PLAN PROPIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN 2015-16 Programa Propio de Ayudas a la Investigación para 2015-16 Solicitud de Ayudas a la Realización de Proyectos de Innovación Docente

ANEXO I

Datos del solicitante:

D/Dña: MARÍA JOSÉ CLIMENT MONDÉJAR

DNI: 48398403-D

Doctor en: ARQUITECTURA

Categoría académica¹: AYUDANTE DOCTOR

Dedicación contractual³ docente²: SEMIPLENA

Investigador responsable del grupo:

Nombre del grupo:

Departamento: CIENCIAS POLITÉCNICAS

Titulación: GRADO DE ARQUITECTURA

Facultad:

Tfno: 968 27 88 11

E-mail: mjcliment@ucam.edu

Dedicación al proyecto (en horas/semana): 12 horas/semana

Solicita una ayuda con cargo a la convocatoria de referencia para la realización del proyecto titulado:

LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS GRÁFICO DEL ARBOLADO EN EL PROCESO DE IDEACIÓN ARQUITECTÓNICA

En Murcia, 22 de septiembre de 2016

FDO: Investigador Principal:

Dra. María José Climent Mondéjar

¹ Doctor, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, Superior o Técnico.

²Catedrático, Titular, Agregado, Adjunto, Ayudante Doctor o Ayudante.

³ Dedicación Exclusiva, Plena, Semiplena o Parcial.

PLAN PROPIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN 2015-16 Programa Propio de Ayudas a la Investigación para 2015-16 Solicitud de Ayudas a la Realización de Proyectos de Innovación Docente

ANEXO III

Memoria Científico-Técnica del proyecto

Título del proyecto:

LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS GRÁFICO DEL ARBOLADO EN EL PROCESO DE IDEACIÓN ARQUITECTÓNICA

Descripción del contexto:

La asignatura de Dibujo Arquitectónico II se desarrolla en el 2º cuatrimestre del primer curso del Grado de Arquitectura. Tal y como se establece en la Guía Docente, se estructura en torno a dos pruebas parciales que comprenden un trabajo unitario compuesto por diferentes láminas de dibujo sobre un mismo tema, y un Trabajo Final, que es el que todos los años se diseña tratando de establecer el nexo de unión con las asignaturas de Proyectos de 2º curso. La asignatura de Proyectos II se compone de dos ejercicios principales, el primero es de análisis de una arquitectura existente y el segundo, de proyectación.

Este Proyecto de Innovación Docente, pretende afianzar el *link* entre estas dos asignaturas, uniendo el trabajo de los alumnos de primer y segundo curso a modo de taller, aprovechando que temporalmente, los enunciados de las asignaturas de Dibujo Arquitectónico II (primer curso) y Proyectos II (segundo curso) pueden desarrollarse temporalmente de manera paralela.

Duración prevista. Indíquese las fechas de inicio y terminación:

13/02/16-30/06/18 (Los resultados del proyecto comprenderán, para su evaluación, dos cursos académicos, independientemente de la convocatoria -presupuesto de un sólo curso académico-).

Resumen:

Tras unas sesiones teóricas en ambos niveles (adaptando dichas sesiones al nivel del alumnado de cada curso), se dará a conocer la importancia del análisis gráfico del arbolado y de la vegetación existente, y como éste ha influido en el proceso de ideación de importantes proyectos a lo largo de la Historia de la Arquitectura. Se trata de realizar un estudio riguroso de cómo las diferentes partes del arbolado, la morfología de la vegetación y el modo en el que ésta se va desarrollando a lo largo del tiempo, influyen en la concepción final de la arquitectura.

Se establecerán grupos de trabajo en las dos asignaturas (DAII y PRII, de primer y segundo curso) y se establecerá una plataforma virtual donde se podrán compartir los resultados y emprender un trabajo común que relacione de manera vertical las dos materias. El objetivo final es que todo este riguroso análisis quede plasmado en una publicación docente.

Para ello, se partirá del análisis de proyectos arquitectónicos específicos. Posteriormente se propondrán dos emplazamientos (uno por curso académico) en entornos naturales protegidos. En el curso 2016-17 se trabajará en El Valle Perdido, donde los alumnos realizarán una toma de datos y un análisis, para proceder a realizar una propuesta arquitectónica concreta, capaz de satisfacer un programa híbrido consistente en una vivienda ocasional para el guarda forestal del Parque Natural y un puesto de información. Y en el curso 2017-18 se trabajará sobre un terreno típico de huerta, cercano al Monasterio de los Jerónimos. Así mismo, en este curso se analizará la interacción entre el arbolado cercano al Monasterio y los detalles que componen su arquitectura.

El desarrollo de las tareas se realizará combinando equipos de diferente curso especializados por materias.

