFIABILIDAD DE UN PUENTE PEATONAL

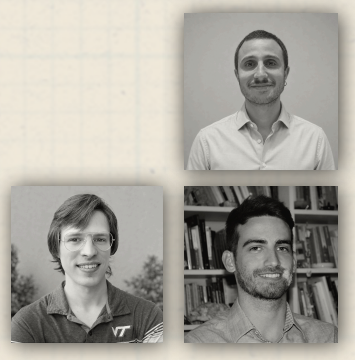
La utilización de modelos computacionales avanzados, como los modelos de elementos finitos (MEF), es extensiva en ingeniería estructural, pero su costo computacional limita su aplicación en análisis de confiabilidad, cuantificación de incertidumbre y calibración de modelos digitales.

Los modelos subrogados constituyen una alternativa eficiente al reemplazar el modelo físico-numérico por una aproximación estadística entrenada con pocas simulaciones.

Entre ellos, los procesos gaussianos (PG) resultan especialmente atractivos por su capacidad de cuantificar incertidumbre predictiva e incorporar estrategias de muestreo adaptativo.

En este trabajo se presenta una aplicación de procesos gaussianos como modelo subrogado para aproximar la respuesta modal de un modelo FEM del Puente Peatonal Dorrego, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La metodología combina simulaciones automatizadas en un software comercial de diseño estructural con estrategias de muestreo guiadas por la incertidumbre del modelo. El objetivo es explorar la viabilidad de este enfoque para reducir el costo computacional sin perder capacidad de estimar la respuesta estructural real.



078

MATEO **MASTELLI**
SANTIAGO **BERTERO** MARIANO **BALBI**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CALIBRACIÓN EXPERIMENTAL DE MODELOS NUMERICOS NO LINEALES DE NUDOS ABULONADOS, PARA RETICULADOS CON PERFILES CONFORMADOS EN FRÍO

El presente trabajo se enmarca en un proyecto de investigación llevado adelante en el CECOVI dentro de la Facultad Regional Santa Fe, de la Universidad Tecnológica Nacional.

Las conclusiones de proyectos de investigación anteriores sobre vigas reticuladas con perfiles conformados en frío y nudos soldados, sin el agregado de elementos auxiliares de conexión (cartelas, chapas de nudo, etc.) muestran una eficiencia muy baja del material utilizado y baja calidad de fabricación.

El presente trabajo pretende analizar en detalle una conexión abulonada entre barras y comparar los resultados con las soluciones soldadas analizadas en trabajos anteriores. La conexión propuesta también se plantea sin el uso de elementos auxiliares y buscando una transferencia de esfuerzos lo más directa posible.

El estudio se realiza con el objetivo de calibrar los modelos numéricos con análisis no lineal, mediante resultados obtenidos en probetas de nudos en escala real ensayadas en el laboratorio.

Los modelos calibrados se utilizarán para el análisis de vigas completas y futuros ensayos de carga a escala real en el laboratorio de grandes estructuras.



079

HÉCTOR **RUFFO** LUCAS **AVENDAÑO**
PABLO **ERCK** RAÚL **PUGA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MÉTODO DE COCIENTES ESPECTRALES H/V CON EXCITACIÓN IMPULSIVA: VALIDACIÓN NUMÉRICA Y ENSAYO EXPERIMENTAL

La amplificación de ondas sísmicas en depósitos de suelo superficiales es una de las principales causas de daño sísmico, siendo la frecuencia fundamental del depósito un parámetro fundamental para su caracterización dinámica.

El método de Nakamura, basado en cocientes espectrales H/V de vibraciones ambientales, es el procedimiento más difundido para su determinación.

El presente trabajo desarrolla, en la primera parte, un análisis numérico del método de cocientes espectrales bajo distintos tipos de excitación mediante modelos de propagación de ondas y elementos finitos.

En la segunda parte, motivada por los resultados numéricos, se propone un ensayo de carga impulsiva superficial como método alternativo al de Nakamura, ejecutado en dos sitios de estudio.

Los resultados obtenidos son concordantes con los del método de Nakamura y con los análisis numéricos, validando el ensayo propuesto como alternativa práctica con ventajas operativas significativas respecto al procedimiento clásico.

081




SANTHIAGO **ODETTI**
LUIS **SUÁREZ COLCHE**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CALIBRACIÓN DE MODELO NUMÉRICO DE VIGA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON REGISTRO DE VIBRACIONES

La identificación de las propiedades dinámicas como las frecuencias naturales, las relaciones de amortiguamiento y los vectores de formas modal de un sistema estructural es importante para el monitoreo de la salud estructural y la detección de daños.

Se construye un modelo numérico de elementos finitos con parámetros que se calibran a partir de la identificación obtenida de mediciones experimentales de vibraciones.

Los parámetros del modelo se optimizan mediante la minimización de las diferencias entre las propiedades dinámicas identificadas experimentalmente con las del modelo numérico.

En este trabajo se presenta la calibración de un modelo para vigas prefabricadas de 16m de luz pertenecientes a un edificio existente en el Centro Universitario de Rosario.







082

GERMÁN NICOLÁS **LUCERO**
OSCAR **MÖLLER** JUAN PABLO **ASCHERI**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INSPECCION VISUAL DEL DAÑO DE APOYOS TIPO POT EN PUENTES EN ZONA DE ISLAS DE LA CONEXIÓN FÍSICA ROSARIO-VICTORIA EN JUNTAS GERBER Y ESTRIBOS Y SU CORRELACION CON LA FLEXIBILIDAD LATERAL DEL TABLERO

El presente trabajo analiza las patologías observadas en apoyos tipo “POT” de los puentes ubicados en la Zona de Islas de la Conexión Física Rosario–Victoria.

Desde su inauguración en 2003, se dispone de un registro sistemático de inspecciones visuales a lo largo de más de 20 años.

A partir de 2014 se ha identificado un corrimiento progresivo de la lámina de teflón en los dispositivos de apoyo, tanto en dirección longitudinal como transversal. El desplazamiento longitudinal se asocia principalmente a efectos térmicos, mientras que el corrimiento transversal se vincula con la flexibilidad lateral del tablero (de dos carriles y luces típicas de 46–60–60–60–46 m), que lo hace susceptible a vibraciones inducidas por el tránsito, en particular durante maniobras de sobrepaso de camiones con carga.

En este contexto, se presentan resultados de análisis numéricos y mediciones in situ de aceleraciones y desplazamientos en juntas de estribos y apoyos intermedios tipo Gerber.

Finalmente, se evalúa la problemática a la luz de los límites reglamentarios vigentes y se propone un diagnóstico del comportamiento observado.






083

JUAN **VILLAFAÑE** PEDRO **HUERTA SOAJE**
ANTONIO **PRATO** IGNACIO **ASSADOURIAN**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DESARROLLO DE UN AGENTE ESTRUCTURAL DE CÁLCULO SOBRE UN SOLVER VERIFICADO

El flujo de trabajo del ingeniero estructural permanece esencialmente manual a pesar de décadas de evolución del software comercial.

La IA generativa permite transformar esa práctica, pero un modelo de lenguaje no puede garantizar la corrección numérica de un análisis ni el cumplimiento normativo.

La tesis de este trabajo es que un agente de IA resulta confiable sólo si opera como orquestador sobre un solver verificado, sin generar resultados numéricos por cuenta propia.

Se presenta un agente conversacional que traduce la intención del ingeniero en acciones de modelado sobre un solver estructural verificado mediante benchmarks y casos de referencia, ejecuta verificaciones conforme a CIRSOC 201 y 301 y genera memorias de cálculo trazables. Se plantea una evolución progresiva: a corto plazo, asistencia en modelado y verificación; a mediano plazo, iteración de diseño con el solver en el bucle; a largo plazo, una interfaz donde el ingeniero decide mientras el agente propone, calcula, verifica y documenta.

Se concluye que la incorporación de IA a la ingeniería estructural resulta viable cuando se apoya en herramientas de cálculo verificadas y conserva la trazabilidad necesaria para la práctica profesional.



086

BAUTISTA **CHESTA** RAÚL **BERTERO**
FEDERICO **CARRONE** DIEGO **KINGSTON**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PLATAFORMA EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL CON GUADUA

La guadua (Guadua angustifolia Kunth) representa un recurso forestal estratégico en Colombia por su disponibilidad, carácter renovable y propiedades estructurales para la construcción.

Sin embargo, su aprovechamiento aún se ve limitado por la falta de conocimiento técnico en prácticas constructivas seguras.

Este trabajo presenta el desarrollo de una plataforma digital de aprendizaje interactivo orientada a fortalecer la capacitación de la comunidad en temas relacionados con las propiedades de la guadua, técnicas de construcción sostenible y fundamentos de diseño estructural.

La plataforma integra módulos educativos que incluyen tutoriales multimedia, simulaciones interactivas y entornos de realidad virtual diseñados para facilitar la comprensión del comportamiento estructural del material.

Los resultados de pruebas piloto orientadas a evaluar la comprensión de los contenidos y la experiencia de los usuarios con los módulos evidencian el potencial de las tecnologías digitales e inmersivas para apoyar procesos de aprendizaje aplicados al uso sostenible de la guadua.

Además, se observa que este tipo de herramientas favorece la apropiación de conceptos técnicos y su aplicación en contextos reales, promoviendo el diseño y la construcción segura desde enfoques de ingeniería estructural sostenible.



087

DANNY A **MELO** SANDRA **VILLAMIZAR**
DANIEL **GÓMEZ** JOSÉ J **GARCÍA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MODELO NUMÉRICO PARA EVALUACIÓN DE TENSIONES EN UN CONDUCTO SUBTERRÁNEO POR IMPACTOS SOBRE EL TERRENO

Se presenta un modelo numérico plano estático elástico equivalente para estimar la acción dinámica producida por el impacto de bloques de hormigón durante la demolición proyectada de silos.

El modelo se utiliza para evaluar las sobretensiones inducidas en un conducto subterráneo de gran diámetro que transporta agua potable hacia la ciudad de Rosario.

Con el objeto de analizar la propagación de vibraciones en el terreno, se desarrolla además un modelo dinámico tridimensional que incorpora bordes infinitos para representar el medio semi–infinito y reducir el tamaño del dominio computacional.

Los parámetros relevantes del modelo se calibran mediante mediciones experimentales de vibraciones producidas por impactos controlados.

La comparación entre ambos enfoques permite evaluar el grado de conservadurismo del modelo estático equivalente y establecer criterios para la estimación simplificada de las tensiones inducidas en conducciones enterradas sometidas a vibraciones transitorias.



088

HORACIO **FIDELEFF** VALENTÍN **MENDES**
OSCAR **MÖLLER** TOMÁS **MOLLAR**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

SIMULACIÓN DINÁMICA DE ESTRUCTURAS A PARTIR DE ENSAYOS EXPERIMENTALES EN TÚNEL DE VIENTO

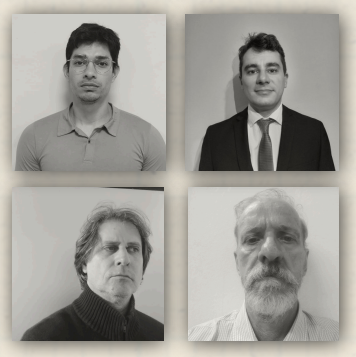
Este trabajo presenta una metodología numérico-experimental para la determinación de la respuesta dinámica de edificios de altura sometidos a la acción del viento. Se adopta como caso de estudio el modelo de edifcio CAARC , el cual es ampliamente utilizado como referencia en ingeniería de vientos.

