

The Structure in The Architectural Project

La Estructura en el Proyecto de Arquitectura



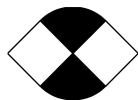
POLITÉCNICA

Universidad Politécnica de Madrid



ETSAM

Escuela Técnica Superior
de Arquitectura



Departamento de Estructuras
y Física de la Edificación

Departamentos de Estructuras
y Física de Edificación

ISSN 2444-2550

Volumen 1

Departamento de Estructuras y Física de Edificación

Número 1

www.defe.upm.es

Invierno 2015

Contents

Project for a train station	5
Project to train station in A Coruña	13
The four towers of the Cuatro Torres Business Area of Madrid	21
1 Introduction	22
2 Four Towers Business Area (CTBA)	23
3 Comparison of the four solutions	30
4 Conclusions	34
An academic exercise on layout optimization of pin-jointed frames	37
1 Introduction	38
2 The exercise	38
3 Theoretical basis: the state of the art	39
4 Results	41
5 Discussion	49
6 Review of structures: additional comments	52
7 Conclusions	61
8 References	62
9 Appendix A	63
Línea editorial de la revista	67
Proyecto para estación de trenes	71
Proyecto de estación de tren A Coruña	79
Las cuatro torres del centro de negocios cuatro torres de Madrid	87
1 Introducción	88
2 Cuatro Torres Business Área (CTBA)	89
3 Comparación de las cuatro soluciones	95
4 Conclusiones	100
Un ejercicio académico sobre optimización de celosías	103
1 Introducción	104
2 El ejercicio	104
3 Fundamento teórico: estado del arte	105
4 Resultados	108
5 Discusión	115
6 Estructuras construidas: una visión crítica	118
7 Conclusiones	127
8 Bibliografía	128
9 Appendix A	129