Objetivos:

- Realizar un aporte concreto a la metodología proyectual que se les ofrece a los alumnos en el primer curso de proyectos (segundo curso del Grado), basada en un análisis profundo del lugar donde se pretende insertar la nueva arquitectura.
- Motivar a los alumnos de primer curso a través de la colaboración conjunta en la asignatura de Proyectos de segundo curso, a través de la creación de equipos multidisciplinares y un acercamiento a lo que será el ejercicio de la profesión de arquitecto.
- Sensibilizar a los estudiantes acerca de la importancia de tener como referente el contexto ecológico, natural, socioeconómico, cultural y físico-espacial en todo ejercicio de diseño arquitectónico.
- Desarrollar habilidades para diagnosticar la construcción adecuada en cada emplazamiento físico, así como para optimizar las herramientas –tanto materiales como humanas- de las que se dispone en el inicio de un determinado proyecto arquitectónico.
- Potenciar el trabajo en equipo y la multidisciplinariedad, a través de la unión en equipo de alumnos procedentes de diferentes cursos y asignaturas (Dibujo Arquitectónico II y Proyectos II).
- Reconocer las condiciones generales que determinan la viabilidad de implantar proyectos específicos, que respondan a las necesidades propias de la escala en la que se interviene; es decir, fortalecer los conocimientos del grupo en lo referente a nuevas intervenciones a partir del trabajo del concepto de interacción entre la escala de ciudad y la escala arquitectónica.

- Generar espacios de discusión vertical sobre contenidos concretos que permitan al grupo tener una visión prospectiva y realizar análisis comparativos de los efectos del ordenamiento territorial y las decisiones de políticas públicas.
- Formular una propuesta urbanística y arquitectónica asumiendo los problemas reales del contexto inmediato, garantizando el acceso equitativo a las áreas naturales que rodean la ciudad, promoviendo el intercambio cultural y ajustándose a los modelos socio-culturales existentes, de manera que ésta sea ambientalmente sostenible.

Misión de la Tecnología:

En este Proyecto de Innovación Docente se requiere la creación de una plataforma digital en la web, que sirva como lugar de encuentro virtual entre los alumnos de primer curso y segundo curso, facilitando así la puesta en común del trabajo desarrollado, sin interferir en los horarios de clase de cada grupo.

También se propone una visita al centro CEMACAM o al CENTRO DE COORDINACION FORESTAL DE EL VALLE PERDIDO (ambos dependientes de la CARM, se elegirá uno u otro dependiendo del ejercicio propuesto en cada curso académico), para analizar las herramientas que se han puesto en práctica en dicho edificio, como experimento hacia una arquitectura más sostenible.

Barreras/impulsores:

Barreras:

- Ausencia de indicadores para medir la innovación educativa.
- Escasa o nula valoración institucional externa a la universidad.
- Escasos recursos de apoyo.
- Problemas de movilidad de los alumnos de los primeros cursos del Grado.

Impulsores:

- Apoyo del alumnado.
- Motivación del profesorado inmerso en la propuesta educativa del Grado de Arquitectura y, en particular, del profesorado participante en el presente Proyecto de Innovación.
- Recursos tecnológicos en el campus virtual.
- Experiencia del profesorado, basada en las Tesis presentadas y aquellas que se encuentran en curso, las comunicaciones presentadas a congresos y los artículos publicados en revistas.

Métodos y técnicas utilizadas:

- Trabajo de campo basado en la toma de datos a través de croquis.

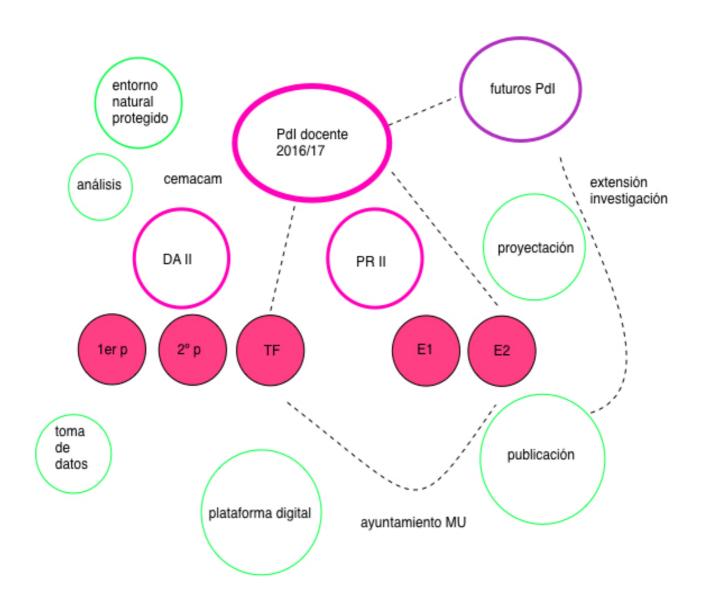
- Puesta a escala con medios informatizados.
- Utilización de herramientas bioclimáticas.
- Procesos de ideación arquitectónica.
- Publicación digital.
- Herramientas de maquetación.
- Publicación en papel.

