

MEMORIA PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS UCLM 2024

Diciembre 2024

Elaborado por:

- María del Rocío Fernández Santos (Decana Facultad de Farmacia)
- Juan Manuel Sánchez Tomás (Vicedecano de Planificación, Innovación y Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia)

Antecedentes:

- La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) estableció, mediante convocatoria pública, el pasado día 14 de febrero de 2024, una partida de presupuestos participativos para el ejercicio 2024 de 50.000 euros, con cargo a la aplicación presupuestaria 00485.422D.293.
- Terminados los plazos existentes de presentación, evaluación, votación y publicación de resultados, con fecha 19 de abril de 2024 se dan a conocer los resultados definitivos, acordando que las 5 propuestas más votadas sean las propuestas elegidas, entre las que se encuentra la **“Instalación de Jardín Botánico de Plantas Medicinales para uso docente en la Facultad de Farmacia de Albacete”** con un importe de 10.000€ (Suborgánica 00440230PP).
- De acuerdo con las Bases, una vez ejecutado el gasto de los fondos en su totalidad, el responsable económico enviará a la Comisión de presupuestos participativos una memoria donde se indique la adecuación y el grado de consecución de los objetivos.

Grado de ejecución y consecución:


Con esta propuesta, la Facultad de Farmacia buscaba apoyo económico para establecer un jardín de plantas medicinales, enriqueciendo la formación académica a través de la integración curricular, la promoción de la investigación, la vinculación con el ODS de Salud y Bienestar, y la conciencia ambiental. Este proyecto contribuiría al desarrollo sostenible y la formación integral de los futuros profesionales de la salud. El presupuesto solicitado pretendía cubrir la preparación del área, estructuras de protección, sistema de riego automatizado, plantación, identificación, etc.

Tras explorar varias opciones, se decide optar por un formato de jardín vertical exterior. Tras realizar un estudio microclimático de la zona (Anexo I), se opta por unas variedades y diseño de plantación adecuados (Anexos II y III).

La empresa Paimed (Paisajistas del Mediterráneo, S.L.) lleva a cabo la ejecución durante el mes de noviembre, de acuerdo a lo presupuestado en el Anexo IV.

En el Anexo V se incluyen fotografías del desarrollo del montaje, y del estado final a día de hoy del jardín botánico de plantas medicinales para uso docente en la Facultad de Farmacia.

Junto al jardín botánico se ha instalado una placa descriptiva de metacrilato, con el agradecimiento a los “Presupuestos Participativos UCLM 2024”.

ID. DOCUMENTO	XXE53 jDIEC		Página: 1 / 6
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL	23-12-2024 20:06:57	
	FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO	02-01-2025 09:29:57	
 XXE53 jDIEC			

Proyección de futuro:

Está previsto que, durante este segundo cuatrimestre ya se pueda integrar curricularmente este jardín de plantas medicinales como un espacio educativo interactivo que complementará las asignaturas del Grado de Farmacia, proporcionando a nuestros estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en materias como Botánica, Farmacognosia y Fitoterapia. La experiencia práctica fomentará un aprendizaje más significativo y una comprensión profunda de las propiedades medicinales de las plantas. Los estudiantes serán los encargados del mantenimiento y cuidado de las plantas. Además, los estudiantes podrán participar en proyectos de iniciación a la investigación, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la farmacología de origen vegetal.


La iniciativa del jardín de plantas medicinales está alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3: "Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos en todas las edades". La utilización de plantas medicinales para la enseñanza y la investigación respalda la promoción de prácticas de salud naturales y sostenibles.

Además de los beneficios académicos, el proyecto promoverá la conciencia ambiental al resaltar la importancia de la biodiversidad y el uso sostenible de recursos naturales en la práctica farmacéutica.

Por todos estos motivos, estamos convencidos de que esta iniciativa no solo fortalecerá la calidad educativa de nuestra Facultad de Farmacia, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible y a la formación integral de nuestros futuros profesionales de la salud, contribuyendo a la mejora de la UCLM.

Fdo. Maria del Rocío Fernández Santos
Decana

Fdo. Juan Manuel Sánchez Tomás
Vicedecano de Planificación

ID. DOCUMENTO	XXE53 jDIEC		Página: 2 / 6
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL	23-12-2024 20:06:57	
	FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO	02-01-2025 09:29:57	
 XXE53 jDIEC			

Anexo I. Estudio microclimático.