La propuesta combina ensayos experimentales en el Túnel de Viento de Capa Límite 'Jacek Gorecki' del Laboratorio de Aerodinámica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) con la medición simultánea de presiones fluctuantes en las tomas de presión distribuidas sobre la superficie del modelo, y su posterior integración en un modelo numérico haciendo uso del Método de los Elementos Finitos.

En una primera etapa, se obtendrán registros temporales de las presiones fluctuantes sobre el modelo a escala reducida para distintas condiciones de flujo y direcciones de incidencia del viento. Estas acciones locales se transformarán en cargas aerodinámicas equivalentes haciendo uso de las leyes de semejanza, para alimentar un modelo numérico a escala real de la estructura/edificio, con el objetivo de determinar la respuesta dinámica del sistema. Con este acoplamiento entre datos experimentales y simulación numérica, se busca determinar magnitudes de interés en ingeniería, como reacciones dinámicas, velocidades, desplazamientos y aceleraciones en puntos representativos de la estructura.

Este enfoque se enmarca en la metodología de integración de presiones de alta frecuencia (HFPI), permitiendo vincular la medición local de presiones en la superficie del modelo con la obtención de la respuesta global del edificio a escala real.

En este sentido, el trabajo presenta una metodología para articular ensayos experimentales en túnel de viento y análisis estructural con técnicas computacionales, contribuyendo al estudio del comportamiento dinámico de edificios esbeltos frente a cargas de viento y al desarrollo de herramientas de evaluación más representativas para problemas de ingeniería de viento.



089

JULIÁN **MEDINA** MARCELO I. **ADOTTI**
ADRIÁN **WITTWER** JORGE **MARIGHETTI**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MUCÍLAGO DE ALOE VERA COMO ACELERANTE NATURAL EN CEMENTOS PORTLAND: UNA INNOVACIÓN ECO-CONSTRUCTIVA

El objetivo de la presente investigación es analizar el efecto del reemplazo parcial del agua de amasado por Mucílago de Aloe Vera (MAV) en pastas de cemento Portland para evaluar su influencia en la consistencia normal y tiempo de fraguado.

Se realizaron un total de tres tipos de muestras, una muestra patrón, muestras con 1% y 2% de MAV en función de la cantidad de agua.

Mediante la norma ASTM C187 y ASTM C191 se mide la consistencia normal y el tiempo de fraguado. Los resultados muestran que la sustitución controlada del agua por MAV en 1% y 2% mantienen la consistencia normal según la muestra patrón, sin embargo, presenta una ligera aceleración en el fraguado, esto es evidente en los ensayos con 1% de MAV, donde el fraguado inicial ocurre a los 120 minutos y el final a 210 minutos respecto a la muestra patrón que ocurre a los 150 minutos el inicial y 255 minutos el final.

De esta manera se concluye que la dosis efectiva de MAV es 1%, esto acelera el fraguado para obtener una rigidez temprana, útil en pavimentos rígidos donde alcanzar resistencias tempranas favorece a la habilitación del mismo para la circulación vehicular.

092




FERNANDO **ROCHA ARGOTE**
GRECIA **JUCHANI CARMONA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

EFECTO TERMOELÉCTRICO EN MATERIALES CEMENTICIOS MODIFICADOS CON INCORPORACIÓN DE POLVO DE GRAFITO

El objetivo de la presente investigación es evaluar el efecto termoeléctrico en materiales cementicios modificados mediante la incorporación de polvo de grafito para analizar su capacidad de generar una diferencia de potencial eléctrico a partir de un gradiente térmico (efecto Seebeck).

Para ello, se elaboran muestras de 10cm x 10cm x 5cm con una configuración estratigráfica con 3cm de mortero con 7% de polvo de grafito en la zona intermedia, buscando aprovechar la conductividad del grafito en generación de señales eléctricas.

Durante el ensayo se aplica un gradiente térmico de 7 ˚C, obteniendo un voltaje de 0.127 mV y una corriente de 0.033 mA.

A partir de estos resultados, se determina el coeficiente Seebeck mediante la relación $S=\Delta V/\Delta T$, dando como resultado 18.1 µV/K, lo cual confirma la presencia de un comportamiento termoeléctrico en el material.

En conclusión, la incorporación de grafito al 7% permite inducir propiedades funcionales en materiales con base a cemento, generando una respuesta eléctrica medible ante diferencias de temperatura, sin embargo, se debe optimizar la dosificación en cuanto a la configuración del material para la conectividad interna.







093

FERNANDO **ROCHA ARGOTE**
RICARDO **KANTUTA** DEINER **PONCE VILLARROEL**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DESARROLLO Y VALIDACION DE UNA HERRRAMIENTA EN PYTHOON/FORTRAN PARA EL DISEÑO Y VERIFICACION DE SECCIONES DE HORMIGON ARMADO A FLEXION BIAXIAL

Este trabajo presenta el desarrollo de una herramienta computacional para la verificación y diseño de secciones de hormigón armado (rectangulares y circulares) sometidas a flexión biaxial y carga axial.

La metodología se basa en la integración numérica de las ecuaciones de equilibrio mediante los métodos de fajas y la cuadratura de Gauss-Legendre, asumiendo la hipótesis de Navier-Bernoulli y las leyes constitutivas de normativas internacionales como ACI y Eurocódigo.

La herramienta desarrollada en Python y Fortran permite la construcción de diagramas de interacción 3D y el cálculo del ratio de capacidad (CR) para evaluar la seguridad de las secciones ante un conjunto dado de cargas externas, en tiempos reducidos.

El módulo de diseño implementa un algoritmo de optimización que identifica patrones de armado factibles que cumplen con las cuantías y separaciones normativas.

La validación del software se realizó mediante la comparación con soluciones analíticas, ejemplos de la literatura clásica y resultados de software comercial como ETABS o CYPECAD, demostrando una alta precisión, robustez en los resultados obtenidos y gran eficiencia.







097

JORGE PÉREZ **ZERPA**
MEHDÍ **CABALLERO** FACUNDO **COLELLA PAGELLA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

RECUPERACIÓN ESTRUCTURAL DEL TABLERO DE UN PUENTE MEDIANTE POSTESADO EXTERIOR

Analizado el estado de un tramo de puente de 30 m de luz (puente de 13 tramos), con importantes desplazamientos verticales (flechas) y con presencia de fisuración en todas las vigas, se llevó adelante la ejecución de la Reparación de la estructura del tramo N° 13, el más afectado, mediante Postesado Exterior.

Incertidumbres al momento de dimensionar el refuerzo, porcentaje de tesado original perdido, etc., obligan a que resolver las necesidades instantáneas de:
a) Restaurar la capacidad resistente de la estructura.
b) Recuperar un gran porcentaje de las deformaciones

La presencia de precargas existentes desconocidas, como pretensado residual, obligan a un monitoreo a largo plazo para ajustar la solución en el tiempo y garantizarla a futuro su efectividad.

En esta oportunidad presentamos los resultados de últimos monitoreos.

098




EDGARDO LUIS **RINAUDO**
RUBÉN EDGARDO **LÓPEZ**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DE LA ESTIMACION AL COMPORTAMIENTO REAL: VALIDEZ DE LAS PREDICCIONES GEOTECNICAS EN EL COMPORTAMIENTO DE PERFILES METALICOS HINCADOS SUJETOS A CARGA LATERAL PARA PARQUES SOLARES FOTOVOLTAICOS

El estudio aborda la evaluación del desempeño de perfiles metálicos hincados bajo carga lateral, considerando la interacción suelo–estructura y la confiabilidad de los parámetros geotécnicos empleados en su etapa de diseño.

Los perfiles son utilizados como fundaciones de estructuras tipo tracker en parques solares fotovoltaicos.

Se presentan resultados de ensayos in situ procedentes de dos sitios: 1) Parque solar Victorica (La Pampa), donde se ensayaron 27 perfiles (W8x10 y W6x8,5) en suelos compuestos predominantemente por arenas finas sueltas, 2) Parque solar San Vicente (Misiones), donde se ensayaron 22 perfiles (W6x15 y W6x8,5) en suelos compuestos predominantemente por limos arcillosos plásticos.

La metodología consiste en comparar la respuesta medida in situ con las predicciones analíticas obtenidas a partir de modelos basados en parámetros derivados de estudios geotécnicos convencionales, considerando la rigidez relativa suelo–perfil.

El trabajo estudia el grado de concordancia entre ambas aproximaciones y analiza la sensibilidad de la respuesta a las hipótesis adoptadas en la caracterización del suelo.

Los resultados permiten discutir el alcance y las limitaciones de las prácticas habituales de exploración y diseño, así como su impacto en la estimación del desempeño en carga lateral para este tipo de fundaciones superficiales.






099

ALEJANDRO **BOLATTI** MAURO **CODEVILLA**
PEDRO **COVASSI** JULIÁN **DADANTE ASCAR**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA ESTADIO MULTIPROPOSITO CARD. DISEÑO, FABRICACION Y MONTAJE

La estructura forma parte de la cubierta del nuevo Estadio Multipropósito del Centro de Alto Rendimiento Deportivo (CARD), de la ciudad de Santa Fe. Sede de los XIII Juegos Suramericanos (ODESUR).

Se trata de una cubierta metálica de grandes luces y una superficie interior sin columnas con 75.20 m de longitud por 52.45 m de ancho con una altura libre interior de 11.45 m. La estructura está compuesta por dos vigas reticuladas principales de apeo, dispuestas longitudinalmente, con una luz de 57.40 m y voladizos de 8.80 m en ambos extremos.

Estas transmiten los esfuerzos verticales y horizontales hacia los únicos cuatro puntos de apoyo de toda la cubierta, resueltos como columnas de hormigón de Ø1.20 m.

En sentido transversal, se disponen vigas reticuladas secundarias de 37.40 m de luz con un paso típico de 5.00 m, y voladizos asimétricos de 6,30 m y 9,15 m.

Para ejecutar el montaje se evaluaron alternativas de distinta complejidad. Se optó por el izaje individual de las vigas principales en una sola maniobra mediante dos grúas de 100 t, previendo en el armado una contraflecha para contrarrestar la deformación a causa del peso propio. El resto de la estructura se montó en módulos.



100

EZEQUIEL **RIGIARDI** MANUEL **LUCCIANO MÜLLER**
PABLO **ERCK** JOSÉ **GÓMEZ**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CURVAS DE FRAGILIDAD: APLICACIÓN A UN EDIFICIO DE ALTURA EN LA CIUDAD DE SALTA

El riesgo sísmico, además del valor del bien expuesto, contempla primordialmente dos aspectos: la amenaza sísmica del sitio y la vulnerabilidad del elemento expuesto.

