

Uso de laboratorios en el Grado en Ingeniería de Energías Renovables y Tecnologías del Hidrógeno

Descripción de los laboratorios de la ETSI

A continuación, se realizará una breve descripción de los laboratorios adscritos a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería que usa el Grado en Ingeniería Energética.

Departamento: Ciencias Agroforestales

Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP004	Laboratorio de Mecánica de Fluidos	16/54,38	Do

Departamento: Ciencias Integradas

Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
EXP1-N1-03	Laboratorio de Física 4	16/54,85	Do
EXP1-N1-05	Laboratorio de Física 5	16/60,65	Do

Departamento: Ingeniería Electrónica, Sistemas Informáticos y Automática

Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP201	Laboratorio de Instrumentación y Sistemas Electrónicos	16/53,09	Do
ETP204	Laboratorio de Domótica y Control	16/54,38	Do
ETP209	Laboratorio José Manuel Bravo Caro de Automatización Industrial	16/55,17	Do

Departamento: Ingeniería Eléctrica y Térmica, de Diseño y Proyectos

Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP005	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	16/54,34	Do

ETP301	Laboratorio de Proyectos de Ingeniería y Construcción	16/53,09	Do
ETP303	Laboratorio de Diseño y Modelado	16/54,38	Do
ETP305	Laboratorio de Termotecnia I	16/54,38	Do
ETP306	Laboratorio de Termotecnia II	16/54,12	Do
ETP314	Laboratorio de Sistemas Eléctricos de Potencia	16/54,34	Do
ETP315	Laboratorio de Electrotecnia	16/54,34	Do

Departamento: Ingeniería Minera, Mecánica, Energética y de la Construcción
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP003	Estructuras	28/54,34	Do
ETPB114	Ingeniería Mecánica 2	25/54,34	Do

Departamento: Ingeniería Química, Química Física y Ciencia de los Materiales
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP004	Laboratorio Docente 1	16/54,34	Do
ETP317	Laboratorio Docente 6	16/54,38	Do

Departamento: Tecnologías de la Información
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación
ETP107	Laboratorio de Sistemas Informáticos	16/54,34	Do

7. RECURSOS, MATERIALES Y SERVICIOS

Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

7.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La docencia teórica de las distintas materias se realizará fundamentalmente en el Campus de El Carmen y, en menor medida, en el Campus de La Rábida. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) está ubicada en El Campus de El Carmen de la Universidad de Huelva. En este Centro se imparten, en la actualidad, las titulaciones de:

- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- Grado en Ingeniería Agrícola
- Grado en Ingeniería Minera
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Grado en Ingeniería Química Industrial
- Grado en Ingeniería de Energías Renovables y Tecnologías del Hidrógeno
- Doble Grado en Ingeniería Forestal y Medio Natural y Ciencias Ambientales
- Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Energías Renovables y Tecnologías del Hidrógeno
- Doble Grado en Ingeniería Electrónica Industrial e Ingeniería Mecánica
- Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Minera
- Máster Oficial en Ingeniería Industrial
- Máster Oficial en Ingeniería Química
- Máster Oficial en Ingeniería Informática
- Máster Oficial en Ingeniería de Montes
- Máster Oficial en Ingeniería de Minas (Interuniversitario)
- Máster en Sistemas Aéreos Pilotados de Forma Remota (RPAS) (Título Propio)
- Máster en Ingeniería del Mantenimiento Industrial (Título Propio)



Imagen del edificio de la ETSI

El edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ET) tiene un total de cinco plantas (más un sótano), con 132 despachos individuales de profesores, 29 despachos dobles y 8 salas de becarios, además de las zonas dedicadas a las administraciones departamentales y del Centro. Además, cuenta con 64 laboratorios y 1 planta piloto, un salón de grados, 2 salas de reuniones, 3 seminarios, 1 sala de estudio, una sala de juntas, zonas de almacenes y archivos, secretaría, conserjería, delegación de alumnos, cafetería y un auditorio que puede ser usado en interior o exterior.

Todas las plantas están interconectadas a través de 4 ascensores, un montacargas y 6 escaleras. El ala departamental está conectada al ala de laboratorios a través de dos pasarelas por planta, excepto planta 0, que accede al patio interior.