JARDÍN VERTICAL EXTERIOR

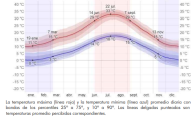
ESTUDIO MICROCLIMÁTICO

El clima y el tiempo promedio en todo el año en Albacete, España

En Albacete, las variaciones por viento, cielo y temperatura desiguales, las inviernos son largos, muy fríos, ventosos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 0 °C a 33 °C y rara vez baja a menos de -3 °C o sube a más de 37 °C.

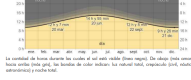
Temperatura
La temperatura cubre una 2.8 meses, del 14 de junio al 7 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diario es más de 29 °C. El mes más cálido del año en Albacete es julio, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y mínimo de 17 °C. La temperatura tiende a ser más alta el 12 de noviembre al 7 de marzo, a la temperatura máxima promedio diario es menor de 15 °C. El mes más frío del año en Albacete es enero, con una temperatura máxima promedio de 1 °C y mínimo de 11 °C.

Temperatura máxima y mínima promedio



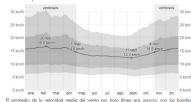
Sol
La duración del día en Albacete varía considerablemente durante el año. En 2024, el día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 26 minutos de luz natural, el día más largo es el 20 de junio, con 14 horas y 55 minutos de luz natural.

Horas de luz natural promedio



Viento
La velocidad promedio del viento por hora en Albacete tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 3.0 meses, del 4 de noviembre al 1 de febrero, con una velocidad promedio del viento de 14.6 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Albacete es febrero, con una velocidad promedio de 14.2 kilómetros por hora. El mes menos ventoso del año es agosto, del 1 de agosto al 4 de noviembre. El mes más calmado del año en Albacete es septiembre, con una velocidad promedio de 12.6 kilómetros por hora.

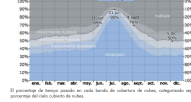
Velocidad promedio del viento



Soles

En Albacete, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Albacete comienza aproximadamente el 17 de junio, dura 2.8 meses y termina aproximadamente el 4 de septiembre. El mes más despejado del año en Albacete es julio, durante el cual el promedio del cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 88 % del tiempo. La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 4 de septiembre, dura 1.7 meses y termina aproximadamente el 11 de junio. El mes más nublado del año en Albacete es diciembre, durante el cual el promedio del cielo está nublado o mayormente nublado el 50 % del tiempo.

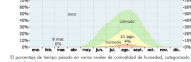
Categoría de nubosidad



Humedad

El nivel de humedad promedio en Albacete, debido por el promedio de tiempo en el cual el nivel de humedad es alta, fluctúa estacionalmente, opacando o inapropiada, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 2 % del 2 %.

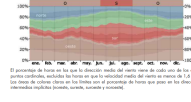
Nivel de humedad de la humedad



Dirección del viento

La dirección predominante promedio por hora del viento en Albacete varía durante el año. El viento con más frecuencia viene del sur durante 2.0 meses, del 17 de junio al 2 de septiembre, con un porcentaje máximo del 39 % en 21 de julio. El viento con más frecuencia viene del oeste durante 9.0 meses, del 2 de septiembre al 17 de junio, con un porcentaje máximo del 50 % en 1 de enero.

Dirección del viento



MAPA DE ZONAS DE RUSTICIDAD



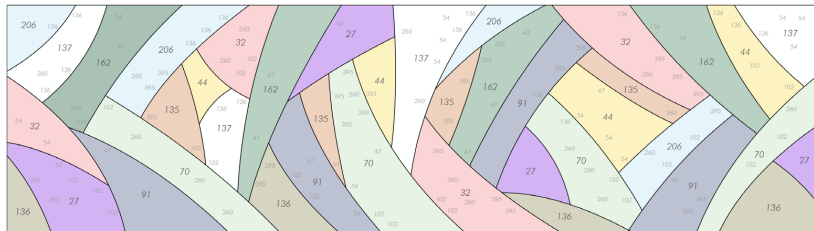
Hardiness Zone of London, United Kingdom
A "Hardiness Zone" is a geographical defined area in which a specific category of plant life is capable of growing, as defined by climatic conditions, including its ability to withstand the minimum temperatures of the zone (table below). For example, a plant that is described as "Hardy to zone 9a" means that the plant can withstand a minimum temperature between 4.7 °C and 3.9 °C.