Las curvas de fragilidad constituyen un modo de evaluar el daño esperado (vulnerabilidad) del medio construido. En este trabajo se muestran las curvas de vulnerabilidad correspondientes a un edificio de 10 niveles, de hormigón armado, ubicado en la Ciudad de Salta y construido en la década del '90.

Las curvas de fragilidad responden a una función lognormal de distribución de probabilidad y se construyeron en base al método del Espectro de Capacidad, para lo cual, se determinaron las curvas de capacidad, de amenaza y puntos de desempeño según varias normativas.

La demanda está representada por el espectro de diseño de la norma INPRES-CIRSOC 103 (2018). Se determinó la matriz de probabilidad de daño y el grado de daño medio esperado para ese nivel de amenaza.



102

HÉCTOR **ASTORGA** LUIS **PUJADES**
JORGE **CATARI** LÍA **OROSCO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INTEGRACIÓN DE UN ASISTENTE DE IA EN SOFTWARE DE ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL BASADO EN EL PROTOCOLO MCP

Este trabajo presenta el desarrollo de un asistente de inteligencia artificial (IA), denominado Copilot, integrado en una aplicación de análisis y diseño estructural por elementos finitos.

El objetivo es permitir la interacción del ingeniero con el software mediante lenguaje natural, automatizando tareas habituales de modelado, análisis y diseño estructural. El asistente se basa en el protocolo abierto Model Context Protocol (MCP), que permite la conexión entre modelos de lenguaje y aplicaciones externas.

Para ello, se implementa un servidor MCP embebido en el ejecutable, el cual expone una API Python dentro de un entorno restringido (sandbox), garantizando la integridad y seguridad de los datos del proyecto.

A través de instrucciones en lenguaje natural, el usuario puede generar geometría, asignar secciones y materiales, definir cargas, ejecutar análisis, diseñar elementos estructurales y extraer resultados.

Entre los principales beneficios se destacan la reducción del tiempo dedicado a tareas repetitivas, la disminución de errores y una mayor accesibilidad para usuarios menos experimentados.

Como desafíos se identifican la validación de los resultados generados por IA y las limitaciones del lenguaje natural en contextos técnicos especializados.

103




RENÉ GONZALO **ORELLANA**
MARIO ALBERTO **DURÁN MENDOZA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

IMPACTO DE LA OPTIMIZACION DE LA RELACION ARENA FINA – ARENA GRUESA EN EL DESEMPEÑO DEL UHPC

El rendimiento del hormigón de ultra alto desempeño (UHPC) depende en gran medida del empaquetamiento de las partículas granulares, el cual incide en la trabajabilidad y las propiedades mecánicas. Este estudio evalúa el efecto de la relación entre arena fina y gruesa sobre el desempeño, un parámetro clave que controla la densidad y la uniformidad del esqueleto granular.

Se aplicó un método modificado de O'Reilly utilizando arenas locales de Uruguay para identificar la relación óptima en función de la máxima densidad aparente. Se elaboraron seis mezclas a escala de laboratorio (1,5 L), variando únicamente la proporción de arenas, y se replicaron con dos tipos de cemento para evaluar su robustez. Se midieron la resistencia a compresión (7 y 28 días), la reología (mini slump), la densidad en estado endurecido y el contenido de fibras.

Los resultados muestran que la relación óptima obtenida mediante el análisis de empaquetamiento proporciona el mejor desempeño reológico, independientemente del tipo de cemento, y se asocia con mayores valores de densidad y resistencia a compresión. Estos hallazgos confirman que los métodos de empaquetamiento en seco son una herramienta eficaz para optimizar la composición granular y mejorar el desempeño del UHPC.



106

RAFAEL **LEITES** ANYELA **MOLINA**
DIEGO **NOVELLO** DIEGO **SEGURA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

COMPARACIÓN DE TIPOLOGÍAS DE SILOS PARA ALMACENAMIENTO DE GRANOS SEGÚN LA NORMA IRAM 8150-1

El almacenamiento de granos requiere estructuras seguras y eficientes que garanticen la conservación del material y la estabilidad estructural del sistema.

La norma argentina IRAM 8150-1 establece los criterios de cálculo para silos metálicos aéreos destinados al almacenamiento de cereales y oleaginosas, considerando las particularidades de las cargas generadas por el grano y las acciones externas.

En el presente trabajo se comparan tipologías de silos de baja esbeltez (relación $H/D < 0,8$) y silos esbeltos ($0,8 < H/D < 2,5$). Se discuten las implicancias estructurales de cada tipología en relación con la distribución de presiones del grano.

El análisis permite identificar criterios de diseño relevantes para la selección y dimensionamiento de silos metálicos según la normativa vigente. El aporte del trabajo consiste en realizar un análisis paramétrico sistemático de la influencia de la relación H/D sobre las principales acciones generadas por el grano, manteniendo constantes el diámetro y las propiedades del material almacenado.

Esto permite identificar tendencias y cambios en el mecanismo de transferencia de cargas que no resultan evidentes de la aplicación aislada de las expresiones normativas






108

MARÍA LAURA **GODOY** JOAQUÍN **ARAUZ LEGNAZZI**
LEONEL OSVALDO **PICO** MARÍA HAYDÉE **PERALTA**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

METODOLOGÍA DE DISEÑO DE MIEMBROS DE ACERO CONFORMADO EN FRÍO MEDIANTE ANÁLISIS DE PANDEO CON ELEMENTOS FINITOS TIPO PLACA

El diseño de miembros estructurales de acero conformados en frío requiere la verificación frente al pandeo local, distorsional y global.

La Especificación AISI S100 establece dos metodologías para considerar el pandeo local: el Método del Ancho Efectivo y el Método de Resistencia Directa.

Históricamente, el Método del Ancho Efectivo ha sido el más utilizado en las oficinas de ingeniería, puesto que, si bien es un método laborioso, no requiere de herramientas avanzadas de cálculo.

En contraste, el Método de Resistencia Directa depende del análisis de pandeo elástico, tradicionalmente asociado al uso de software especializado. No obstante, en la actualidad es habitual que los programas de análisis estructural incluyan rutinas de análisis de pandeo.

En este contexto, se desarrolla una metodología basada en modelos de elementos finitos tipo placa para el análisis e interpretación de los resultados de pandeo aplicados a un conjunto de secciones tipo, con el objetivo de calcular la resistencia correspondiente a los distintos modos de pandeo.

Los resultados se comparan con los calculados mediante el Método del Ancho Efectivo y, como se demuestra, el Método de Resistencia Directa permite un incremento significativo en la resistencia del miembro.

109



MARIO ALBERTO **DURÁN MENDOZA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CONSIDERACIONES SOBRE LA DUCTIBILIDAD DE CURVATURA EN VIGAS CON ARMADURA MENOR A LA MINIMA

El empleo del artículo 9.6.1.3 del reglamento CIRSOC 201-2025, que permite no cumplir con los requisitos de armadura mínima si se dispone al menos un tercio más de la armadura requerida por cálculo, es de amplia aplicación en nuestro ámbito, en particular en el diseño de edificios de propiedad horizontal.

Las vigas armadas de esta manera pueden carecer de la ductilidad de curvatura necesaria para garantizar que se pueda desarrollar un mecanismo de falla dúctil que permita un aviso suficiente ante situaciones que exijan a la estructura por encima de su envolvente de diseño.

El presente trabajo propone comparar las ductilidades de curvatura que se alcanzan en vigas con armadura mínima frente a las alcanzables en aquellas diseñadas bajo el artículo 9.6.1.3. Para ello se analizará mediante simulaciones numéricas un conjunto de vigas con dimensiones y armaduras representativas de las empleadas en la práctica usual.

La comparación permitirá determinar la influencia del empleo de este artículo en el diseño de vigas de hormigón armado, en particular, sobre la ductilidad.

Esto permitirá ponderar el impacto que el empleo de dicho artículo tiene en el desempeño global de la pieza, en particular, respecto del aviso que se prevé presente la estructura frente a una situación de carga anómala.





112

ANTONIO **LIPORACE**
ANÍBAL **TOLOSA** CARLOS **SARPERO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS HÍBRIDAS

El desarrollo de materiales con prestaciones superiores a las tradicionales constituye una línea de investigación relevante en ingeniería estructural.

En este marco, el presente trabajo analiza el comportamiento del hormigón reforzado con fibras híbridas aplicado a vigas de gran altura (VGA), donde el elevado congestionamiento de armaduras transversales representa una problemática frecuente.

La incorporación de fibras como refuerzo permite mejorar el control de fisuración posibilitando su utilización como reemplazo parcial o total de los estribos convencionales.

En particular, se evaluó su influencia en la resistencia y ductilidad frente a esfuerzos de corte. Para ello, se ensayaron a flexión en tres puntos, VGA de hormigón armado con estribos tradicionales de barras de acero, y vigas de hormigón reforzado con fibras híbridas (de acero y polipropileno) según dos configuraciones: con reducción parcial y total del refuerzo a corte.

Los resultados evidenciaron que las fibras híbridas contribuyen significativamente a la resistencia y ductilidad de las VGA, permitiendo reducir o eliminar la armadura transversal sin comprometer el desempeño estructural.



113

MIQUEAS **DENARDI** VIVIANA **ROUGIER**
FEDERICO **GONZÁLEZ** FACUNDO **RETAMAL**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

PROPIEDADES MECANICAS DEL HORMIGON ELABORADO A PARTIR DE LA SUSTITUCION PARCIAL DEL CEMENTO PORTLAND POR ADICCIONES

El cemento Portland se elabora a partir del Clinker Portland, que es un material cuya producción genera una importante contaminación ambiental, debido a la emisión de grandes volúmenes de dióxido de carbono.

La industria reconoce la necesidad de reducir sus emisiones de dióxido de carbono, por ello, en la tecnología actual existe la tendencia a la sustitución del cemento portland por materiales cementantes suplementarios (MCS), como las cenizas volantes (CV) y el humo de sílice (HS).

Las CV, cuando se utilizan en el hormigón, reducen el calor de hidratación y mejoran la durabilidad de la pasta. El HS mejora las propiedades del hormigón tanto en estado fresco como endurecido, pudiendo lograrse hormigón de alta resistencia.

Por lo tanto, el uso de la mezcla de humo de sílice y cenizas volantes en el hormigón, como reemplazo parcial del cemento, podría ofrecer una alternativa interesante desde la perspectiva ambiental y mecánica, combinando las bondades de ambos materiales.

En este trabajo, se estudia el efecto de la ceniza volante y el humo de sílice, solos y combinados, como reemplazo parcial del cemento Portland, sobre las propiedades mecánicas del hormigón.

Se plantea un programa experimental donde se evalúan las siguientes propiedades: resistencia a la compresión, a la tracción por compresión y módulo de rotura.



114

FEDERICO **GONZÁLEZ** VIVIANA **ROUGIER**
MIQUEAS **DENARDI** FACUNDO **RETAMAL**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VIGAS DE GRAN ALTURA DE HORMIGÓN REFORZADO CON FIBRAS. EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CORTE

Las vigas de gran altura (VGA) son utilizadas comúnmente como elementos de transición entre columnas de niveles superiores a plantas inferiores de edificios elevados.