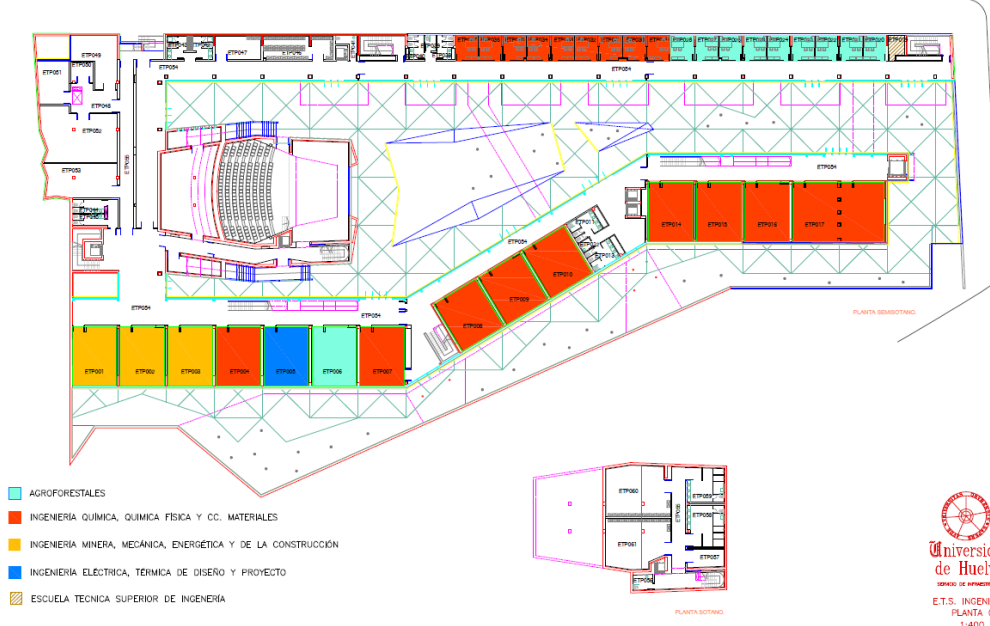
Estos espacios se distribuyen por planta según se indica a continuación:

Planta sótano

Descripción	Cantidad	Dimensión (m ²)
Camerinos	2	(26,79-31,82)
Almacén general 1	1	67,14
Almacén general 2	1	63,71
Sala instalaciones	1	13,83

Planta 0 (semisótano)

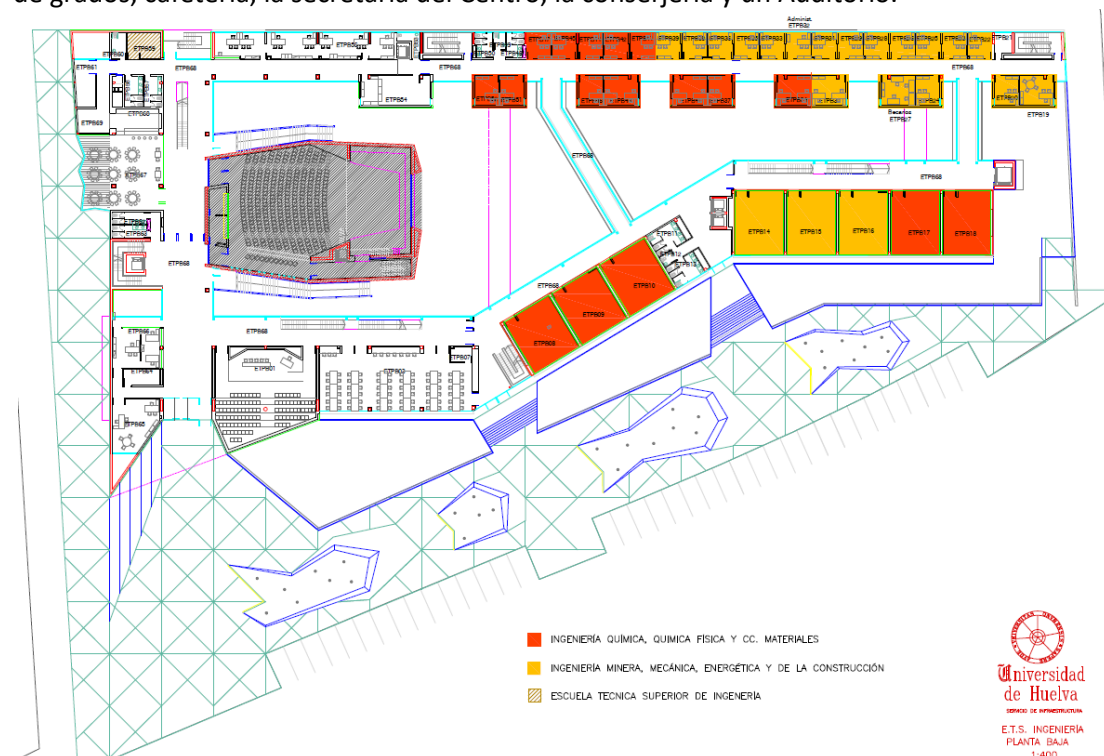
En la Planta 0 se encuentran ubicados despachos de profesores, laboratorios, además de distintas zonas destinadas a archivos del edificio.