Impacto, sostenibilidad y exportabilidad:

Este Proyecto tiene como objetivo final generar una publicación docente (en soporte digital y en papel) que pueda servir como apoyo didáctico para cursos posteriores, así como poder ser presentada en jornadas de ámbito científico, ya que contará con el apoyo de contenidos generados por el profesorado participante en él. La continuidad de su uso, así como la posible prolongación temporal de la investigación pedagógica y arquitectónica, hace de esta temática -LA INFLUENCIA DEL ANÁLISIS GRÁFICO DEL ARBOLADO EN LOS PROCESOS DE IDEACIÓN ARQUITECTÓNICA-un Proyecto de Innovación Docente sostenible, exportable a otros contextos (pudiendo ser implantado nuevamente en posteriores cursos académicos, e incluso con proyección internacional a través de las universidades con las que la UCAM tiene convenios en vigor).

El impacto no sólo se realizará mediante las publicaciones inmersas en dicho proyecto, sino también a través de la publicación de artículos que analicen todo el proceso (en el aula y fuera de ella) y la metodología docente.

Plan de trabajo:



2016-17. Organización de equipos de alumnos de 1º por tareas:

EL VALLE PERDIDO. CASA DEL GUARDA+ AULA NATURA- LEZA	GRUPOS DE TRABAJO	LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS GRÁFICO DEL ARBOLADO EN LOS PROCESOS DE IDEACIÓN ARQUITEC- TÓNICA
TAREAS A REALIZAR	GRUPO A	GRUPO C
 Elaborar un plano de situación en el que se resalten gráfica- mente los diferentes tipos de arbolado y vegetación, así como las preexistencia encontradas (muros, vivienda, quitamiedos, grandes rocas. 	Equipo 01	Equipo 01
 Elaborar un plano/secuencia de planos que muestren la temporalidad y la historia del lugar. Elaborar un plano o montaje que muestre las actividades realizadas en el lugar y la intensidad de las mismas. 		
 Montaje o dibujo que transmita la magia del entorno. 	Tarea individual. Todos los alumnos la hacen por separado.	Tarea individual. Todos los alumnos la hacen por separado.
 Video del lugar. Pistas que nos permiten reconstruir su histo- ria. 	Equipo 02	Equipo 02
- Catálogo del arbolado.		
- Catálogo de preexistencias.		
- Croquis de la vivienda del guarda.	Equipo 03	Equipo 03
 Perspectivas de los espacios exteriores habitables. Incidencia de la sombra del arbolado sobre los elementos construidos y las plataformas llanas. 		
Aún surgirán nuevas cosas relacionadas con la sombra del arbolado y su altura (secciones horizontales del arbolado en relación con el espacio construido).	Todos	Todos
Puesta en común con alumnos de PR II	Todos	Equipo 01

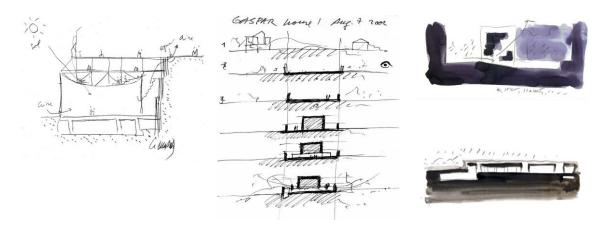
2017-18. Organización de equipos de alumnos de 1º por tareas:

MONASTERIO DE LOS JERÓNIMOS (se adjunta enunciado específico)	GRUPOS DE TRABAJO	LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS GRÁ- FICO DEL ARBOLADO EN LOS PROCESOS DE IDEACIÓN ARQUI- TECTÓNICA
TAREAS A REALIZAR	GRUPO A	GRUPO C
 Sección por el pozo. Secuencia de cómo va creciendo la vege- tación (distintos tipos) alrededor de su superficie. Detalle de encuentro con el suelo. 	Grupo 1: Pozo y vegetación	
 Enredadera. Tipo. Hojas. Cómo se agarra la vegetación al pozo. Sombra sobre su superficie. Sección horizontal: de nú- cleo construido a vegetación (integración en el paisaje del claustro). 		
- Flores. Tipo. Interacción con la enredadera y con el pozo.		
 Axonometría de todo el parterre: setos perimetrales, pozo, dis- tintas especies vegetales. 		
- Axonometría del naranjo: raíces, tronco, fronda.	Grupo 2:	
- La fronda: hoja y fruto. Detalles.	Los Naranjos	
 Diagramas de interacción entre árbol y arquitectura. Sombras. Crecimiento del árbol. Estado del naranjo con el paso de las estaciones. 		
- Axonometría general.	Crupo 2	
- El ciprés: hoja, piñas,	Grupo 3: Parterres y cipreses	The state of the s
 Relación con la arquitectura: planos verticales y plano del suelo. Sombra. 		
Velocidad de crecimiento.		
Textura y tipo de sombra.		
 Axonometrías esquemáticas que lo relacionan con la arquitectura. 		
 Sección del claustro y balcones. Relación con la altura del ci- prés. 		
- ¿Cuánto tiempo aguantarán en esas macetas? Estudio de las raíces.	Grupo 4: Bonsáis y otras macetas	
- Características de las hojas según su especie.		
 Posibilidades arquitectónicas. Agrupación, reubicación según su capacidad de formar entramados cerca de los huecos, 		
- Realizar esquemas con las macetas del patio.		Grupo 5:
Reubicar; cualificando el espacio interior, adyacente al claustro.		Libre recopilación de es- pecies vegetales

Organización de equipos de alumnos de 1º por tareas:

Se adjuntan enunciados de la asignatura de PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS II (2016-17 y 2017-18).

