

Título* DISEÑO CONCEPTUAL DE UN CATAMARAN DE PASAJEROS PARA
(continuación) TRANSPORTE PUBLICO Y TURISTICO EN LA
(continuación) BAHIA DE CARTAGENA DE INDIAS, COLOMBIA

* *Intente concretar el proyecto para permitir distintas propuesta sobre las mismas temáticas*

Código de registro (a rellenar por la Escuela) 20__

Titulación para la que se propone:

Grado-Arquitectura Naval ☐ Grado-Ingeniería Marítima ☐ Grado-Doble ☐ Máster ☒

Propuesta del profesor:

Primer Apellido: García

Segundo Apellido: Rueda

Nombre: Luis David

Correo electrónico: luis.garciarueda@uca.es

Teléfono:

Cotutorización

Si ☐ No ☒

Primer Apellido:

Segundo Apellido:

Nombre:

Correo electrónico:

Departamento:

Alumno propuesto

Si ☒ No ☐

Nombre y apellidos: Danna Sarmiento Angarita

Propuesta del proyecto:

Título corto*: CATAMARAN DE PASAJEROS

*Si es posible, identifique el proyecto con un título breve que facilite su tratamiento informático

Duración estimada:

Meses: 10

Idioma propuesto:

Español ☒ Inglés ☐ otro ☐

Objetivos:

Mediante la realización del presente Proyecto Fin de Máster se pretende que el/la alumno/a ponga en práctica de forma conjunta los conocimientos adquiridos durante sus estudios, realizando de una manera ordenada el proyecto de un buque de nueva construcción.

Resumen:

0. Introducción

1. Diseño Conceptual (OB)

2. Diseño hidrodinámico y de formas (OB)

2.1. Diseño de carena. (OB)

2.2. Estimación de resistencia al avance. (OB)

2.3. Optimización hidrodinámica mediante CFD. (OP)

3. Disposición general y compartimentado (OB)

4. Cálculos de Arquitectura Naval y Estabilidad (OB)

Planificación del proyecto: (Debe cubrir 18 créditos ECTS. Recomendado, planificación por semanas)

Mes	Tareas	Duración(Semanas)
Octubre 2025	Redacción de Introducción (1000 palabras)	2
Noviembre 2025	Diseño Conceptual: Requerimientos técnicos, normativas, estudio estadístico, dimensionamiento	4
Diciembre 2025	Diseño hidrodinámico: Carena, resistencia al avance, optimización CFD	4
Enero 2026	Disposición general y compartimentado: Tanques, bodegas, mamparos, escotillas	3
Febrero 2026	Cálculos de Arquitectura Naval y Estabilidad: Pesos,	

Bibliografía recomendada:

Lewis, E. V. (Ed.). (1988). Principles of naval architecture. The Society of Naval Architects and Marine Engineers (SNAME), New York.

Molland, A. F., Turnock, S. R., & Hudson, D. A. (2011). Ship resistance and propulsion: Practical estimation of ship propulsive power. Cambridge University Press.

Barrass, B. (2004). Ship design and performance for masters and mates. Butterworth-Heinemann.

Eyres, D. J. (2007). Ship construction (6th ed.). Elsevier Butterworth-Heinemann.

Biran, A. (2013). Ship hydrostatics and stability (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.

Comentario:

(Por ejemplo; indicar si requiere del manejo de un software específico, estudios concretos de alguna materia o asignatura optativa, etc.)

Software recomendado:

Maxsurf Naval Architecture Software. <https://maxsurf.net/>
Autodesk Fusion 360. <https://www.autodesk.com/es>
ANSYS, Engineering Simulation Software <https://www.ansys.com/>
Rhino3D <https://www.rhino3d.com/es/>
STARCCM+

En Puerto Real a de de

Validado por el Dpto. Construcciones Navales

Si ☐ No ☒

Presidente Comisión de Proyectos Fin de Grado
VºB

Dpto. Construcciones Navales
VºB

Instrucciones: Descargue el documento (no puede rellenarse en previsualización) y ábralo con PdfAdobe. Rellene el documento PDF y remítalo a **proyectos.navales@uca.es**.

Una vez aprobado por la Comisión de Proyectos, éste documento PDF pasará a formar parte de la base de datos de PFG, asignándose un código identificativo de la propuesta.

sujeto a aprobación por Comisión PFG