Descripción	Cantidad	Dimensión (m ²)
Salas de instalaciones	5	(9,53-101,21)
Almacenes administrativos	5	(9,81-33,48)
Sala de reprografía	1	7,16
Despachos individuales	18	(11,44-11,81)
Laboratorios	13	(53,05-55,17)
Planta piloto	1	112,96

Planta Baja

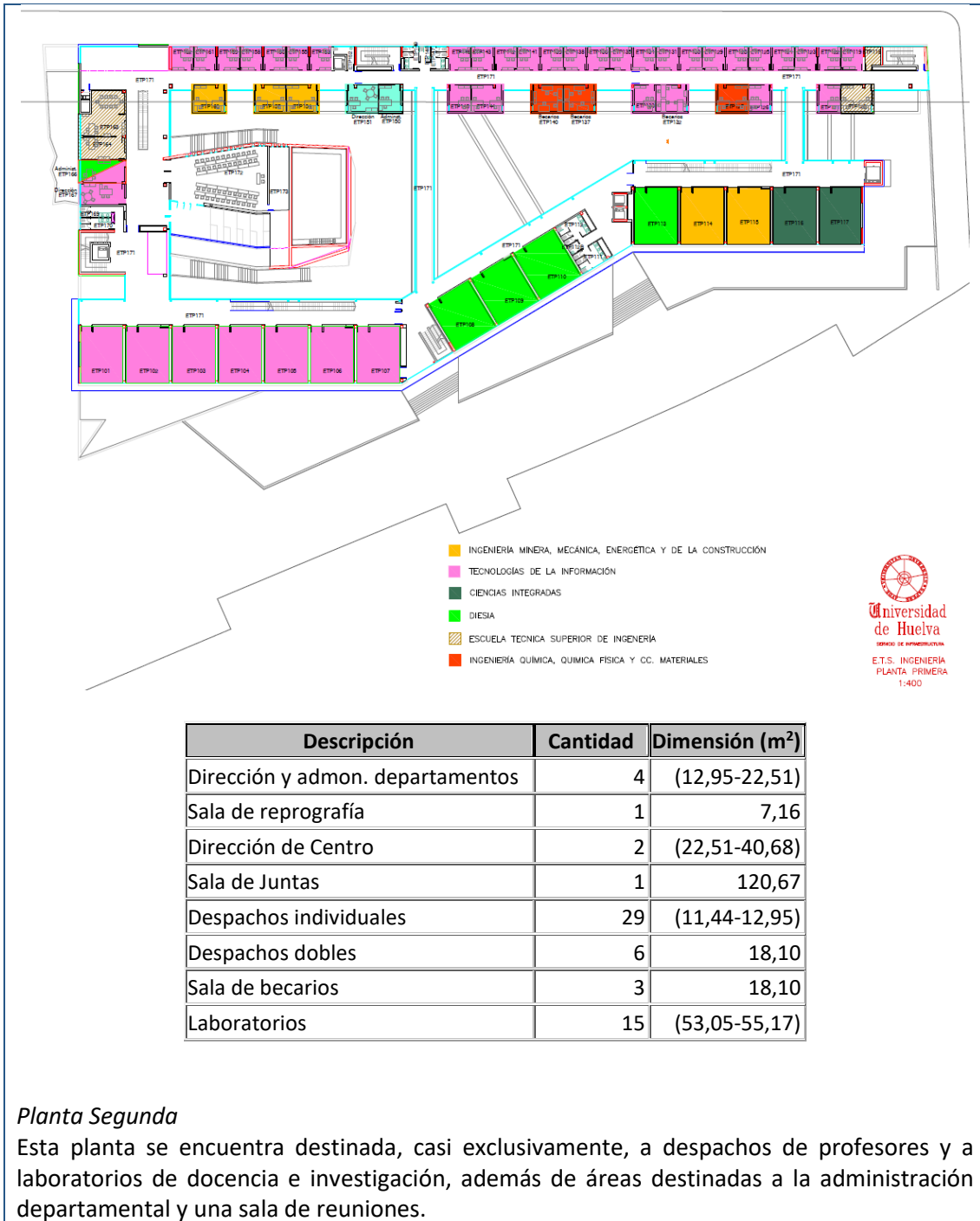
En la Planta Baja se encuentra el acceso principal al edificio. Además de los despachos de profesores y laboratorios, esta planta cuenta, entre otras, con dos salas de estudios, un salón de grados, cafetería, la secretaría del Centro, la conserjería y un Auditorio.