Investigaciones experimentales recientes han demostrado que el uso de hormigón reforzado con fibras (HRF) en dichos elementos mejora la tenacidad y el comportamiento a tracción.

Sin embargo, las técnicas analíticas convencionales para el estudio del hormigón no resultan adecuadas para el análisis de elementos construidos con HRF. En este trabajo se presenta un estudio analítico de la capacidad resistente a corte de VGA de hormigón armado reforzado con fibras de acero y la combinación de acero y polipropileno.

Se utilizan formulaciones existentes y modificadas para predecir la resistencia a corte cuando se usan refuerzos de fibras híbridas.

Finalmente, las predicciones analíticas se comparan con resultados experimentales propios de especímenes a escala ensayados a flexión en tres puntos. Se analizan diferentes fracciones de volúmenes de fibra, y la existencia o no de armadura distribuida.






115

VIVIANA **ROUGIER** FEDERICO **GONZÁLEZ**
MIQUEAS **DENARDI** FACUNDO **RETAMAL**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL Y SUBESTRUCTURAL DEL EXSHOPPING DE VILLA MERCEDES, SAN LUIS

El trabajo refleja la caracterización de los aspectos estructurales y subestructurales de un edificio construido en 1950 de aproximadamente 2930 m2, al cual se le cambiará el destino, pasando de shopping a viviendas agrupadas en altura, totalizando entre la superficie reacondicionada y nueva, 4230 m2.

Frente a la falta de legajos técnicos para el estudio de la refuncionalización del edificio, se planificó una campaña de auscultación estructural y geotécnica.

La caracterización estructural incluyó ensayos de rotura de testigos de hormigón de elementos estructurales, ensayos esclerométricos, ultrasonidos y de pulsos eco.

Además, se procedió a determinar las dimensiones reales y la ubicación de armaduras, implementando métodos indirectos (pachómetro) o directos (remoción de recubrimiento y auscultación directa), preferentemente sobre los elementos más solicitados.

La caracterización subestructural se efectúo por medio de pozos a cielo abierto, con el fin de identificar la estratigrafía del suelo existente y relevar las dimensiones de las fundaciones.

Finalmente, se brindan las consideraciones estructurales para la ejecución de refuerzos o rehabilitaciones en los distintos elementos estructurales para su nuevo uso.

116




GERÓNIMO **CAFFARO**
MARÍA PÍA **CRUZ**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VIADUCTO ALTONIVEL
VALLE ESCONDIDO - CÓRDOBA

Para el egreso de Valle Escondido, un sector urbanizado al noroeste de la ciudad de Córdoba, se proyectó un puente curvo en el cruce sobre Av. Ejército Argentino, desde la Av. República de China.

Entre varias alternativas se eligió un viaducto elevado de 450 m con terraplenes de acceso y un puente curvo continuo de 4 tramos (luces 32.50 + 38.40 + 38.40 +32.50 m) y radio reducido de 81.50 m, cuya sección transversal es un cajón monocelular de canto constante de 1.90 m, ancho de 12.50 m en los vanos 1 y 2, y de 11 m en los vanos 3 y 4.

Se incluyen consideraciones sobre: alternativas estudiadas, restricciones geométricas viales y estéticas que definen la tipología estructural.
Normativa y materiales utilizados. Descripción de hipótesis de cálculo y modelos con controles y evaluación de solicitaciones con el nuevo reglamento serie 800 CIRSOC.

Diseño del postesado evolutivo, con metodología constructiva “vano a vano”, y utilización de apoyos POT en la infraestructura y su ubicación en la sección transversal, concluyendo con los resultados de los análisis de la prueba de carga y análisis de rigidez.







117

OSVALDO **MARCHESINI**
JUAN C. **TRAVERSARO** AGUSTÍN **AGUIRREBENGOA**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE PARAMETROS PARA EL PREDIMENSIONAMIENTO DE REFUERZOS MEDIANTE ENCAMISADOS DE HORMIGON REFORZADO CON FIBRAS

Este trabajo presenta el desarrollo y la validación de un modelo numérico avanzado para el análisis del comportamiento de vigas de hormigón armado reforzadas mediante encamisados de hormigón reforzado con fibras.

El estudio toma como base una campaña experimental previa con el objetivo de profundizar en la capacidad predictiva de las herramientas de simulación y refinar los métodos de predimensionamiento planteados.

La metodología se centra en la implementación de un modelo de elementos finitos en el software Abaqus, poniendo especial énfasis en la caracterización de la respuesta post-fisuración del material de refuerzo.

Una vez calibrado el modelo con los resultados experimentales, se realiza un análisis paramétrico para evaluar la sensibilidad del sistema ante variaciones en la dosificación de fibras, la geometría del refuerzo y las propiedades mecánicas del hormigón de base.

Los resultados obtenidos demuestran una alta correlación entre las curvas carga-deflexión de los distintos métodos numéricos, permitiendo validar el modelo como una herramienta robusta para la optimización de refuerzos estructurales.







119

SEBASTIÁN **ETIENOT**
MARIANELA **RIPANI** PAULA **FOLINO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

COMO HAN CAMBIADO LAS DISPOSICIONES SISMICAS: IMPLICANCIAS REALES EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL

Las disposiciones sísmicas han evolucionado significativamente en las últimas décadas debido a avances en la sismología, mejores herramientas analíticas y la experiencia de grandes terremotos llevando hacia un aumento progresivo de la demanda sísmica.

Este trabajo presenta una breve comparación de dicha evolución en normas estadounidenses y argentinas, y expone casos reales que visualizan las diferencias.

Se incluye un caso de estudio sobre la modificación de una torre de precalentamiento diseñada con códigos antiguos que debió ser reevaluada según normas actuales.

Se discuten estrategias de refuerzo y los desafíos de actualizar estructuras existentes. Además, se presenta un segundo caso enfocado en prácticas de diseño sísmico en Argentina, mostrando la adaptación de metodologías internacionales a contextos locales.

El objetivo del trabajo es aportar al entendimiento de los criterios de diseño sísmicos y sus implicancias prácticas, para asistir la toma de decisiones en diseño y rehabilitación estructural.



120

LEANDRO **MONTAGNA**
MARÍA SOLEDAD **CERRI** GUILLERMO **ETSE**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

VALIDACION DE DISEÑOS DE CIMENTACION PROFUNDA MEDIANTE ENSAYOS DE CARGA EN PILOTES : CASO DE APLICACIÓN EN EL PUENTE SOBRE EL LAGO SAN ROQUE, CORDOBA, ARGENTINA

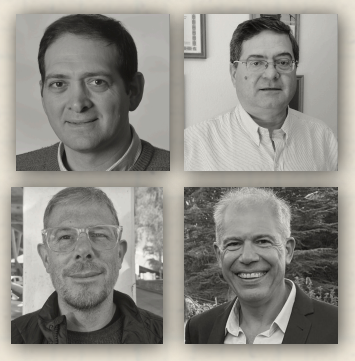
El diseño de cimentaciones para puentes requiere un conocimiento detallado de las condiciones geotécnicas del sitio.

Cuando este conocimiento no alcanza niveles de certeza suficientes, los ensayos de carga en pilotes constituyen una herramienta fundamental de validación in situ.

Este trabajo presenta el proceso de validación del diseño de cimentación profunda del puente sobre el lago San Roque, Córdoba, Argentina. A pesar de haberse ejecutado dos campañas de reconocimiento geotécnico —durante las etapas de anteproyecto y proyecto ejecutivo— aspectos vinculados a la solución constructiva y estructural no alcanzaron la certeza necesaria para la implementación directa del diseño.

En consecuencia, se realizaron dos ensayos de carga en pilotes a escala real con el objetivo de evaluar el comportamiento de la interacción pilote-suelo, verificar las estimaciones de resistencia adoptadas y ajustar la secuencia constructiva prevista.

Se presentan las condiciones geotécnicas del sitio, la metodología de ensayo y los principales resultados, destacando la utilidad de este enfoque para reducir la incertidumbre geotécnica en proyectos de infraestructura vial de envergadura.



121

PEDRO **COVASSI** MARCELO **ZEBALLOS**
GUILLERMO **GERBAUDO** CARLOS **GERBAUDO**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

TRATAMIENTO REGLAMENTARIO DE LA ACCIÓN DEL VIENTO SOBRE ESTRUCTURAS CON COMPORTAMIENTO DINÁMICO

El sistema de reglamentos de CIRSOC es la principal referencia normativa en la comunidad argentina de Ingeniería Civil.

Para valorar las cargas de viento sobre edificios y estructuras está en vigencia el reglamento CIRSOC 102, que se actualizó en 2025, con base en la edición más reciente del estándar ASCE 7.

En el tratamiento de las cargas dinámicas por acción del viento sólo se consideran los efectos de las ráfagas en la dirección del viento.

Esto deja sin un documento de referencia a varios casos importantes de acciones dinámicas, tales como las vibraciones transversales, golpeteo (buffeting), vibraciones por desprendimiento de vórtices, y casos de inestabilidad aerodinámica: galope, flameo (flutter) y divergencia.

En este trabajo se presenta una revisión del tratamiento de tales acciones que hacen los reglamentos y estándares internacionales más actualizados y se discuten posibles escenarios para incorporar recomendaciones en la normativa Argentina.







122

BRUNO **NATALINI**
JORGE **MARIGUETTI** GUSTAVO **BALBASTRO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

UN METODO DIRECTO CON APROXIMACIONES ASINTÓTICAS PARA ANALIZAR ESTRUCTURAS METÁLICAS APORTICADAS

Las normas actuales de análisis estructural especifican que las estructuras de acero deben analizarse mediante métodos rigurosos de segundo orden.

El equilibrio debe establecerse en la configuración deformada, contabilizando tanto los efectos P-Δ como P-δ. Esto requiere resolver un sistema de ecuaciones no lineales de forma incremental para distintos niveles de carga.

Típicamente, se emplea el método de Newton-Raphson; sin embargo, su costo computacional es significativo debido a la gran cantidad de sistemas lineales que deben resolverse en cada paso incremental.

Por el contrario, los métodos asintóticos se basan en series de potencias (series de Taylor), donde la respuesta estructural se expresa de forma polinomial —mediante aproximaciones lineales, cuadráticas o cúbicas— en función de un desplazamiento característico. Este enfoque requiere resolver solo un sistema lineal por cada orden de aproximación.

Si la no linealidad es moderada —como es frecuente en estructuras de pórticos— una aproximación cúbica suele ser suficiente, requiriendo la resolución de solo tres sistemas lineales.
Este estudio presenta comparaciones con métodos tradicionales y evalúa su eficiencia computacional.

123




CLAUDIO **JOUGLARD**
EZEQUIEL **TERMINE**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO UNA HERRAMIENTA EN LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL: CASO DE APLICACIÓN

La acción del viento constituye una de las principales solicitaciones laterales que deben considerarse en el diseño de muros de mampostería para cerramientos.

Aunque suelen ser concebidos como elementos no estructurales, su comportamiento frente al viento puede condicionar la seguridad y durabilidad de la envolvente. En este trabajo se analiza la respuesta de mampostería sometida al viento.

