

PROPUESTA TRABAJO FIN DE GRADO
PROPOSAL FOR BACHELOR DEGREE PROJECT

Modalidad c: TFG en programa de movilidad

Nombre profesor tutor:**MILAGRO IBORRA LUCAS****Titulación/es Académica/s (indicar grado Doctor):** ARQUITECTURA TÉCNICA**Categoría Académica o Profesional:** ARQUITECTURA-CONSTRUCCIÓN**Institución Académica o Empresa:** UPV**Departamento** CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS**Nombre profesor cotutor:****TON GROENEWEGEN****(Responsable académico TFG en destino)****Titulación/es Académica/s (indicar grado Doctor):** Ton Groenewegen**Facultad/Departamento:** Hanze University of Applied Sciences
Groningen, the Netherlands**TFG concertado:** SI (x) **Nombre Alumno:****JESÚS PIZÁ MARTÍN****Propuesta de título de Trabajo Fin de Grado:****"Comfort improvements in a Historic Building in Franeker"****Área Temática en la que se desarrollará el Trabajo Fin de Grado:** (ver hoja anexa)

- El área temática sobre la que desarrollaremos el proyecto será "CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y ARQUITECTURA TRADICIONAL"

Tipo de Proyecto Técnico: (ver hoja anexa)

Haremos hincapié principalmente en temas de:

- Eficiencia energética
- Restauración y conservación del patrimonio construido
- Construcciones históricas

Bloques de Materias y estimación de participación: (ver hoja anexa)

EXPRESIÓN GRÁFICA	26,6 %
CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES	26,6 %
GESTIÓN ECONÓMICA	26,6%
GESTIÓN DEL PROCESO Y EJECUCIÓN DE OBRAS	20%
BLOQUE ESPECÍFICO ()	%

Breve descripción:

El objetivo principal del proyecto se basa en encontrar diferentes formas de aumentar el confort en edificios históricos de una ciudad holandesa llamada Franeker.

Para conseguir este objetivo, primero debemos analizar qué problemas pueden surgir al intervenir en un edificio histórico, ya que debemos tener en cuenta que todos los trabajos que planteemos hacer allí no tienen que dañar el patrimonio histórico del edificio.

A partir de ahí, tenemos que buscar medidas para aumentar la eficiencia energética del edificio, concretamente en el confort térmico, ya que los edificios antiguos no han sido construidos con las mismas características que los edificios actuales y presentan más problemas en cuanto a pérdidas de energía.

Deberemos arreglar los problemas de condensaciones que tiene la dueña del edificio en las ventanas de la fachada, así como analizar si las manchas de humedad que hay en la casa hay que tratarlas de alguna manera o si esas manchas de humedad son antiguas y ahora no están dando problemas al edificio.

Por ejemplo, en el proyecto, deberemos analizar diferentes sistemas para colocar paneles solares en las cubiertas del edificio de manera que no perjudiquemos al mismo. Analizar los puentes térmicos, proponer medida para evitar las corrientes de aire frío, solucionar las diferentes patologías que encontramos en el edificio así como analizar las pérdidas de calor del mismo.

Tendremos que buscar soluciones económicas para después elaborar un presupuesto y un planning del tiempo que se tardaría en realizar todas la intervenciones en el edificio.

Al final del documento podemos encontrar diferentes imágenes del edificio por su parte exterior y de las patologías que presenta.

ÁREAS TEMÁTICAS	TIPOS DE PROYECTOS TÉCNICOS
CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y ARQUITECTURA TRADICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética / Acondicionamiento acústico / confort ambiental • Proyectos de interiorismo • Restauración y conservación del patrimonio construido • Intervención en construcciones históricas • Cambio de uso de edificio patrimonial • ...
INTERVENCIÓN EN EDIFICACIÓN NO PATRIMONIAL Y ARQUITECTURA TRADICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética / Acondicionamiento acústico / confort ambiental • Rehabilitación / reforma en edificios de carácter no patrimonial • Proyectos de interiorismo • Proyectos de actividad • Cambio de uso en edificación existente • ...
CONSTRUCCIÓN Y MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia energética / Acondicionamiento acústico / confort ambiental • Bioclimatismo • Bioconstrucción • Sostenibilidad / Reciclaje / Gestión de residuos • ...
TÉCNICAS Y TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Prefabricación • Nuevos materiales • Estructuras • Instalaciones • Metodologías constructivas • ...
GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Project Management y sus herramientas para la gestión de proyectos de construcción. • Metodología Lean Construction y sus herramientas para la gestión de proyectos de construcción. • Metodología de la Gestión Integrada de Proyectos y sus herramientas para la gestión de proyectos de construcción. • Gestión del Ciclo de Vida del Edificio. • Building Information Modeling (BIM). • ...