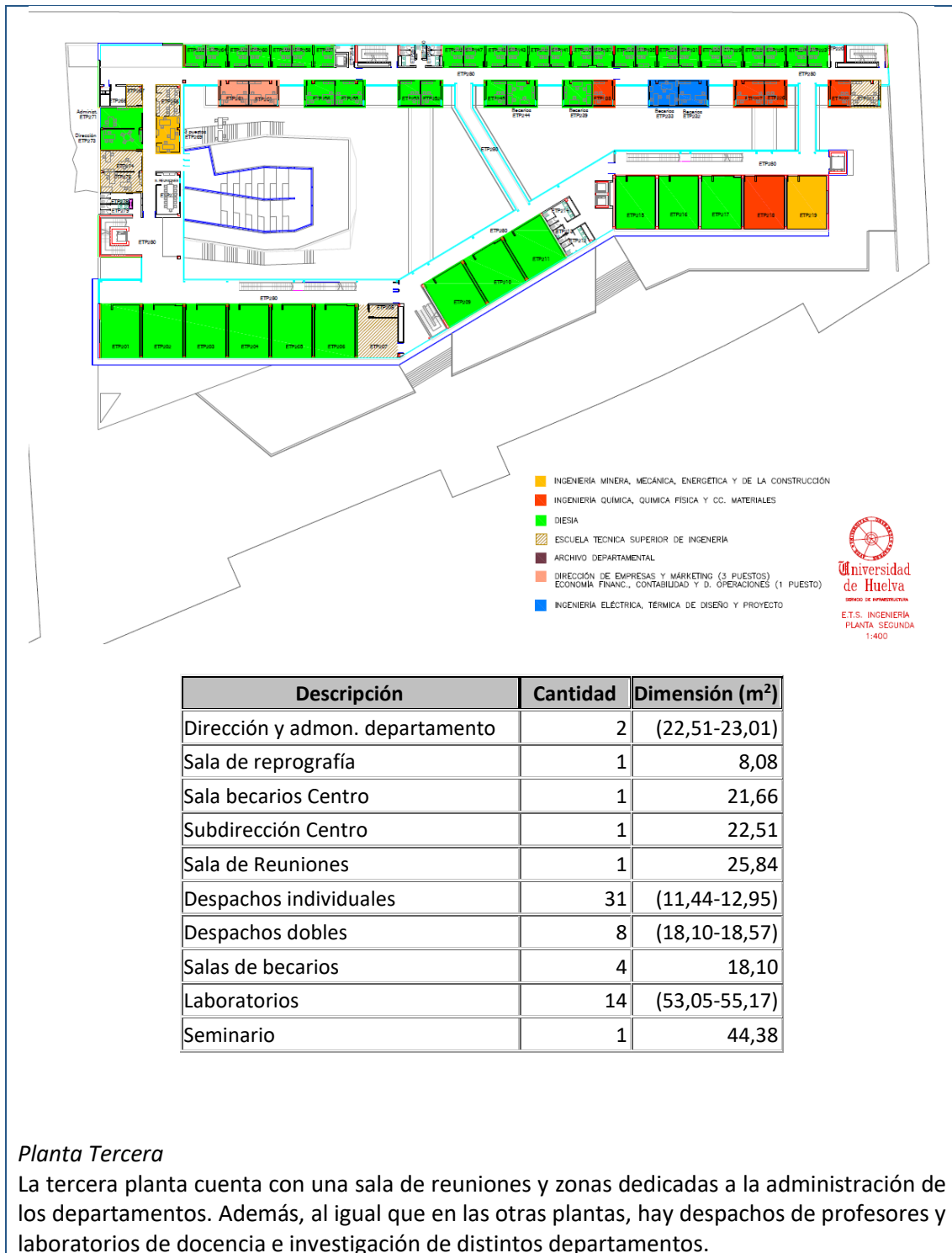


Descripción	Cantidad	Dimensión (m ²)
Conserjería	1	34,95
Almacén conserjería	1	10,29
Delegación de alumnos	1	39,83
Cafetería/Comedor	4	(17,18-107,77)
Sala de reprografía + Rack	1	15,46
Secretaría de Centro	3	(11,82-70,71)
Salón de grados	1	146,90
Sala de estudio	1	163,00
Despachos individuales	24	(11,44-12,93)
Despachos dobles	5	18,10
Sala de becarios	1	18,10
Laboratorios	8	(53,05-55,17)

Planta Primera

En la Primera Planta se hallan despachos de profesores y laboratorios. También en esta planta está la zona destinada a la Dirección del Centro y una Sala de Juntas.







Descripción	Cantidad	Dimensión (m ²)
Dirección y admon. departamentos	3	(18,57-23,01)
Sala de reprografía	1	7,16
Archivo Departamentos	1	16,63
Sala de reuniones	1	25,84
Despachos individuales	30	(11,44-12,95)
Despachos dobles	11	18,10
Laboratorios	14	(53,05-55,17)
Seminario	2	(21,81-56)

Cubierta