Se evalúa el comportamiento frente a solicitaciones fuera del plano, teniendo en cuenta aspectos como la esbeltez de los paneles, las condiciones de apoyo y la vinculación con la estructura resistente principal.

Se presenta un caso de estudio en el cual se determinan las presiones de viento a partir de criterios normativos de diseño, y posteriormente se evalúan las solicitaciones resultantes sobre los paneles de mampostería.

Asimismo, se discuten factores constructivos influyentes en el desempeño del sistema, tales como la presencia de anclajes o la disposición de juntas. Los resultados permiten identificar condiciones críticas de diseño y aportar criterios para mejorar la verificación y el desempeño.



124

IGNACIO **MOLINA**
PABLO **NIEVA** AGUSTÍN **ADAMI**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INCIDENCIA DE LA ACCION DE TEMPERATURAS ELEVADAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO MECANICO DE VIGAS ENCAMISADAS CON FRC

En este trabajo se analiza el comportamiento mecánico de vigas de hormigón armado reforzadas mediante encamisados de hormigón reforzado con fibras, luego de haber sido sometidas a la acción de temperaturas elevadas.

Se presentan los resultados de una extensa campaña experimental que involucra la ejecución de vigas de hormigón armado que, al mes de haber sido elaboradas, fueron encamisadas en forma de "U" con una capa de 30 mm de hormigón autocompactante reforzado con fibras de acero.

Posteriormente, estas vigas fueron sometidas a tratamientos térmicos a diferentes temperaturas. El objetivo de la campaña era, por un lado, determinar la degradación de la adherencia entre el hormigón base y el de refuerzo y por otro, determinar la capacidad portante remanente.

Los resultados muestran que a una temperatura de 400°C la pérdida de resistencia estructural a flexión es del orden del 13%, mientras que, a 600°C, es del 50%, modificándose progresivamente el mecanismo de falla al aumentar la temperatura.







125

EDIN **PÉREZ ALVERCA**
SEBASTIÁN **ETIENOT** PAULA **FOLINO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

HERRAMIENTA DIDÁCTICA BASADA EN MODELOS FÍSICOS PARA LA ENSEÑANZA DEL CONTROL DINÁMICO DE LA RESPUESTA ESTRUCTURAL

La acción del viento constituye una de las principales solicitaciones laterales que deben considerarse en el diseño de muros de mampostería para cerramientos.

Aunque suelen ser concebidos como elementos no estructurales, su comportamiento frente al viento puede condicionar la seguridad y durabilidad de la envolvente. En este trabajo se analiza la respuesta de mampostería sometida al viento.

Se evalúa el comportamiento frente a solicitaciones fuera del plano, teniendo en cuenta aspectos como la esbeltez de los paneles, las condiciones de apoyo y la vinculación con la estructura resistente principal.

Se presenta un caso de estudio en el cual se determinan las presiones de viento a partir de criterios normativos de diseño, y posteriormente se evalúan las solicitaciones resultantes sobre los paneles de mampostería.

Asimismo, se discuten factores constructivos influyentes en el desempeño del sistema, tales como la presencia de anclajes o la disposición de juntas. Los resultados permiten identificar condiciones críticas de diseño y aportar criterios para mejorar la verificación y el desempeño.



126

KRIZZIA **MANCHOLA** DANNY A. **MELO**
SANDRA **VILLAMIZAR** DANIEL **GÓMEZ**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MODELO DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE OBRAS CIVILES Y DE ARQUITECTURA

El crecimiento poblacional, los nuevos requerimientos tecnológicos y la necesidad de avanzar hacia una economía sustentable hacen imprescindible la planificación y ejecución de desarrollos que respondan adecuadamente a los desafíos actuales de infraestructura.

En este contexto, la industria de la construcción constituye un sector estratégico para el desarrollo económico y social.

La incorporación de herramientas de gestión aplicadas internacionalmente permite mejorar la eficiencia en la planificación y ejecución de proyectos.

El Construction Industry Institute (CII) define la constructibilidad como la integración óptima del conocimiento y la experiencia en construcción dentro de las etapas de planificación, diseño, logística y operaciones de obra, con el objetivo de alcanzar los resultados previstos del proyecto.

El presente trabajo analiza el grado de conocimiento y aplicación de los conceptos de constructibilidad entre ingenieros civiles de la ciudad de Córdoba, Argentina. Mediante una encuesta, se relevó el uso de esta herramienta tanto de manera formal como informal por parte de los profesionales intervinientes en el desarrollo de obras.

Los resultados evidencian un bajo nivel de reconocimiento conceptual explícito de la constructibilidad, aunque muchos de sus principios son aplicados empíricamente en la práctica profesional. Se concluye que existe un potencial significativo para fortalecer la formación y la sistematización de estos conceptos con el fin de mejorar la eficiencia y calidad en los procesos constructivos.



127

PABLO **STUMPF** PABLO **ARRANZ**
JORGE **PAGLIERO** MARÍA GABRIELA **DURÁN**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INFLUENCIA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO EN LAS ACCIONES DE VIENTO: EL CASO DE LAS TORRES COSTANERA SUR

Normalmente, en proyectos de obras civiles y edificios de cierta envergadura, es necesario prever las acciones del viento de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Reglamento CIRSOC 102.

En el caso particular del Proyecto Costanera Sur, en la ciudad de Corrientes, se utilizó el procedimiento que hace uso de ensayos en túnel de viento.

El proyecto incluye dos torres muy próximas cuyas alturas son 124 m y 93 m, respectivamente, y los estudios en túnel de viento se realizaron mediante un modelo que incluía la instrumentación de ambas torres, el modelado del entorno cercano y la simulación física del viento atmosférico.

No obstante, el proceso constructivo fue modificado durante la ejecución de la obra y actualmente se ha realizado la construcción casi completa de la torre más elevada, mientras que la segunda torre prácticamente no se ha iniciado.

Esto modifica las condiciones de carga aerodinámica previstas en los ensayos y este trabajo propone una reevaluación de las cargas de viento a partir de la alteración del proceso constructivo previsto inicialmente.

El estudio además se presenta como un llamado de atención general a la influencia que pueden tener las modificaciones de los procedimientos constructivos en las situaciones de cargas previstas en la etapa de proyecto.



128

MARIO **DE BORTOLI** ADRIÁN **WITTWER**
JORGE **MARIGHETTI** OSVALDO **RABADAN**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

SOBRE LAS CARGAS AERODINÁMICAS PRODUCIDOS POR EL VIENTO EN CONJUNTOS DE EDIFICIOS

En los últimos años se ha vuelto frecuente la construcción de conjuntos de edificios aislados pero próximos entre sí, conformando complejos habitacionales con anexos comerciales y de servicios.

En estos casos, la disposición geométrica relativa entre los edificios modifica los efectos de las acciones aerodinámicas, debido a la interacción mutua entre las estructuras, con lo cual pueden aumentar o disminuir las solicitaciones respecto de las que actuarían sobre un edificio completamente aislado.

Entre los fenómenos que pueden producirse se encuentran: la canalización del flujo de aire, efectos de interferencia y de escudo, así como alteraciones en las acciones sobre el entorno peatonal y sobre edificios bajos vecinos.

A su vez, estos mecanismos pueden interactuar entre sí generando efectos sinérgicos, cuya determinación y estimación presentan una complejidad significativa que pueden llegar a comprometer la seguridad de las personas.

En este contexto, el presente trabajo analiza dichos fenómenos mediante métodos numéricos de dinámica de fluidos computacional (CFD), mediante un diseño de experimento factorial, con el objetivo de poner en evidencia estos efectos de interacción y explorar su posible parametrización como guía para la estimación de acciones aerodinámicas en la disposiciones de edificios.



130

JORGE **GARCÍA** LUIS **SORIA CASTRO**
FEDERICO **PINTO** MARIELA **GON KLUBEK**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

COMPORTAMIENTO MECANICO DE MENSULAS CORTAS DE HORMIGON ARMADO CON Y SIN LA ADICION DE FIBRAS DE ACERO

Las ménsulas cortas de Hormigón Armado son vigas en voladizo que se caracterizan por tener una relación entre longitud y altura efectiva menor o igual que uno.

El objetivo de este trabajo es evaluar experimentalmente el comportamiento mecánico y de falla de este tipo de vigas, considerando como parámetros la ubicación de la carga, la cuantía de armadura horizontal y si el hormigón es con o sin fibras.

En el caso de hormigón armado con fibras, se consideró un material con macro fibras de acero con un contenido en volumen del 0.75%.

Los resultados obtenidos en base al ensayo mecánico de dieciséis ménsulas cortas con distintas configuraciones muestran que la adición de fibras de acero mejora el comportamiento de falla, aportando ductilidad y preservando la integridad estructural.

También, en términos generales, permiten un incremento de la capacidad portante a flexión y corte, así como a corte rasante.

Sin embargo, se concluyó que la adición de fibras, al menos en el contenido analizado, no son adecuadas para ser utilizadas en reemplazo total de la armadura horizontal típica.



131

ELEYSER **CÓRDOVA GÓMEZ**
SEBASTIÁN **ETIENOT** PAULA **FOLINO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DEFORMADA DE UNA VIGA CELOSÍA TIPO VIERENDEEL CON CARGA TRANVERSAL UNIFORME

Las vigas tipo Vierendeel se pueden considerar como un caso particular de las vigas en celosía y en este trabajo se analiza su comportamiento cuando se encuentra uniformemente cargada transversalmente.

Estas vigas pueden estar compuestas por un gran número de barras y su verificación detallada implica una gran demanda computacional, especialmente si se analizan considerando la no linealidad geométrica.

Se presenta un modelo simplificado y parametrizado de la viga cuya respuesta se puede expresar analíticamente. La carga pueda ser aplicada, tanto en la parte superior como en la parte inferior pudiendo tener deformaciones diferentes en ambas partes.

Se mostrarán resultados para diferentes combinaciones de cargas. El modelo lleva en cuenta la deformación por corte que para este tipo de vigas puede ser importante. Se harán comparaciones con soluciones detalladas de elementos finitos.

136




DARÍO **JAMES**
CLAUDIO **JOUGLARD**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

MODELADO DE LA INTERACCION MULTITUD-ESTRUCTURA CONSIDERANDO LA VARIACION DE LOS PARAMETROS BIOMECANICOS DE LOS PEATONES

Las estructuras peatonales modernas, cada vez más esbeltas y ligeras, son altamente susceptibles a vibraciones debido a la interacción humano–estructura, especialmente cuando las frecuencias naturales coinciden con las frecuencias de paso de los peatones.

Los enfoques tradicionales suelen representar a los peatones como cargas móviles o como sistemas deterministas simplificados, sin considerar la variabilidad de sus parámetros biomecánicos, lo que puede conducir a estimaciones inexactas de la respuesta estructural.

En este estudio se propone un modelo de interacción multitud–estructura basado en el acoplamiento entre un sistema estructural de múltiples grados de libertad (MDOF) y modelos biomecánicos de peatones representados como sistemas de un grado de libertad (SDOF).

La interacción se formula como un sistema dinámico en lazo cerrado, en el que las fuerzas de los peatones afectan la respuesta estructural y las aceleraciones del puente influyen en la dinámica peatonal.