La idea de proyecto



Alberto Campo Baeza, en la introducción a su libro *La idea construida*, dice, en relación a la idea que guía el desarrollo de un proyecto, lo siguiente:

"[...] la Arquitectura, por encima de las formas con que se nos aparece, es idea que se expresa con esas formas.

Es idea materializada con medidas que hacen relación al hombre, centro de la Arquitectura. Es idea construida".

A partir del análisis de viviendas realizado en el primer ejercicio de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos 2, nos planteamos ahora la realización de un ejercicio que implique la toma de decisiones propias con respecto a parámetros ya analizados en la obra de otros arquitectos, en obras construidas.

El punto de partida para el desarrollo del enunciado será la definición de una idea de proyecto que nos sirva como referencia presente en todas las fases del proceso, desde los primeros bocetos hasta las decisiones finales de materialización. Una idea de proyecto que dé respuesta a todos los requisitos planteados con coherencia.

El ejercicio propuesto consiste en desarrollar una vivienda unifamiliar desde la idea de proyecto inicial hasta alcanzar un grado mínimo de materialización de la misma.

Casa en El Valle. Casa para un guarda forestal

Desde muy pequeño a **Jaime** le ha gustado la naturaleza. Siempre se ha visto viviendo en un paraje natural, y por este motivo aceptó encantado el cargo de guarda forestal del Parque Regional de El Valle y Carrascoy. Tiene 54 años y está casado con Flora. Le gusta decir que lo que más le atrajo de su mujer fue su nombre, porque le recordaba a su trabajo. Ante la antigüedad de la casa forestal de El Sequén, se ha decidido la construcción de una nueva vivienda que ocupará la familia de Jaime.

Flora, la mujer de Jaime, tiene 50 años. Trabaja como ilustradora, y en los últimos años se ha especializado en ilustraciones de cuentos y libros infantiles. Para el desarrollo de su trabajo no necesita realizar desplazamientos diarios, pero sí que requiere de un espacio adecuado para trabajar.

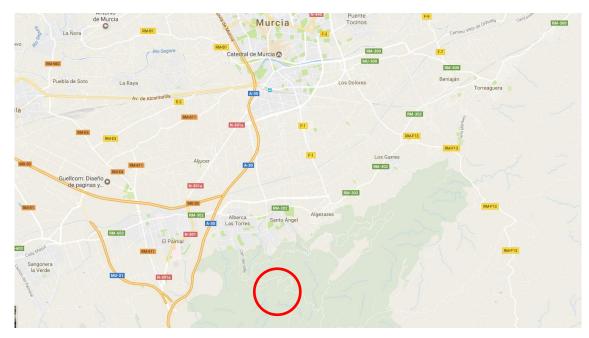
La pareja tiene tres hijos. El mayor, **Gonzalo**, tiene 18 años y ha empezado la Universidad. Estudia en la Facultad de Ciencias del Mar, en Cádiz. La distancia hace que sólo pueda visitar a la familia una vez al mes. Es en esos días cuando aprovecha para recorrer El Valle junto a unos compañeros de su grupo senderista. **Sofía** es la segunda. Tiene 15 años y quiere estudiar Bellas Artes. Le gusta la pintura, pero especialmente la escultura. Siempre lleva encima un moleskine donde esboza las piezas que luego esculpirá. El pequeño se llama **Rodrigo**. Tiene 11 años y cuando le preguntan qué quiere ser de mayor, habitualmente responde que arqueólogo o astrólogo. Sus padres le quieren comprar un telescopio para que pueda ver las estrellas desde la nueva casa.

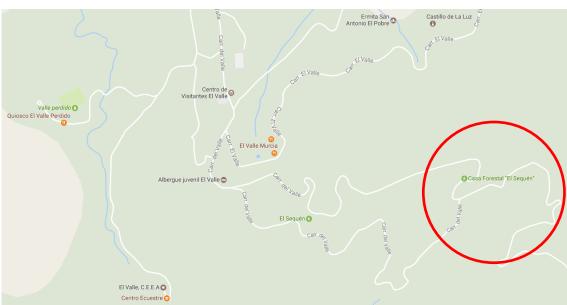
Las necesidades de la familia se completan con una zona para aparcar dos vehículos y un espacio para invitados que ocupará, principalmente Sabina, la madre de Flora, que actualmente vive en Santander. A Sabina le gusta pasar pequeñas temporadas con sus nietos, principalmente en las fiestas importantes, cuando están de vacaciones. Jaime se lleva muy bien con su suegra, y eso lo achaca a que lleva el nombre de su árbol favorito. En alguna ocasión, la familia también recibe la visita de Emilio, el hermano de Jaime.