En esta planta se encuentran diversas instalaciones. Principalmente se encuentran ubicados los equipos de climatización del edificio, bombas y salidas de extracción de gases de laboratorios, sala de compresores de aire.

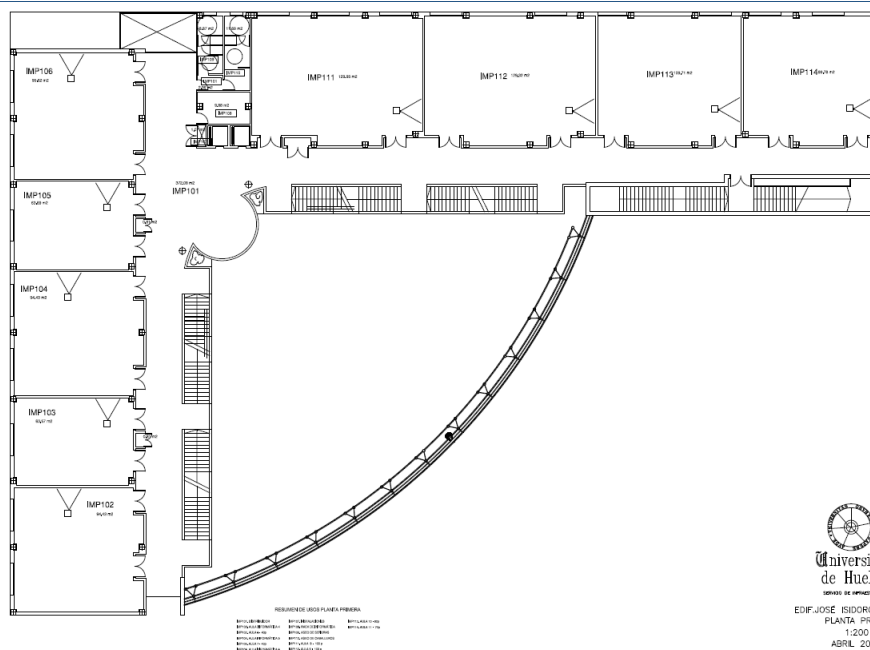
La docencia teórica se impartirá, fundamentalmente, en el Maxiaulario “José Isidoro Morales” y las prácticas de laboratorio en los distintos laboratorios ubicados el edificio de la ETSI, principalmente, aunque también existen algunos laboratorios en el edificio “Marie Curie” y en el Campus de La Rábida. También se utilizarán, en caso de necesidad, las aulas de los aularios “Galileo Galilei” y “Paulo Freire”, así como las aulas de informática del Edificio “Pérez Quintero”. Para las sesiones de tutoría se utilizarán las zonas de despachos del personal académico. El salón de Grados y las salas de reuniones pueden ser usadas para impartir conferencias que puedan ser de interés para los alumnos y profesores, se realizarán lecturas de trabajos finales de Máster, tribunales de Tesis, Trabajos Fin de Grado, etc.