La variabilidad inter- e intra-individual se incorpora mediante rangos de variación en los parámetros biomecánicos. El modelo se valida con datos experimentales a escala real obtenidos de un puente peatonal instrumentado.

Los ensayos, realizados para distintas densidades de peatones y frecuencias de paso del peatón, evidencian fenómenos de resonancia cuando la excitación se aproxima a las frecuencias naturales del puente, lo que genera una amplificación significativa de la respuesta.







139

JUAN E. **GIL**
DANIEL **GÓMEZ** SANDRA **VILLAMIZAR**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

IMPRESIÓN 3D DE MEZCLAS SUELO-CEMENTO REFORZADAS CON FIBRAS: IMPRIMIBILIDAD, DESEMPEÑO ESTRUCTURAL Y SOSTENIBILIDAD

La manufactura aditiva (AM) por extrusión de mezclas suelo-cemento reforzadas con fibras exige equilibrar la trabajabilidad durante el bombeo y la extrusión con la recuperación estructural tras la deposición.

Este trabajo emplea un marco de análisis multinivel para examinar la influencia del tipo, la geometría y la dosificación de fibras sobre las propiedades en estado fresco.

Las fibras naturales requieren contenidos de 8.0–13.0% para mejorar la tenacidad y controlar la contracción; sin embargo, su carácter hidrofílico incrementa la demanda de agua, altera la consistencia y puede reducir la continuidad de extrusión.

Las fibras sintéticas e inorgánicas modifican la fricción interna y la velocidad de estructuración a dosificaciones inferiores, generalmente de 0.5–1.0% en volumen.

Las fibras naturales tratadas extienden el tiempo abierto hasta 70 min, mientras que las microfibras de polipropileno reducen el tiempo inicial de imprimibilidad aproximadamente en 20%.

La comparación entre evidencia directa, análogos de material y de proceso establece directrices de dosificación para controlar la demanda de agua, prevenir obstrucciones y conservar la estabilidad temprana de las capas.

Asimismo, los protocolos de caracterización se organizan según las fases de pre-impresión, bombeo-extrusión y post-deposición para mejorar la reproducibilidad de mezclas suelo-cemento reforzadas para impresión 3D y orientar su aplicación en sistemas constructivos sostenibles.







143

JUAN **TRUJILLO**
SANDRA **VILLAMIZAR** DANIEL **GÓMEZ**

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO DE PÓRTICOS SISMO RESISTENTES EN EL MARCO DEL REGLAMENTO ACI 318

El diseño sísmico de puentes constituye uno de los problemas más complejos de la ingeniería estructural debido a la interacción entre superestructura, subestructura, fundaciones y condiciones geotécnicas.

Desde 2018 se desarrollan los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC de 3ra generación para la seguridad de obras civiles.

En este marco, las resoluciones 112/2023 y 170/2023 del Ministerio de Obras Públicas han puesto en vigencia reglamentos relativos al proyecto de puentes y en particular el INPRES-CIRSOC 103 – 2020 – Parte VI- Puentes Sismorresistentes de Hormigón Armado.

Este reglamento aborda el diseño sísmico de puentes con énfasis en el "diseño por capacidad", donde las solicitaciones en ciertos componentes no provienen del análisis estructural sino de la capacidad resistente de otros componentes seleccionados para la disipación de energía.

Así, resulta de interés identificar y ordenar los procedimientos para la evaluación de las acciones sísmicas y solicitaciones de diseño en distintos componentes que resisten la acción sísmica de un puente.

El presente trabajo presenta un esquema ordenado y secuencial de los pasos para el análisis sísmico de destinado a facilitar el diseño avanzado de puentes puentes de hormigón armado. En Anexo I se presenta un ejemplo de referencia.



145

CARLOS DANIEL **FRAU** GONZALO **TORRISI**
EDUARDO **QUIROGA** FRANCISCO **CRISAFULLI**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DISEÑO SÍSMICO DE PUENTES

El diseño sísmico de puentes constituye uno de los problemas más complejos de la ingeniería estructural debido a la interacción entre superestructura, subestructura, fundaciones y condiciones geotécnicas.

Desde 2018 se desarrollan los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC de 3ra generación para la seguridad de obras civiles.

En este marco, las resoluciones 112/2023 y 170/2023 del Ministerio de Obras Públicas han puesto en vigencia reglamentos relativos al proyecto de puentes y en particular el INPRES-CIRSOC 103 – 2020 – Parte VI- Puentes Sismorresistentes de Hormigón Armado.

Este reglamento aborda el diseño sísmico de puentes con énfasis en el "diseño por capacidad", donde las solicitaciones en ciertos componentes no provienen del análisis estructural sino de la capacidad resistente de otros componentes seleccionados para la disipación de energía.

Así, resulta de interés identificar y ordenar los procedimientos para la evaluación de las acciones sísmicas y solicitaciones de diseño en distintos componentes que resisten la acción sísmica de un puente.

El presente trabajo presenta un esquema ordenado y secuencial de los pasos para el análisis sísmico de destinado a facilitar el diseño avanzado de puentes puentes de hormigón armado. En Anexo I se presenta un ejemplo de referencia.

146




EDUARDO DANIEL **QUIROGA**
CARLOS DANIEL **FRAU**

JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ESTRUCTURAL APLICADA A UN SILO MULTICÁMARA DE HORMIGÓN ARMADO CON FISURACIÓN

En una estructura multicámara de hormigón armado destinada al almacenamiento de cemento y adiciones, con más de 25 años de servicio, se detectaron fisuras verticales localizadas en el paramento exterior.

Para caracterizar su condición actual se desarrolló una metodología basada en la integración de antecedentes, inspección visual, mediciones dinámicas, caracterización de materiales y análisis de patologías.

La evaluación incluyó ensayos no destructivos, extracción de testigos, caracterización de armaduras y parámetros de durabilidad.

Los resultados permitieron diferenciar sectores con fisuración superficial sin compromiso significativo de aquellos con fisuras de mayor desarrollo, delaminación del recubrimiento y afectación localizada de armaduras.

El estudio permitió identificar zonas críticas y establecer la necesidad de complementar la evaluación con análisis estructurales para determinar los mecanismos asociados a las fisuras.

148

EDUARDO **TANO** MANUEL **FERNÁNDEZ** MARCELO **GUZMÁN**
FRANCISCO **CALDERÓN** GUSTAVO **PALAZZO**

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

DEMANDA FLEXIONAL EN COLUMNAS: COMPARACIÓN ENTRE INPRES-CIRSOC 103 Y ACI-318 EN ESTRUCTURAS DÚCTILES

En este trabajo se compara la demanda flexional en columnas obtenida a partir de los criterios establecidos en las normas INPRES-CIRSOC 103 y ACI 318, con el objetivo de analizar su incidencia en el diseño sismorresistente de estructuras dúctiles de hormigón armado.

Mientras que el ACI 318 adopta un procedimiento simplificado para la estimación de las acciones de diseño, el INPRES-CIRSOC 103 incorpora factores adicionales, como la amplificación dinámica y la reducción de momentos en columnas, permitiendo una evaluación más precisa aunque de mayor complejidad computacional.

A partir de un estudio paramétrico aplicado a edificios de 4, 6 y 8 niveles, se observa que el enfoque del ACI 318 puede conducir a una subestimación de la demanda flexional en columnas, con implicancias sobre el cumplimiento del criterio de jerarquía de resistencias.

En contraste, la metodología del INPRES-CIRSOC 103 arroja valores más elevados del factor ηc, contribuyendo a una respuesta estructural en principio más segura. Los resultados permiten discutir el alcance de ambos enfoques normativos y remarcan la importancia de seleccionar criterios de diseño acordes con el contexto sísmico regional.







149

CRISTIAN **BAY**
GUSTAVO **PALAZZO** RICARDO **BASSOTTI**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

LECCIONES EN LA CONCEPTUALIZACION ESTRUCTURAL DE EDIFICIO MAS ALTO DE EL SALVADOR

La Torre Corporativa Millennium, es desde su construcción hasta la fecha el edificio más alto de El Salvador, se encuentra ubicado a los pies del Volcán de San Salvador, en la zona de mayor actividad sísmica del país y una de las zonas de mayor peligrosidad sísmica en la región.

Torre Millennium es un edificio con estructura de marcos y paredes de corte de concreto armado de 33 niveles con 139m de altura.

El diseño de un edificio alto centra sus primeros esfuerzos en lograr eficientemente el control de desplazamientos laterales. En este artículo se presentan las lecciones obtenidas en la conceptualización estructural.

Una de estas lecciones nos muestra que la introducción de un sistema dual, con más paredes de corte, y su consecuente alta rigidez lateral, no necesariamente resulta más efectivo que el disminuir la rigidez y usar marcos especiales (sin paredes de corte) para el control de los desplazamientos en los pisos altos.



150

EDWIN **PORTILLO** GILMA **DÍAZ**
MAURICIO **RAUDA** EDWIN **VENTURA**

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INFLUENCIA DE LA INTERACCIÓN DINÁMICA SUELO-ESTRUCTURA EN FUNDACIONES CON PILOTES

En este trabajo se implementa un procedimiento simplificado para incorporar los efectos de la interacción dinámica suelo-estructura (ISE) en el análisis sismorresistente de un edificio de ocho niveles ubicado en la ciudad de Salta, empleando el software Ftool de uso libre y educativo.

El estudio aborda la problemática de no considerar la ISE en los análisis sísmicos y propone un enfoque que compara tres modelos: un diseño convencional "rígido", un modelo estático con coeficiente de balasto y un modelo dinámico basado en formulaciones de expertos como País, Kausel y Gazetas-Dobry.

Se analizan parámetros clave del comportamiento estructural, tales como el período fundamental, las solicitaciones internas, las reacciones en fundación y los desplazamientos laterales, evaluando su variación al incorporar la interacción.

Los resultados evidencian que la ISE modifica significativamente la respuesta dinámica de la estructura y que su omisión puede conducir a estimaciones poco realistas de la demanda sísmica.

Se concluye que la consideración de la ISE resulta esencial para un diseño más seguro en zonas de alta peligrosidad sísmica, como la región de Salta, y se recomienda su incorporación en futuras revisiones del reglamento sismorresistente argentino INPRES-CIRSOC 103.