Jaime y Flora son muy prácticos y no permiten tener espacios inútiles o inservibles, por lo que demandan espacios diáfanos, fácilmente adaptables y flexibles. No soportan las habitaciones cerradas que permanecen vacías la mayor parte del tiempo. Por el contrario, son partidarios de cerramientos móviles que permitan transformar la vivienda según los habitantes, las demandas y sus invitados (que en ocasiones pueden pasar largas temporadas). No quieren ni oír hablar de una casa de carácter rústico, y se inclinan por un diseño más actual, adaptado al paisaje y la naturaleza circundante.

La casa, en un futuro, puede pasar a una nueva familia, cuando Jaime deje el cargo de guarda forestal, o sea trasladado a otro destino. Por este motivo, la flexibilidad y adaptabilidad de los espacios es fundamental, para poder acoger las necesidades de unos nuevos inquilinos.

El proyecto de actuación se completa con la construcción de un **Aula de la Naturaleza**. Se trata de un espacio didáctico donde poder organizar cursos, talleres y jornadas. Su diseño deberá desarrollar, como mínimo, el siguiente programa: vestíbulo y control de acceso, área de interpretación de la naturaleza, aula-taller para 15 personas, aula-taller para 30 personas, salón de actos (o espacio polivalente) con capacidad para 50 personas, despacho de dirección, sala de reuniones, almacén y aseos.











Requisitos básicos a evaluar

- 1- Capacidad de <u>ANÁLISIS</u>: Reflexionar sobre las variables de la arquitectura vinculadas al lugar, el programa, la métrica, los sistemas de orden, el espacio o la construcción.
- 2- Capacidad de <u>SÍNTESIS</u>: Concretar gráficamente la propuesta planteada y su desarrollo con relación a las distintas variables utilizadas, dentro de un discurso lógico y coherente, centrado en la idea de proyecto inicial.
- 3- Capacidad de <u>CODIFICACIÓN</u>: Investigar sobre nuevos formatos y medios de comunicación alternativos o de apoyo al dibujo, que permitan transmitir la idea de proyecto de manera clara y precisa.

Referencias de interés para la realización del ejercicio

- Le Corbusier: *Una pequeña casa*. Ediciones Infinito.
- Iñaki Alday: Aprendiendo de todas sus casas. UPC.
- Carlos Ferrater: Casas y habitantes. Actar.
- Peter & Alison Smithson: Cambiando el arte de habitar. Gustavo Gili.
- Aníbal Parodi: Puertas adentro. UPC.
- Blanca Lleó: El sueño de habitar. Gustavo Gili.
- Jorge Torres (coord.): *Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar*. General de Ediciones de Arquitectura.

Formato de entrega

-Se trabaja individualmente, y se plantearán dos entregas:

ENTREGA E2_1

Grupo A: viernes 4 de mayo 2016. La tarea permanecerá abierta de 16 a 22 h.

<u>Grupo C</u>: sábado **6 de mayo 2016**. La tarea permanecerá abierta de 16 a 22 h.

Entrega de la documentación gráfica consistente en la propuesta gráfica de la idea de proyecto, que incluirá la documentación mínima para la definición espacial de la propuesta, y especialmente su implantación en el lugar, el análisis del entorno, el estudio y representación de la vegetación y el arbolado del área de implantación elegida.

Formato: A3.

Número de formatos: Libre.

Su evaluación corresponderá al **Trabajo de Curso**, y le corresponderá el **20%** de la nota final de la asignatura.

ENTREGA E2 2

<u>Ambos grupos</u>: fecha prevista para la convocatoria oficial de la asignatura. Entrega de la documentación gráfica desarrollada de la propuesta con la definición completa del proyecto.

Formato: **A1**.

Número de formatos: Libre.

Escala para el desarrollo de plantas, alzados y secciones: 1/50.

La entrega se completará con una **maqueta** de la propuesta (tamaño máximo de la base soporte de la maqueta: A3) que se entregará el último día de clase.

La evaluación corresponderá con el **Segundo Parcial**, y su ponderación será el **50%** de la nota final de la asignatura.

Casa para un biólogo y una dibujante

Desde muy pequeño a **Felipe** le ha gustado la naturaleza. Supo desde muy pronto que quería estudiar Biología. Con el tiempo se ha especializado en la Botánica, haciendo de su profesión, también, una manera de vivir.

Cuando conoció a **Rosalía** supo que era perfecta para él. Había estudiado Bellas Artes y se dedicaba a trabajar como dibujante e ilustradora de libros. Para su tesis, Rosalía le ayudó dibujando láminas de plantas y flores. El resultado fue tan satisfactorio que ahora se dedica a la ilustración de libros científicos, especialmente de botánica, aunque también ilustra todo tipo de manuales.

Tienen tres hijos. Los dos mayores son los gemelos **Marcos** y **Eloy**. Este curso han iniciado sus estudios de Ciencias Ambientales en La Coruña. Su pasión heredada por la naturaleza les ha llevado a elegir estudios relacionados con el medio ambiente. Ambos forman parte de un club de senderismo y escalada, y cualquier cosa relacionada con el mar o la playa les atrae.