También se usarán los servicios de la Biblioteca General de la Universidad de Huelva. La colección documental de la biblioteca de la Universidad de Huelva se compone de 314820

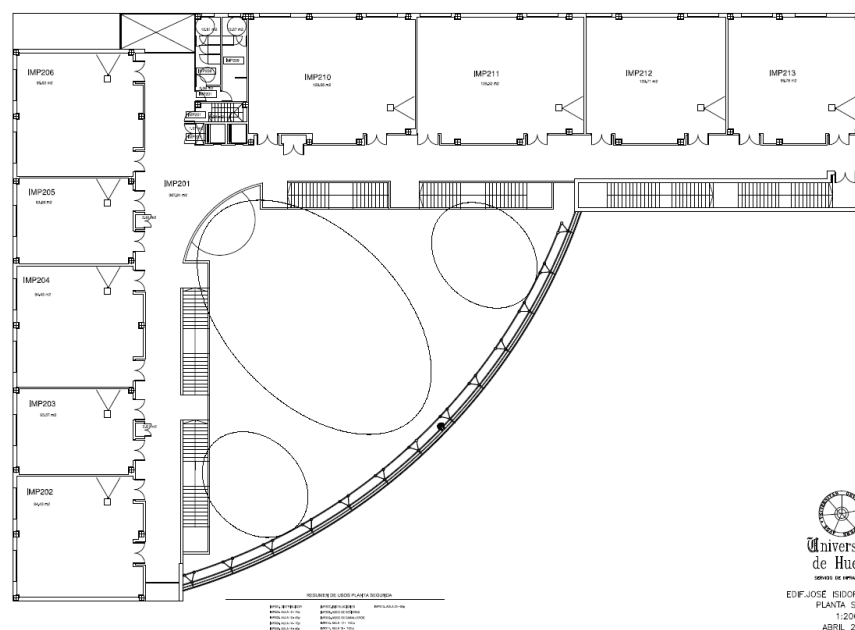
A continuación, se describen brevemente cada uno de los edificios. El edificio de la Escuela y el resto de espacios descritos a continuación cumplen con los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. En caso de no cumplir con los criterios de accesibilidad, se ofrecerán los servicios necesarios en los casos puntuales que se puedan presentar.

Situado en el campus de El Carmen y el más próximo al edificio de la ETSI, cuenta con 6 aulas de informática con 28 puestos cada una, 6 aulas con 40 puestos, 4 aulas con 90 puestos, 7 de 70 puestos y 2 aulas de dibujo con 63 y 56 puestos, respectivamente. Todas las aulas están equipadas con pizarra, videoprojector, acceso a Internet, equipos de audio/video y mesa tecnológica equipada con PC.