151




ALEJANDRO RENÉ **NIEVA**
FERNANDO **ALBARRACÍN**

PATROCINIOS

PLATINO

ArcelorMittal Acindar

ARGENTINA atex el encofrado de la losa

CONSTRUYENDO CONFIANZA Sika

ORO

CHEDIACK

rothoblaas

ROGGIO
BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

PLATA

EGREGIA
INGENIERÍA ESTRUCTURAL

COPLANAR
REFUERZO DE ESTRUCTURAS

ALCOR

JORNADAS "A"

estructuras

SOLETANCHE BACHY AUPA
ARGENTINA URUGUAY PARAGUAY

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

STAND A

ISCHEBECK TITAN

ArcelorMittal Acindar

ARGENTINA atex el encofrado de la losa

MAURER

STAND B

construsoft

CHEDIACK

rothoblaas

unc FCEFyN

cype

PENETRON TOTAL CONCRET PROTECTION

MIEMBROS AIE

MEP&Co STRUCTURAL & FORENSIC ENGINEERING

SVAM Ingeniería y construcción

3D INGENIERIA SA
LUIS MATONS | CARLOS FAVU | DANIEL QUIROGA
Catamarca 170. 1° Piso. Oficina 3 y 5. Mendoza. Argentina. M5500CKD.
Tel: (0261) 429 6816. info@3dingenieria.com.ar | www.3dingenieria.com.ar

MT. Ingenieros Estructurales

RAUL A. CURUTCHET – JOSE M. DEL VILLAR
INGENIEROS CIVILES

CIES
CONSULTORA DE INGENIERIA ESTRUCTURAL

metra ingenieros

AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES

29
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

INSTITUCIONES

Las siguientes instituciones acompañan a la AIE

COMITÉ DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS
CEND
PARA LA INGENIERÍA CIVIL Y EL PATRIMONIO HISTÓRICO

COLEGIO DE INGENIEROS DE JUJUY

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
FCEIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Consejo Profesional de Ingeniería Civil

saig

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
INTI

INCOSE
INSTITUTO DE LA CONSTRUCCION EN SECO

unc
FCEFyN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES
150 AÑOS FORMANDO CON CIENCIA

AAENDE
Asociación Argentina de Ensayos No Destructivos y Estructurales

CAI

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN

CAMARCO
Cámara Argentina de la Construcción

UCA
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS

.UBAfiuba
FACULTAD DE INGENIERÍA

29
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

XCarb®
HACIA UN ACERO NEUTRO EN CARBONO

ArcelorMittal

Las barras Acindar XCarb® incorporan material reciclado y energía renovable certificada para reducir la huella de carbono del acero, manteniendo el desempeño y la calidad de siempre.

Hasta un **50% menos** de emisiones de CO_2 respecto de un acero convencional



Menor huella de carbono
Acero con emisiones reducidas

Calidad certificada
Mantiene las especificaciones técnicas y normas vigentes

Construcción más sostenible
Aporta valor a proyectos con objetivos ambientales

SEGUINOS Y ENTERATE DE TODAS LAS NOVEDADES

www.acindar.com.ar
arcelormittalacindar

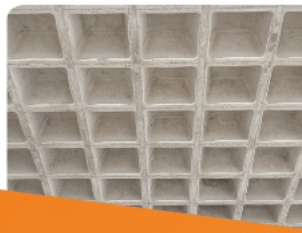
ArcelorMittal Acindar

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

atex

+ economía
+ productividad
&
mucho más



Donde la ingeniería estructural y
la eficiencia constructiva convergen

Reduce el consumo de hormigón y acero en hasta un 40%

No requiere fenólico de apoyo

Fácil montaje y desmontaje

Reduce los costos de mano de obra

CATÁLOGO ATEX

www.atexargentina.com.ar

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CONSTRUYENDO CONFIANZA



JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

CHEDIACK







Más de 75 años
de innovación en
ingeniería y construcción.



29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



+ 54 11. 4813.6093 . info@egregia.com.ar . www.EGREGIA.com.ar . BUENOS AIRES

29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

ALCOR



JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba

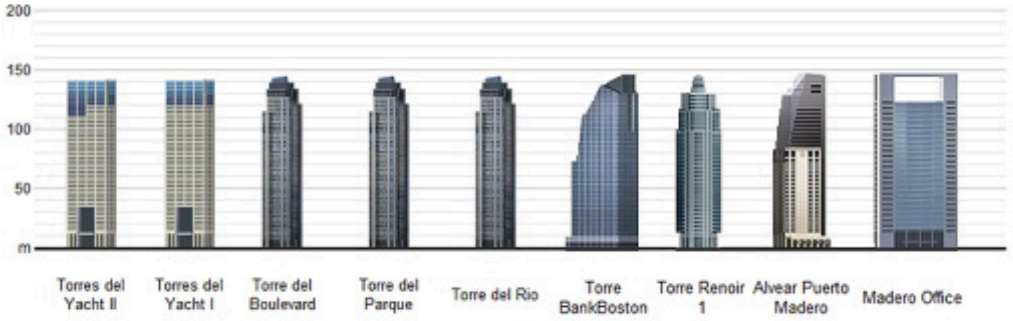
SOLETANCHE BACHY
ARGENTINA

29

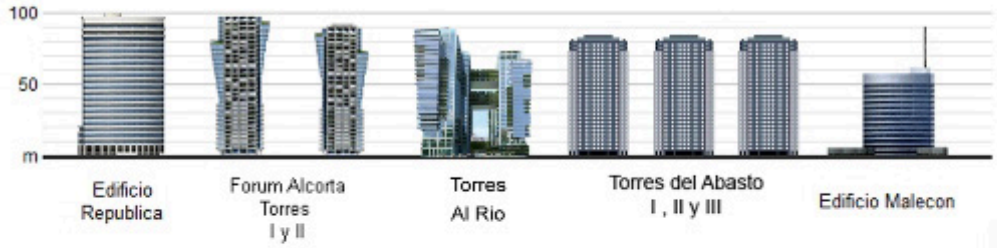
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



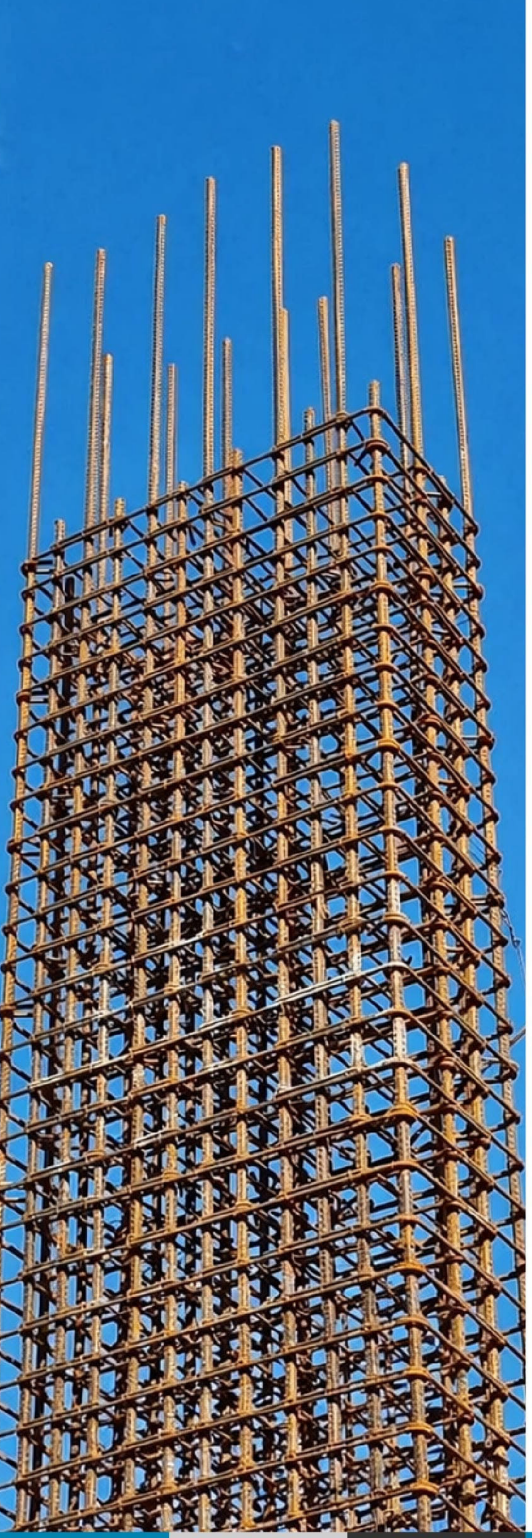






AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES

29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



CIES

CONSULTORA DE INGENIERIA ESTRUCTURAL

DISEÑANDO ESTRUCTURAS EFICIENTES DESDE 1985

DISEÑO ESTRUCTURAL | DISEÑO SISMORRESISTENTE
INGENIERÍA DE DETALLE | OPTIMIZACIÓN DE PROYECTOS
REFUERZO DE ESTRUCTURAS | EXPERIMENTACIÓN

CARLOS R. LLOPIZ | FEDERICO FERNANDEZ

Martinez de Rozas 773 - Mendoza, Argentina
+549 261 5041838

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



Puente Río Cacheuta,
Potrerillos, Mendoza



Estadio Único Madre de Ciudades,
Santiago del Estero



Aeropuerto Internacional
de Salta

3D INGENIERIA SA

Consultora de Ingeniería Estructural

Mendoza, Argentina

Especializados en el diseño sismorresistente siguiendo **estándares nacionales e internacionales.**

Más de 30 años en el proyecto de estructuras conjugando la actividad profesional y académica.

Con amplia experiencia en estructuras de **hormigón armado, hormigón pretensado y estructuras de acero.**

Socios Fundadores: Ing. E. Daniel Quiroga - Ing. Carlos D. Frau - Luis M. J. Matons † (2022)
Proyectistas: Rodolfo González - Diego Ruiz - Gabriel Ledesma - Santiago Marcó Arias - Gastón López - Nicolás Bustos - Isaías Tobares

Catamarca 170. 1er Piso Oficinas 3 y 5.
Mendoza, Argentina.

www.3dingenieria.com.ar

3dingenieria@gmail.com

29 JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



SVAM

Ingeniería y construcción

Más de 15 años desarrollando proyectos estructurales.

www.svamingenieria.com

info@svamingenieria.com 11-4437-4006

29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



29

JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL

16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba



IMÁGENES DE LA EDICIÓN 2026


ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
29
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES


JORNADAS ARGENTINAS
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - C
29
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 -


LOS ESPERAMOS EN
MENDOZA / SEPT2028


PREMIO "ING. LUIS MARIA MACHADO"
BIENIO 2023-2025
SR. ALEJANDRO ARAMBARRI (UBA)


ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
PREMIO "ING. LUIS MARIA MACHADO"
BIENIO 2023-2025
SRTA. LUCÍA LATORRES (UBA)


MENCIÓN ESPECIAL
PREMIO "ING. LUIS MARIA MACHADO" 2025-2026
SR. FRANCO DE LUCA (UNC)


JORNADAS ARGENTINAS
INGENIERÍA
UCTURA
mbre de 2026 - Córdo
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
18 de septiembre 2026
$ 500.000


Laboratorio de Estructuras


ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
STRUCTURAL
de septiembre de 2026 - Córdoba
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
18 de septiembre 2026
$ 1.000.000


MACHADO
$ 500.000


16 al 18 de septiembre






JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
29
50 Años
ASOCIACIÓN DE
INGENIEROS
ESTRUCTURALES
SPONSORS PLATINO
ArcelorMittal
Acindar
atex
CONSTRUYENDO CONFIANZA
29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERIA
ESTRUCTURAL




ASOCIACIÓN DE
INGENIEROS
ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
JORNADAS ARGENTINAS DE


unc FCEFyN
LABORATORIO
DE ESTRUCTURAS
lestructuras.dir@fcefyn.unc.edu.ar
0351- 4334145 int. 32
+54 9 351 563-8806


atex
Reduce el consumo
de hormigón y ac
hasta un 40%
No req
de ap
atex
atex
atex


rothoblaas
CINTAS Y
MEMBRANAS
ELLSEN
ELLSEN
CHEDIACK
Más de 75 años
de innovación en
ingeniería y construcción