BLOQUES DE MATERIAS

Para cumplir los objetivos y justificar el desarrollo de unos contenidos mínimos que garanticen el carácter de proyecto de naturaleza profesional, orientado a la aplicación y evaluación de competencias asociadas al título de Graduado en Arquitecto Técnico, y siguiendo la “Memoria de Verificación del Título de Graduado/a en Arquitectura Técnica”, se han establecido unos criterios de contenidos en los que se han tenido en cuenta las materias de carácter Básico, Optativo y Obligatorio del Plan de Estudios del Título, de forma que el TFG garantice y ponga de manifiesto los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas por el estudiante a lo largo de sus estudios y las competencias asociadas a la materia del TFG.

Se establecen cuatro bloques de MATERIAS de la titulación que sirven de orientación para la elaboración de las propuestas de los TFG.

EXPRESIÓN GRÁFICA	Toma de datos y levantamiento de planos Planos de proyecto Análisis gráfico Sistemas avanzados de representación
CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES	Detalles constructivos Proceso constructivo Estudio de los materiales empleados...
GESTIÓN ECONÓMICA	Mediciones y presupuestos Valoraciones y tasaciones Estudios de viabilidad económica...
GESTIÓN DEL PROCESO Y EJECUCIÓN DE OBRAS	Prevención, Seguridad y Salud Equipos de obra Planificación Organización de obra...
BLOQUE ESPECÍFICO	Reservado para aquellos contenidos que no se puedan integrar en los grupos anteriores

THE FOLLOWING IS A LIST OF CATEGORIES UNDER WHICH UNDERGRADUATE STUDENTS ARE EXPECTED TO DEVELOP A BACHELOR THESIS (DEGREE PROJECT)

Each bachelor thesis (degree project) should fit in one of the theme areas on the left column. Additionally, project proposals, to be approved by the academic board of the degree, should cover at least to some extent, the points listed in the following page

THEME AREAS	EXAMPLES OF PROJECTS
CONSERVATION OF BUILT HERITAGE AND TRADITIONAL ARCHITECTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Energy efficiency / Acoustic conditioning / climate control • Interior architecture project • Restauration and maintenance of built heritage • Repair / refurbishment of built heritage • Change of use of a historic building • ...
REPAIRS OR NEW USES IN NON-HISTORIC BUILDINGS OR TRADITIONAL ARCHITECTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Energy efficiency / Acoustic conditioning / climate control • Repair / refurbishment of non-historic buildings • Interior architecture project • Technical report for application for activity license • Change of use in existing building • ...
BUILDING AND THE ENVIRONMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Energy efficiency / Acoustic conditioning / climate control • Bioclimatic architecture and buildings • Green building • Sustainability / Recycling / Construction waste management • ...
BUILDING TECHNIQUES AND TECHNOLOGY	<ul style="list-style-type: none"> • Prefabricated construction • New construction materials • Building Structures • Building services • Construction techniques • ...
CONSTRUCTION PROJECTS MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Project Management and its tools for building projects • Lean Construction and its tools for building projects. • Integrated project management and its tools for building projects • Management of Life-cycle of a building • Building Information Modeling (BIM). • ...

ANY UNDERGRADUATE THESIS (DEGREE PROJECT) DEVELOPED IN ANY OF THE PREVIOUS AREAS SHOULD TRY TO COVER AT LEAST TO SOME EXTENT EACH OF THE FOLLOWING POINTS (if any of these parts areas cannot be supervised by the host university supervisor or developed in the host university diploma seminar/workshop, the UPV supervisor will be in charge).

MAJOR POINTS TO BE COVERED IN A BACHELOR THESIS (DEGREE PROJECT)	EXAMPLES OF ITEMS IN EACH AREA
DRAWING AND GRAPHICS	Collecting data and plan drawing Project plans Graphic analysis of the building project Advanced Graphic Systems
CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND MATERIALS	Constructive details Construction process Analysis of materials to be used
FINANCIAL MANAGEMENT	Cost control Valuations, real estate appraisal Feasibility studies, etc.
PROCESS MANAGEMENT AND PROJECT EXECUTION	Health and Safety in the construction process Construction equipment management Planning and Scheduling Site organization, etc.
OTHER	Reserved for any other contest of the degree Project that does not fit into any of the previous areas.