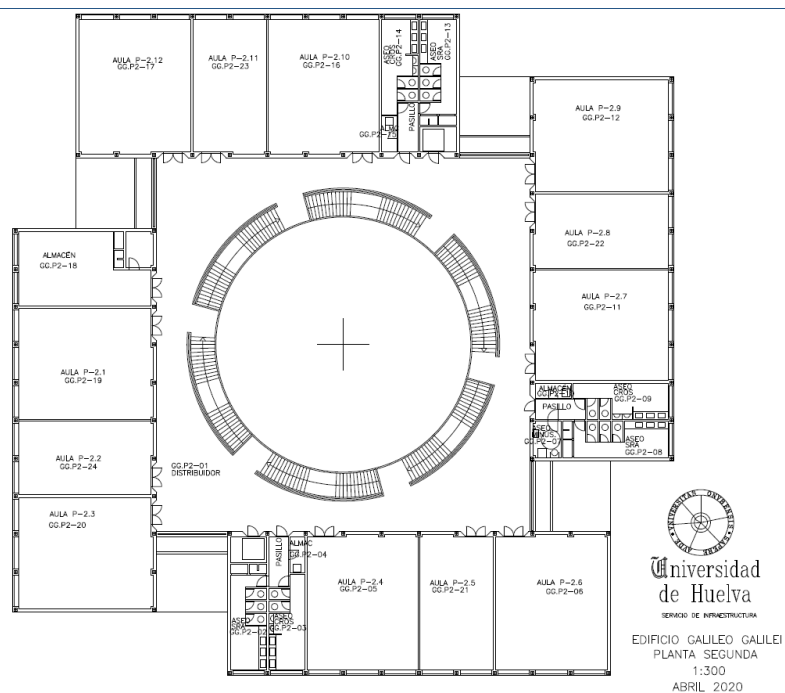

Universidad de Huelva
 SERVICIO DE INGENIERIA
 EDIF. JOSÉ ISIDORO MORALES
 PLANTA PRIMERA
 1:200
 ABRIL 2020




Universidad de Huelva
 SERVICIO DE INGENIERIA
 EDIF. JOSÉ ISIDORO MORALES
 PLANTA SEGUNDA
 1:200
 ABRIL 2020

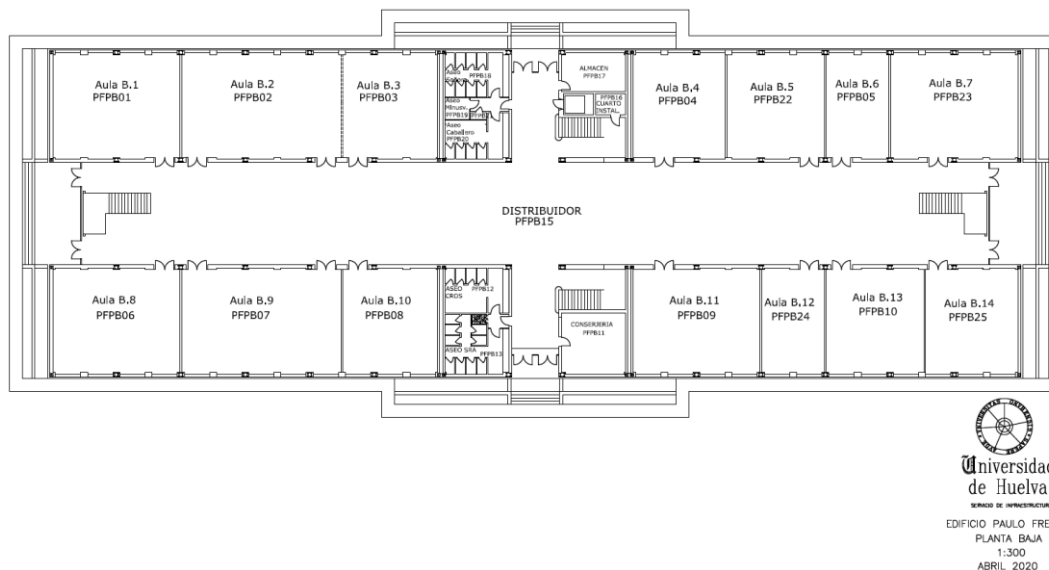
Maxiaulario Galileo Galilei (GG)