La pequeña de la familia es **Clara**. Estudia Secundaria y es la que menos claro tiene a qué se va a dedicar. De momento, sueña con ser una primera bailarina de ballet, aunque tampoco descarta montar una clínica veterinaria o estudiar periodismo.

Felipe y Rosalía han decidido comprar una parcela que les permita vivir en la huerta, con suficiente terreno para poder generar una pequeña plantación de árboles frutales e, incluso, generar un pequeño huerto de verduras. Para ello han elegido un lugar próximo a La Ñora, que les permite construirse una casa que cumpla sus necesidades. La ubicación de la casa tendrá en cuenta las plantaciones que puedan realizarse, así como su distribución por la parcela.

Aunque Felipe trabaja en la Universidad, quiere tener el suficiente terreno con plantación, para poder utilizarlo como laboratorio particular. Además, todo lo que puedan cultivar servirá para el autoconsumo. Necesita, por tanto, un espacio de trabajo y almacenamiento, vinculado con el cultivo de la tierra, donde poder guardar semillas, abonos y herramientas, pero que a la vez posea espacios para trabajar, tanto para poder desarrollar un trabajo teórico como un trabajo práctico.

Rosalía no necesita desplazamientos diarios para realizar su trabajo, puesto que gran parte de él puede realizarlo en casa. Aunque no requiere un espacio demasiado grande, sí que necesita un lugar adecuado donde poder dibujar y realizar sus ilustraciones.

Los gemelos al estudiar fuera, pasan poco tiempo en casa, aunque suelen volver para vacaciones y fiestas señaladas. Tampoco es raro que se escapen algún que otro fin de semana.

La madre de Rosalía vive en Oviedo. A pesar de la distancia, se mantiene muy unida a sus nietos y, siempre que puede, se desplaza a visitarlos. Como está algo mayor, cada vez que decide venir a verlos pasa una larga temporada con la familia. La casa deberá, por tanto, tener en cuenta este habitante ocasional.

Para mantener la intimidad de cada miembro de la familia, ahora que los niños empiezan a hacerse mayores, Felipe plantea que cada uno tenga su propio espacio sin necesidad de compartir habitaciones, sobre todo cuando su suegra ha venido a visitarlos, y por eso se han decidido a construir una nueva casa.

Las necesidades de la familia se completan con una zona para aparcar dos vehículos.

Rosalía y Felipe son muy prácticos y no permiten tener espacios inútiles o inservibles, por lo que demandan espacios diáfanos, fácilmente adaptables y flexibles. No soportan las habitaciones cerradas que permanecen vacías la mayor parte del tiempo. Por el contrario, son partidarios de cerramientos móviles que permitan transformar la vivienda según los habitantes, las demandas y sus invitados o familiares (que en ocasiones pueden pasar largas temporadas). No quieren ni oír hablar de una casa de carácter rústico, y se inclinan por un diseño más actual, adaptado al paisaje y la naturaleza circundante.





Requisitos básicos a evaluar

- 1- Capacidad de <u>ANÁLISIS</u>: Reflexionar sobre las variables de la arquitectura vinculadas al lugar, el programa, la métrica, los sistemas de orden, el espacio o la construcción.
- 2- Capacidad de <u>SÍNTESIS</u>: Concretar gráficamente la propuesta planteada y su desarrollo con relación a las distintas variables utilizadas, dentro de un discurso lógico y coherente, centrado en la idea de proyecto inicial.
- 3- Capacidad de <u>CODIFICACIÓN</u>: Investigar sobre nuevos formatos y medios de comunicación alternativos o de apoyo al dibujo, que permitan transmitir la idea de proyecto de manera clara y precisa.

Referencias de interés para la realización del ejercicio

- Le Corbusier: *Una pequeña casa*. Ediciones Infinito.
- Iñaki Alday: Aprendiendo de todas sus casas. UPC.
- Carlos Ferrater: Casas y habitantes. Actar.
- Peter & Alison Smithson: Cambiando el arte de habitar. Gustavo Gili.
- Aníbal Parodi: Puertas adentro, UPC.
- Blanca Lleó: El sueño de habitar. Gustavo Gili.
- Jorge Torres (coord.): Casa por casa. Reflexiones sobre el habitar. General de Ediciones de Arquitectura.

Formato de entrega

-Se trabaja individualmente, y se plantearán dos entregas:

ENTREGA **E2_1**

Grupo A: jueves 4 de mayo 2018. La tarea permanecerá abierta de 16 a 22 h.

Grupo C: sábado 6 de mayo 2018. La tarea permanecerá abierta de 16 a 22 h.

Entrega de la documentación gráfica consistente en la propuesta gráfica de la idea de proyecto, que incluirá la documentación mínima para la definición espacial de la propuesta, y especialmente su implantación en el lugar, el análisis del entorno, el estudio y representación de la vegetación y el arbolado del área de implantación elegida.

Formato: A3.

Número de formatos: Libre.

Su evaluación corresponderá al **Trabajo de Curso**, y le corresponderá el **20%** de la nota final de la asignatura.

