

## FICHA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

**Año:** 2009

**Título del proyecto:**

Criterios y métodos para la enseñanza del diseño estructural en el contexto de la arquitectura actual. Compromiso para una arquitectura sustentable.

**Director del Proyecto:**

Fernández Saiz, María del Carmen  
[mfernandezsaiz@yahoo.com.ar](mailto:mfernandezsaiz@yahoo.com.ar)

**Equipo de Investigación:**

Nicasio, Cecilia María; Fabre, Raquel Liliana; Mondejar, Adolfo; Giustina, Elianne; y Corazza, María.

**Dependencia:**

Carrera de Arquitectura

**Área Temática:**

Arquitectura y Construcciones

**Evaluación:**

Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba.

**Financiamiento:**

Ministerio de Ciencia y Tecnología de Córdoba.

**Resumen:**

Las estrategias en el diseño de estructuras estuvieron históricamente limitadas por condicionantes como la eficiencia estructural, la lectura de la estructura explicitando su función, o la estructura planteada a partir de materiales o recursos disponibles. Actualmente, el desarrollo de nuevas tecnologías informáticas, nuevos materiales y la

**Sede Campus:**

Av. Donato Álvarez 380 - (5147) Argüello, Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4444 - Fax (+54 351) 414 4400

**Sede Centro:**

Lima 363 - (5000) Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4555 - Fax (+54 351) 414 4500

República Argentina



aparición de nuevos paradigmas en cuanto a tecnología sustentable, ha generando una situación de libertad arquitectónica prácticamente total en la que casi cualquier planteo formal puede ser resuelto y construido. Es consecuencia de este proceso la aparición de formas estructurales fracturadas, angulosas, grandes voladizos, y la utilización de materiales y sistemas tecnológicos no convencionales, que requieren de nuevas técnicas auxiliares de proyecto, ejecución y representación, y para las cuales es necesario un nuevo planteamiento y adecuación de estrategias de diseño estructural en relación a la propuesta arquitectónica. Este nuevo escenario proyectual, no está contemplado en los métodos de enseñanza del diseño de estructuras, produciendo un vacío conceptual sobre los futuros profesionales que deberán incursionar en el mundo actual.

Es por ello que se propone indagar en diferentes estrategias de diseño para la elaboración de una metodología didáctica que permita descubrir el concepto del proyecto arquitectónico y generar un sistema estructural que se relacione adecuadamente con él, desde una visión integral de la arquitectura como producto cultural complejo.

### **Palabras clave:**

Estructuras – Diseño – Enseñanza – Tecnologías - Sustentabilidad

### **Abstract:**

Strategies in the design of structures were historically limited by factors such as structural efficiency, the reading of the structure making explicit its function, or structure set up from the materials or available resources

Currently, the development of new information technologies, new materials and the emergence of new paradigms in concerning sustainable technology is creating a situation of almost total architectural freedom in which almost any formal speculation can be solved and built. As a consequence of this process the appearance of major fractured or angular structural forms, or big cantilevers and the utilization of unconventional materials and technological systems requires new auxiliary techniques of design, construction and representation which need a new approach and adequacy of structural design in relation to the strategies of the architectural proposals.

This new designing scenario is not deployed in the teaching methods of structural design, producing a conceptual gap on the future professionals that will perform in today's world. This is why we intend to delve into different design strategies in the construction of a teaching methodology that may allow us to discover the concept of the architectural design and produce a structural system which properly relates with it from a comprehensive vision of the architecture as a complex cultural product.

#### **Sede Campus:**

Av. Donato Álvarez 380 - (5147) Argüello, Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4444 - Fax (+54 351) 414 4400

#### **Sede Centro:**

Lima 363 - (5000) Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4555 - Fax (+54 351) 414 4500

República Argentina



**Key words:**

Structures – Design - Education - Tehnology - Sustainability



**Sede Campus:**

Av. Donato Álvarez 380 - (5147) Argüello, Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4444 - Fax (+54 351) 414 4400

**Sede Centro:**

Lima 363 - (5000) Córdoba  
Tel. (+54 351) 414 4555 - Fax (+54 351) 414 4500

República Argentina