

Francisco Díaz Pisano

Jefe de proyecto e ingeniero estructural

Cálculo por elementos finitos (Abaqus) · Estructuras temporales, andamios y certificación según Eurocódigo

Gothenburg, Sweden · qdpisano@protonmail.com · linkedin.com/in/francisco-diaz-pisano · franciscodiazpisano.pages.dev

PERFIL

Ingeniero de Caminos e ingeniero estructural (doble máster: Universidade da Coruña y Chalmers) con cerca de diez años en RISE Research Institutes of Sweden, donde combino el cálculo no lineal por elementos finitos con el ensayo físico a escala real para evaluar y certificar estructuras temporales. Trabajo como evaluador independiente de tercera parte en un instituto acreditado, certificando los productos de los fabricantes frente a los requisitos de las normas europeas — del primer modelo al informe firmado — para clientes de toda Europa y Asia. Dirijo mis proyectos de principio a fin y respondo de su resultado, presupuesto incluido: una cartera anual en torno a 2 MSEK.

EXPERIENCIA

Jefe de proyecto e ingeniero estructural | RISE Research Institutes of Sweden

abr 2017 – Actualidad · Borås, Sweden

Desde abr 2025 · **Certificación según EN 74, manuales y automatización de procesos**

- Ampliación del alcance al ensayo y certificación de acoplamientos y uniones según EN 74-1/-2/-3, y a la evaluación de los manuales de montaje y uso de los fabricantes.
- Automatización en Python de flujos recurrentes de cálculo e informes, por iniciativa propia y con un plan a largo plazo.
- Integración de Claude Code sobre esa automatización, como apoyo para construir las propias herramientas — junto a Abaqus, nunca en sustitución del cálculo.

Desde abr 2021 · **Certificación de sistemas y normativa sueca de andamios**

- Incorporación de la evaluación de sistemas completos frente a la norma sueca de seguridad laboral AFS 2013:4 y la noruega Produsentforskriften, junto a las normas de andamiaje, y de la elaboración de los propios certificados.
- Certificados en torno a 10 sistemas de andamio completos según EN 12810 y EN 12811 como tercera parte independiente en un instituto acreditado — cada uno un proyecto de 1,5–2 años, del primer modelo en Abaqus al informe firmado — para fabricantes de toda Europa y Asia, principalmente Alemania, Polonia, Suecia, Dinamarca, Portugal y China.
- Ampliación del cálculo a carpas (EN 13782) y torres móviles de acceso y de trabajo (EN 1004).
- Dirección integral de los proyectos y de su economía: presupuestos, facturación, seguimiento de costes, interlocución con el cliente y responsabilidad del resultado final — cartera anual en torno a 2 MSEK.

Desde abr 2017 · **Elementos finitos y ensayos mecánicos**

- Modelos no lineales en Abaqus de andamios, gradas y cubiertas temporales (contacto, imperfecciones, segundo orden), correlacionados contra ensayos de laboratorio a escala real.
- Preparación y evaluación de ensayos mecánicos y de capacidad portante según EN 12811-3 con el laboratorio de RISE — 3–5 campañas al año: diseño del montaje, adquisición en Catman y calibración del modelo contra la medida.

Consultor junior | Indra

ene 2017 – mar 2017 · Barcelona, Spain

- Soporte funcional y técnico a la administración autonómica en gestión tributaria; análisis de datos sobre Oracle con SQL y seguimiento de incidencias en JIRA.

Asistente de proyecto — DREEAM (EU H2020) | Chalmers tekniska högskola

jun 2016 – dic 2016 · Gothenburg, Sweden

- Investigación de tecnologías de construcción renovables y eficientes en el proyecto europeo DREEAM (fachadas y fotovoltaica), y base de datos de rehabilitación para el Reino Unido.

Investigador de tesis de máster (prácticas) | Thomas Concrete Group

ene 2016 – jun 2016 · Gothenburg, Sweden

- Modelización en Diana 10 de la fisuración térmica temprana del hormigón, evaluando la influencia de la retracción y la fluencia durante el fraguado.

Colaborador de investigación | Rodmon Energy Invest

ene 2014 – jun 2014 · Oviedo, Spain

- Investigación sobre soluciones de energía renovable — principalmente eólica — y la legislación aplicable en el norte de España.

COMPETENCIAS

Cálculo de estructuras: Scaffolding & temporary works · Finite Element Method (FEM) · Abaqus · Eurocodes (EN 1990-1999) · Structural analysis · Mechanical testing · Project management: budgeting, invoicing & cost control

Normativa: EN 12810 · EN 12811-1/-2 · EN 12811-3 · EN 74-1/-2/-3 · EN 1004 · EN 13782 · AFS 2023:9 · AFS 2013:4 · Produsentföreskriften

Software: Abaqus · Catman · SAP2000 · Diana · Mathcad · AutoCAD · SolidWorks · HEC-RAS · EPANET

Programación: Python · MATLAB · Fortran · C (basic) · Git · Claude Code

FORMACIÓN

MSc in Structural Engineering and Building Technology

Chalmers University of Technology · Gothenburg, Sweden · sep 2014 – jun 2016

Método de los elementos finitos aplicado a estructuras, hormigón estructural, diseño estructural, estructuras de madera, comportamiento de materiales. Tesis sobre fisuración térmica temprana del hormigón.

Intercambio bilateral — Ingeniería Civil

Universidade Federal Fluminense (UFF) · Niterói, Brazil · sep 2012 – jul 2013

Estructuras de hormigón, ingeniería marítima, rehabilitación. Dos proyectos finales: un puente de vigas pretensadas y eficiencia energética.

Grado + Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Universidade da Coruña (UDC) · A Coruña, Spain · sep 2007 – jul 2013

Modelización matemática, mecánica del suelo, estructuras de hormigón y acero, construcción, gestión de proyectos.

PROYECTOS DESTACADOS

Fisuración térmica temprana del hormigón (ene 2016 – jul 2016)

Estudio y modelización 3D de los mecanismos que gobiernan la fisuración durante las primeras edades del hormigón.

Edificio cultural en las afueras de Estocolmo (oct 2014 – ene 2015)

Diseño estructural de un edificio con biblioteca, auditorio y fachada de vidrio.

Puente de vigas pretensadas prefabricadas, Niterói (Brasil) (sep 2013 – jun 2014)

Dimensionamiento de la superestructura de un puente de vigas pretensadas.

Eficiencia energética en edificios — PROCEL Edifica (sep 2013 – jun 2014)

Análisis de eficiencia energética de edificios según los requisitos de etiquetado PROCEL Eletrobras.

IDIOMAS

Español (Nativo) · Inglés (Fluido) · Sueco (Competencia profesional completa) · Gallego (Fluido) · Italiano (Intermedio) · Portugués (Intermedio) · Francés (Básico)

CERTIFICACIONES

AI Fluency: Framework & Foundations — Anthropic · jul 2026

Introduction to Claude Cwork — Anthropic · jul 2026

Introduction to Agent Skills — Anthropic · jun 2026

Claude Code 101 — Anthropic · jun 2026

Claude 101 — Anthropic · jun 2026

AI Capabilities and Limitations — Anthropic · jun 2026