ENTREGA **E2_2**

<u>Ambos grupos</u>: fecha prevista para la convocatoria oficial de la asignatura. Entrega de la documentación gráfica desarrollada de la propuesta con la definición completa del proyecto.

Formato: **A1**.

Número de formatos: Libre.

Escala para el desarrollo de plantas, alzados y secciones: 1/50.

La entrega se completará con una **maqueta** de la propuesta (tamaño máximo de la base soporte de la maqueta: A3) que se entregará el último día de clase.

La evaluación corresponderá con el **Segundo Parcial**, y su ponderación será el **50%** de la nota final de la asignatura.

Cronograma del proyecto:

Curso 2016-17	febrero	marzo	abril	mayo	junio
DA II 1er curso	presentación + sesiones teóricas	grupos de trabajo	PR II	RESULTADOS	
PR II 2° curso	presentación + sesiones teóricas		grupos de trabajo	maquetación	PUBLICACIÓN
·	visita emplaza- miento	puesta en común	plataforma digital		

Curso 2016-17	febrero	marzo	abril	mayo	junio
DA II 1er curso	presentación + sesiones teóricas	grupos de trabajo	PR II	RESULTADOS	
PR II 2° curso	presentación + sesiones teóricas	trabajo de campo DA II	grupos de trabajo	ORGANIZACIÓN JORNADA ARBOLADO	ANÁLISIS RESULTADOS
	visita emplaza- miento	puesta en común	plataforma digital		Maquetación PUBLICACIÓN DEFINITIVA. PREPARACIÓN JORNADAS DICIEMBRE 2018

Este sistema se llevará a cabo durante dos cursos académicos consecutivos y al finalizar el segundo y proceder a la evaluación de resultados, se maqueará una publicación, a ser posible de impacto. Todo este material será presentado en las Jornadas de Investigación de la presente Universidad.

Experiencia previa del equipo en el tema y bibliografía consultada:

MARÍA JOSÉ CLIMENT MONDÉJAR

Arquitecta por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia (2003) y Doctora por el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (2015). Profesora en la Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación de la UCAM (desde 2007). Es profesora responsable de la asignatura de Dibujo Arquitectónico II y profesora colaboradora en la asignatura de Dibujo Arquitectónico I y Proyectos II.

Recientemente ha realizado una estancia en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Lovaina, KU-Leuven (Bruselas y Gante, Bélgica). Además de desarrollar proyectos propios de arquitectura, ha participado en distintas exposiciones desde 2005 y, desarrollado diversas instalaciones urbanas en festivales de arte desde 2007. Recientemente ha participado en la exposición colectiva "Gramáticas de la temporalidad" en el Centro de Arte La Conservera (Ceutí, Murcia).

En los últimos años ha publicado artículos en revistas indexadas (RITA Red Fundamentos de Arquitectura) y participado en Congresos, relacionados con su tesis (Escuela en Hunstanton de A+P Smithson: El Nuevo Brutalismo en Inglaterra), la cual incluye un subcapítulo dedicado al dibujo del arbolado en los proyectos de los arquitectos A+PO Smithson, realizando una comparativa con otras arquitecturas de la Historia.

ANA IRENE JÓDAR PÉREZ Se adjunta CVN.

<u>JERÓNIMO GRANADOS GONZALEZ</u> Se adjunta CVN.

<u>SERGIO CARRILLO MARTÍNEZ</u> Se adjunta CVN.

Justificación del presupuesto:

1) Material inventariable y bibliografía.

El objetivo final es que todo el trabajo desarrollado quede reflejado en una publicación docente. El servicio de reprografía de la universidad se encargaría de sacarlo adelante.

2) Material fungible.

El necesario para llevar a cabo la publicación.

3) Viajes y Dietas.

Tres visitas al emplazamiento en autobús con todos los alumnos desde la universidad.

4) Otros gastos.

Logística necesaria para la creación de una plataforma virtual accesible desde el campus virtual.

Instalaciones, instrumentos y técnicas disponibles para el desarrollo del proyecto:

Las actividades se desarrollarán fundamentalmente en el aula, en el tiempo previsto para el desarrollo de ambos ejercicios en sendas asignaturas. Así como en el tiempo de trabajo en casa. Los instrumentos y técnicas son compatibles con los utilizados en el desarrollo habitual de estas materias.

Infraestructuras de la Universidad necesarias para el desarrollo del proyecto

Se requiere de las siguientes infrestructuras propias de la Universidad:

- Servicio de Reprografía.
- Servicio de Informática.
- Autobús para desplazamiento del alumnado al emplazamiento (Parque Natural Majal Blanco).

Bibliografía más relevante:

ASIMOV, Isaac. Palabras en el Mapa, Alianza Editorial, Madrid, 1989. (Words on the Map, 1962)

BACHELARD, Gastón. La Poética del espacio. Fondo de Cultura Económica, México, 1965. {Lapoétique de l'espace, Presses Universitaires de France, París, 1957)

BAUDRILLARD, Jean. La ilusión y la desilusión estéticas. Monte Avila, Caracas, 1997

BORRAS, María LluTsa. Arquitectura Finlandesa en Otaniemi, Ediciones Polígrafa, Barcelona, 1971.