Zone	From	To
1	< -30.0 °C (-22.0 °F)	> -28.9 °C (-16.0 °F)
2	> -28.9 °C (-16.0 °F)	> -27.8 °C (-18.0 °F)
3	> -27.8 °C (-18.0 °F)	> -26.7 °C (-16.0 °F)
4	> -26.7 °C (-16.0 °F)	> -25.6 °C (-14.0 °F)
5	> -25.6 °C (-14.0 °F)	> -24.5 °C (-12.0 °F)
6	> -24.5 °C (-12.0 °F)	> -23.4 °C (-10.0 °F)
7	> -23.4 °C (-10.0 °F)	> -22.3 °C (-8.0 °F)
8	> -22.3 °C (-8.0 °F)	> -21.2 °C (-6.0 °F)
9	> -21.2 °C (-6.0 °F)	> -20.1 °C (-4.0 °F)
10	> -20.1 °C (-4.0 °F)	> -19.0 °C (-2.0 °F)
11	> -19.0 °C (-2.0 °F)	> -17.9 °C (0.0 °F)
12	> -17.9 °C (0.0 °F)	> -16.8 °C (3.0 °F)
13	> -16.8 °C (3.0 °F)	> -15.7 °C (5.0 °F)
14	> -15.7 °C (5.0 °F)	> -14.6 °C (7.0 °F)
15	> -14.6 °C (7.0 °F)	> -13.5 °C (9.0 °F)
16	> -13.5 °C (9.0 °F)	> -12.4 °C (11.0 °F)
17	> -12.4 °C (11.0 °F)	> -11.3 °C (13.0 °F)
18	> -11.3 °C (13.0 °F)	> -10.2 °C (15.0 °F)
19	> -10.2 °C (15.0 °F)	> -9.1 °C (17.0 °F)
20	> -9.1 °C (17.0 °F)	> -8.0 °C (19.0 °F)

LIVING WALL SYSTEM
fyotextile

Anexo II. Diseño paisajístico.

JV - VISTA FRONTAL
(Diseño conceptual)



Estrategia de diseño

Líneas generales de diseño

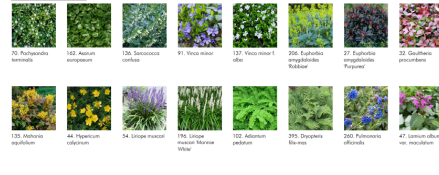
Teniendo en cuenta que el jardín vertical va instalado en el Campus de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha, la idea que articula el diseño es la inclusión de especies vegetales de uso tradicional en medicina y farmacología. En cuanto a la composición, la distribución de plantas se siguiendo formas aleatorias, que generen un patrón que dará como resultado un aspecto natural y orgánico.

Selección de especies

En la selección de plantas para el Jardín Vertical se ha tenido en cuenta factores microclimáticos, como la zona de rusticidad (Zonas 9a) de Albacete, España (10.01) y las condiciones climáticas medias de Albacete (10.01). También es importante tener en cuenta el estudio de la luz solar recibida por la fachada, que, en este caso, debido a su ubicación es prácticamente nula debido a su localización.

Además, como se ha mencionado, las especies incluidas en esta selección son, en su mayoría especies de uso tradicional en medicina y farmacología, y que suelen funcionar bien en las condiciones propuestas.

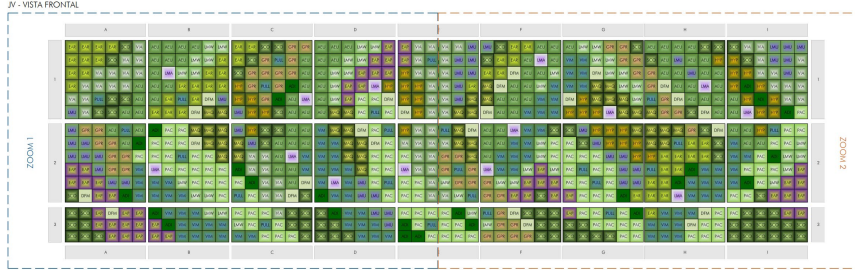
Paleta de plantación



ID. DOCUMENTO	XXB53 JDI EC		Página: 3 / 6
FIRMADO POR	SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL		FECHA FIRMA
FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO			23-12-2024 20:06:57
			02-01-2025 09:29:57
XXB53 JDI EC			

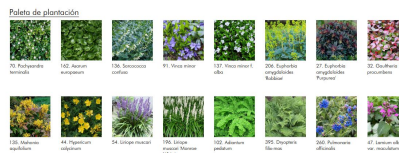
Anexo III. Diseño de plantación.