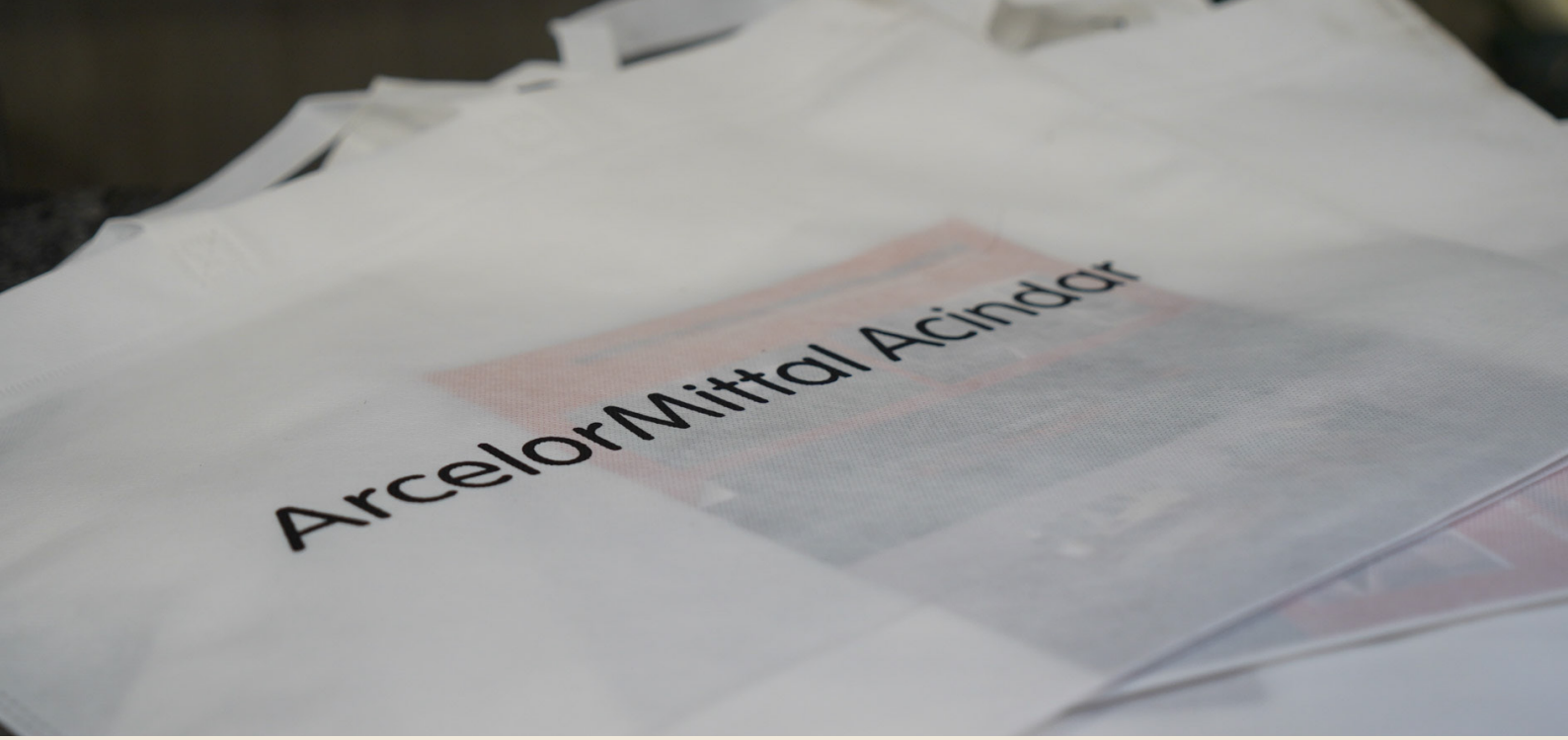

Obras de Infraestructura
PUERTO DE BAHÍA BLANCA
CONSTRUCTORA ECOSUR BAHÍA
BIOGAS ADECO AG
PTA BAJOGRANDE-CORDOBA
¿CÓMO FUNCIONA?
Antes
Después
Proyectos Nacionales
UNIVERSIDAD DI TELLA
OPEN BUENA VISTA
LINE OCAMPO LUXURY RESIDENCES
Software de cálculo para refuerzos FRP
Accedé gratuitamente en:
software.sika.com/structural
o escaneá el código QR


Sika
Experiencia global
y conocimiento local
al servicio
de la construcción.
Software de cálculo para refuerzos FRP
Accedé gratuitamente en:
software.sika.com/structural
o escaneá el código QR


MAURER
STRUCTURAL PROTECTON SYSTEMS
As unique as the structures they protect
MAURER Hydraulic Damper MHD
MAURER Sliding Isolation Pendulum SIP®
MAURER Lead Rubber Bearing MLRB
forces in motion
MAURER
EXPANSION JOINTS
As unique as the buildings they protect
MAURER MODULAR EXPANSION JOINT
MAURER
VIBRATION ISOLATION SYSTEMS
As unique as the buildings they protect
MAURER
SIP-ADAPTIVE
TECNOLOGÍA CRISTALINA
PENETRON


POR FAVOR
CUIDE SUS




ArcelorMittal Acindar




rothoblaas
Solutions for Building Technology
rothoblaas
CINTAS Y MEMBRANAS
CHEDIACK


JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA


JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
DISCURSO DE
BIENVENIDA
Ing. Aldo Loguercio
Presidente de la Asociación
de Ingenieros Estructurales (AIE)
50 Años
1975 - 2025


DISCURSO DE
BIENVENIDA
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE
INGENIEROS
ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025


Robustez estructural en puentes y edificios
Índice
1 Colapso progresivo y robustez
2 Aislando el colapso
3 Los mecanismos resistentes latentes
4 Robustez estructural en edificios de madera
29
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
SPONSOR SILVER




Colapso Progresivo y Robustez Est
Robustez – Concepto
Robustez Estructural →
Edificio robusto →






ORGANIZADOR / STAFF
ASISTENTES
AUTOR DE TRABAJO
POR FAVOR CUIDE SUS PERTENECIAS


metra ingenieros
estructuras
EGREGIA COPLANAR
ALCOR
ROGGIO
Benito Roggio e Hijos S.A.
RAUL A. CURUTCHET – JOSE M. DEL VILLAR
INGENIEROS CIVILES
MT. Ingenieros civiles
rothoblaas
CHEDIACK
SVAM
Ingeniería y construcción
MEP&Co
3D INGENIERIA SA
AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES
ArcelorMittal Acindar
atex
el encofrado de la losa
CIES
CONSULTORA DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
SOLETANCHE BACHY AUPA
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
CONSTRUYENDO CONFIANZA
ORGANIZADOR


ORGANIZADOR


ROGGIO
Benito Roggio e Hijos S.A.
EGREGIA COPLANAR
ALCOR
MT. Ingenieros civiles
RAUL A. CURUTCHET – JOSE M. DEL VILLAR
INGENIEROS CIVILES
metra ingenieros
rothoblaas
MEP&Co
CHEDIACK
SVAM
Ingeniería y construcción
3D INGENIERIA SA
AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES
ArcelorMittal Acindar
atex
el encofrado de la losa
CIES
CONSULTORA DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
SOLETANCHE BACHY AUPA
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
CONSTRUYENDO CONFIANZA






TECNOLOGÍA CRISTALINA
PENETRON
PENETRON
Proyectos Nacionales
Antes
Software de c
refuerzos FRP
Accedé gratuitame
software.sika.com
o escaneá el código


JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
ArcelorMittal Acindar
atex
CHEDIACK
AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES
CIES
3D INGENIERIA SA
SVAM
Ingeniería y construcción
ALCOR
SOLETANCHE BACHY
EGRECIA


EL ARTÍCULO 9.6.1.3
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
SPONSOR PLATINUM
atex




DESIGN for
AND DISAS
LA SCEL
clavos
pasad
torni
ranu
torn
de
per
ILIDAD DE DESINSTALACIÓN


te:


JORN AS ARGENTINAS DE
NIERÍA
CTURAL
re de 2026 - Córdoba


SALIDA DE EMERGENCIA




TURNO
ATENCIÓN
SEPARACION ENTRE
TABLEROS 3 MM
PARA 10 MM DEL
BORDE










Introducción práctica al diseño sísmico
de puentes basado en desplazamientos
IG. SHUKRE J. DESPRADEL
PARSONS - ACI
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025


MASTERPLAN DE LA AUTOPISTA DELLEPIANE
EC: Coarco - AUSA
CHEDIACK
rothoblaas
ROGGIO
SPONSOR GOLD
JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
29ª JORNADAS ARGEN
INGENIERÍA ESTRU




StatiCa
PERSONAL STAND
NADAS ARGENTINAS DE


MT. Ingenieros civiles
metra
estructuras
SOLETANCHE BACHY AUPA
AHFsa
CIES
3D INGENIERIA
SVAM
rothoblaas
ROGGIO
EGRECIA
COPLANAR
ALCOR
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
ArcelorMittal
atex
CHEDIACK
Acindar


INGENIERIA ESTRUCTURAL
50 Años
29ª JORNADAS ARGENTI
DE INGENIERÍA ESTRUCT
SPONSORS
atex
Sika














UHPC en Uruguay
Próximos pasos
MEZCLA DE UHPC DESARROLLADA
Solución de UHPC con materiales principalmente locales
DESARROLLO DE NUEVAS APLICACIONES
Soluciones optimizadas de UHPC para cada aplicación
29
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERÍA ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025
CHEDIACK
rothoblaas
ROGGIO
SPONSOR GOLD


Diferencias Aerodinámicas del Modelo analizado al Proyecto en Ejecución


MARIA MAC
25-2026


LOS ESPERAMOS EN
MENDOZA / SEPT2028




JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA
ESTRUCTURAL
16 al 18 de septiembre de 2026 - Córdoba
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
50 Años
1975 - 2025




cambios respecto al 20
DR. ING.
UNIVERS


JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
atex
CHEDIACK
rothoblaas
ROGGIO
EGREGIA
COPLANAR
metra
SOLETANCHE BACHY AUPA
CIES
3D INGENIERIA SA
SVAM
MEP&Co
MT. Ingenieros civiles
ArcelorMittal Acindar
AHFsa
estructuras
ALCOR


Años
1975 - 2025
PENETRON


ArcelorMittal Acindar
atex
CHEDIACK
rothoblaas
ROGGIO
AHFsa
INGENIEROS ESTRUCTURALES
CIES
3D INGENIERIA SA
SVAM
Ingeniería y construcción
MEP&Co
MT. Ingenieros
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ESTRUCTURALES
SOLETANCHE BACHY AUPA
JORNADAS ARGENTINAS DE INGENIERIA ESTRUCTURAL
metra
COPLANAR
EGREGIA
estructuras
ingenieros civiles


uciones para losas casetonadas



GRACIAS



JORNADAS ARGENTINAS DE
INGENIERÍA ESTRUCTURAL

ISBN 978-987-23292-8-0