CARO BAROJA, Julio. Paisajes y Ciudades, Taurus, Madrid, 1984.

CONSTANT, Carolina, The Woodland Cemetery: Toward a Spiritual Landscape. ByggfSrlaget, Estocolmo, 1994.

GÓMEZ DE HAÑO, Ignacio. Paisajes del placer y de la culpa, Tecnos, Madrid, 1990.

HEIDEGGER, Martin. Caminos de bosque. Alianza Editorial, Madrid, 1998. {Gesamíausgabe. Band 5: Holzwege, Vittorio Klosterman, Frankfurt, 1984).

ILLICH, Ivan. H20 y las aguas del olvido. Cátedra, Madrid, 1989. (H20 and the Waíers of Forgetfulness)

JOHANSSON, Bengt O.H. Tallum, Gunnar Asplund & Sigurd Lewereniz's Woodland Cemetery in Stockholm. Byggfórlaget, Estocoimo, 1996

LAPUNZINA, Alejandro. Le Corbusier's Maison Curutchet, Princeton Architectural Press, Nueva York, 1997.

LE CORBUSIER, Ronchamp, Verlag Gerd Hatje, Stuttgart, 1957.

LE CORBUSIER, Une Petite Maison, Editions D'Architecture, Zurich, 1954.

LE CORBUSIER. Hacia una arquitectura, Poseidón, Buenos aires, 1977. (Vers une Architecture)

LE CORBUSIER. La Casa del hombre, Poseidón, Buenos Aires, 1979. {La maison des hommes)

LÓPEZ-PELÁEZ, José Manuel. La arquitectura de Gunnar Asplund, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1997.

PARDO, José Luis. Sobre los espacios. Pintar, escribir, pensar. Ediciones del Serbal, Barcelona, 1991. PARDO, José Luis. Las Formas de la Exterioridad, Pretextos, Valencia, 1992.

QÜETGLAS, José. Imágenes del Pabellón de Alemania, Les Editions section b.Montreal, 1991.

SMITHSON, Alison & Peter. Changing ihe Art of Inhabitation, Artemis, Londres, 1994.

SMITHSON, Alison & Peter. Climate Register, Architectural Association, Londres, 1994.

TALAMONA Marida, Casa Malaparte, Princeton Architectural Press, 1992.

TOURNIER, Michel. El árbol y el camino. Alfaguara, Madrid, 1993 (Petites preses, Gallimard, París, 1986)

TRÍAS, Eugenio. Lógica del límite. Destino, Barcelona, 1991.

ZAMBRANO, María. Claros del bosque, Seix Barral, Barcelona, 1988.

RELACIÓN DE MIEMBROS DEL EQUIPO INVESTIGADOR

Apellidos	Nombre	Categoria académica ¹	Categoria Docente ²	Decicación contractual ³	Titulación	Telefono	E-Mail
CLIMENT MONDÉJAR	MARÍA JOSÉ	DOCTOR	AYUDANTE DOCTOR	SEMIPLENA	ARQUITECTO	968278811	mjcliment@ucam.edu
JODAR PEREZ	ANA IRENE	LICENCIADO	AYUDANTE	SEMIPLENA	ARQUITECTO	968278811	aijodar@ucam.edu
CARRILLO MARTÍNEZ	LUIS SERGIO	LICENCIADO	AYUDANTE	SEMIPLENA	ARQUITECTO	968278811	lscarrillo@ucam.edu
GRANADOS GONZALEZ	JERÓNIMO	LICENCIADO	AYUDANTE	SEMIPLENA	ARQUITECTO	968278811	jgranados@ucam.edu

[1] Doctor, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, Superior o Técnico.

²⁾ Catedrático, Titular, Agregado, Adjunto, Ayudante Doctor o Ayudante.

³⁾ Dedicación Exclusiva, Plena, Semiplena o Parcial.

PLAN PROPIO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN 2015-16

Solicitud de Ayudas a la Realización de Proyectos de Innovación Docente

Anexo IV Presupuesto

Código PMAFI-PID

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

CONCEPTO						
Material inventariable y bibliografía	Relación Detallada	Solicitado	Aprobado	Modificado	Consumido	Remanente
	PUBLICACIÓN EN PAPEL EN SERVICIO REPROGRAFÍA UCAM	200				
	PUBLICACIÓN EN REVISTAS INDEXADAS DE ALTO IMPACTO	400				
	TOTAL	600	0	600	600	-60
	TOTAL	600	0	600	600	-00
Material fungible	Relación Detallada	Solicitado	Aprobado	Modificado	Consumido	Remanente
	TOTAL	0	0	0	0	
Viajes y Dietas	Relación Detallada	Solicitado	Aprobado	Modificado	Consumido	Remanente
	TOTAL	0	0	0	0	
Otros Gastos	Relación Detallada	Solicitado	Aprobado	Modificado	Consumido	Remanente
	TOTAL	0	0	0	0	
TOTAL		600	0	600	600	-60