JARDÍN VERTICAL EXTERIOR
DISEÑO DE PLANTACIÓN



Listado de plantas

Cod.	Ab.	Botánico/Nombre	Núm.	%	Medidas (cm)	Forma	Exposición	Observación	Paquete	RF B-s2-d0 (m2)	RF B-s2-d0 (m2)
75	25	Persea indica	100	33%	24x	Med. forma	Sol	NEE	Empaquetado		
102	27	Senecio jacobinae	80	27%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
134	36	Senecio confusus	70	24%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
135	36	Senecio confusus	80	27%	24x	Med. forma	Sol	ALL	Empaquetado		
137	36	Senecio confusus	40	14%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
203	10	Quercus agrifolia 'Mollis'	74	25%	24x	Med. forma	Sol	SWNE	Empaquetado		
207	10	Quercus agrifolia 'Purpurea'	48	16%	24x	Med. forma	Sol	SWNE	Empaquetado		
32	10	Quercus agrifolia	44	15%	24x	Med. forma	Sol	ALL	Empaquetado		
45	30	Verbena officinalis	40	14%	24x	Med. forma	Sol	ALL	Empaquetado		
46	30	Verbena officinalis	37	13%	24x	Med. forma	Sol	SWNE	Empaquetado		
54	10	Senecio confusus	44	15%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
74	30	Senecio confusus 'Monsieur Morel'	48	16%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
100	10	Verbena officinalis	39	13%	24x	Med. forma	Sol	SWNE	Empaquetado		
101	10	Verbena officinalis	39	13%	24x	Med. forma	Sol	ALL	Empaquetado		
200	10	Verbena officinalis	74	25%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		
27	10	Verbena officinalis con macizos	14	5%	24x	Med. forma	Sol	NNEE	Empaquetado		



LIVING WALL SYSTEM
Fytotextile

ANEXO IV. Presupuesto de la acción.



PAISAJISTAS DEL MEDITERRÁNEO, S.L.
C.I.F.: B-97466403
Calle Albatat, 2
46240 Carlet, Valencia (España)
Telf. 961 116 666
www.païmed.com


Presupuesto

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA		Nº de presupuesto:	262	
Servicio: SUMINISTRO JARDÍN VERTICAL		Fecha:	9-sep.-24	
Comercial:	Francisco Pérez			
Correo Electrónico:	francisco.perez@projargroup.com			
Teléfono:	618754065			
Unidad	Descripción	Cantidad	Precio UD	Precio Total
ud	SUMINISTRO de Jardín Vertical Exterior, sistema Fytotextile® de Terapia Urbana, conforme a Proyecto técnico a desarrollar, compuesto por canalón prismático y filtro de rosca en la base del jardín con punto de conexión a desagüe en la base proporcionado por la propiedad, suministro de subestructura auxiliar de acero galvanizado atornillada a muro receptor, suministro de sistema modular "Fytotextile®" para alojamiento de plantas de crecimiento epifito, con capacidad para 36 plantas por m2, módulo con comportamiento RF B-s2-d0 (según ensayo experimental por APPLUS, conforme a UNE-EN 13501-1:2007 +A1:2010), Dimensiones: 9x2,5	1,000	8.264,46 €	8.264,46 €
Subtotal sin IVA			8.264,46 €	
IVA			21%	1.735,54 €
Total EUR				10.000,00 €


ID. DOCUMENTO	XXB53 JDIEC		Página: 4 / 6
FIRMADO POR		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL		23-12-2024 20:06:57	
FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO		02-01-2025 09:29:57	
<p>XXB53 JDIEC</p>			

ANEXO V. Fotografías de las obras e instalación del jardín, así como de su estado actual ya finalizado.



ID. DOCUMENTO	xxE53 jDIeC		Página: 5 / 6
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL	23-12-2024 20:06:57	
	FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO	02-01-2025 09:29:57	
 xxE53 jDIeC			



ID. DOCUMENTO	xxE53 jDIEC		Página: 6 / 6
	FIRMADO POR	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
	SANCHEZ TOMAS JUAN MANUEL	23-12-2024 20:06:57	
	FERNANDEZ SANTOS MARÍA DEL ROCÍO	02-01-2025 09:29:57	
 xxE53 jDIEC			