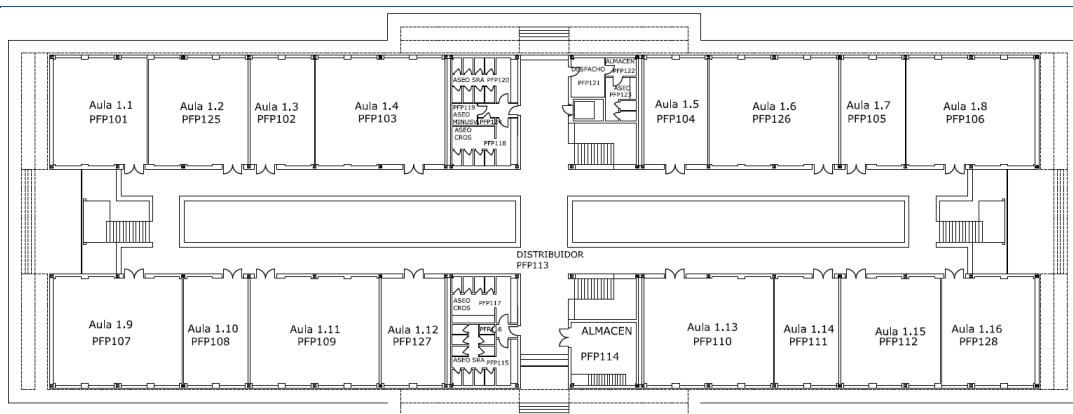
Situado en el Campus de El Carmen, dispone de 23 aulas con capacidad para un total de 1577 estudiantes y una superficie útil de 2628 m². Las aulas tienen distinta capacidad (entre 30 y 126). Todas ellas están equipadas con pizarra, videoprojector, acceso a Internet y equipos de audio/video, mesa tecnológica equipada con PC.



Maxiaulário Paulo Freire (PF)

Situado en el Campus de El Carmen, dispone de 30 aulas con capacidad para un total de 2013 estudiantes. Las aulas tienen distinta capacidad (entre 30 y 116). Todas ellas están equipadas con pizarra, videoproector, acceso a Internet y equipos de audio/video, mesa tecnológica equipada con PC.



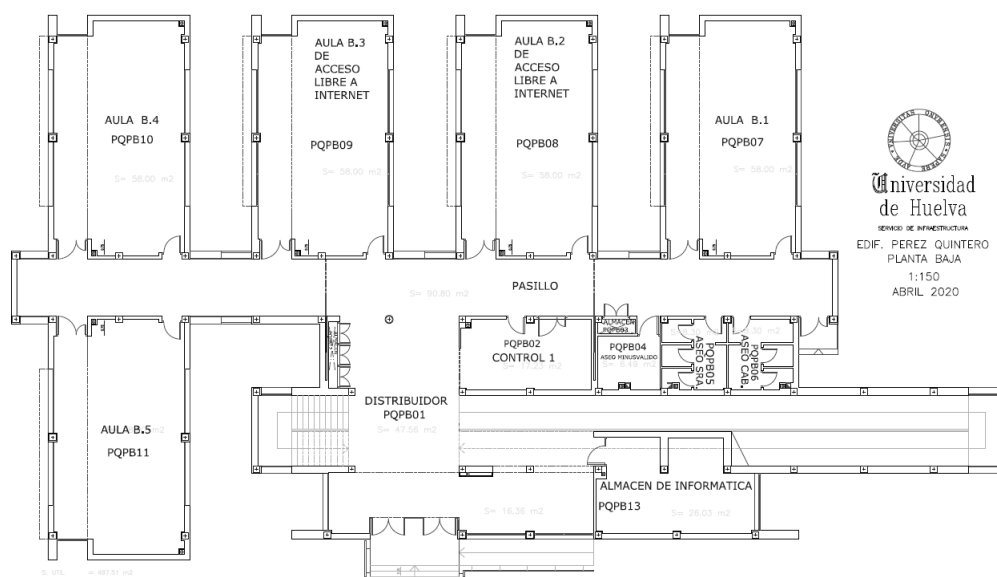


Universidad
de Huelva

SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA
EDIFICIO PAULO FREIRE
PLANTA ALTA
1:300
ABRIL 2020

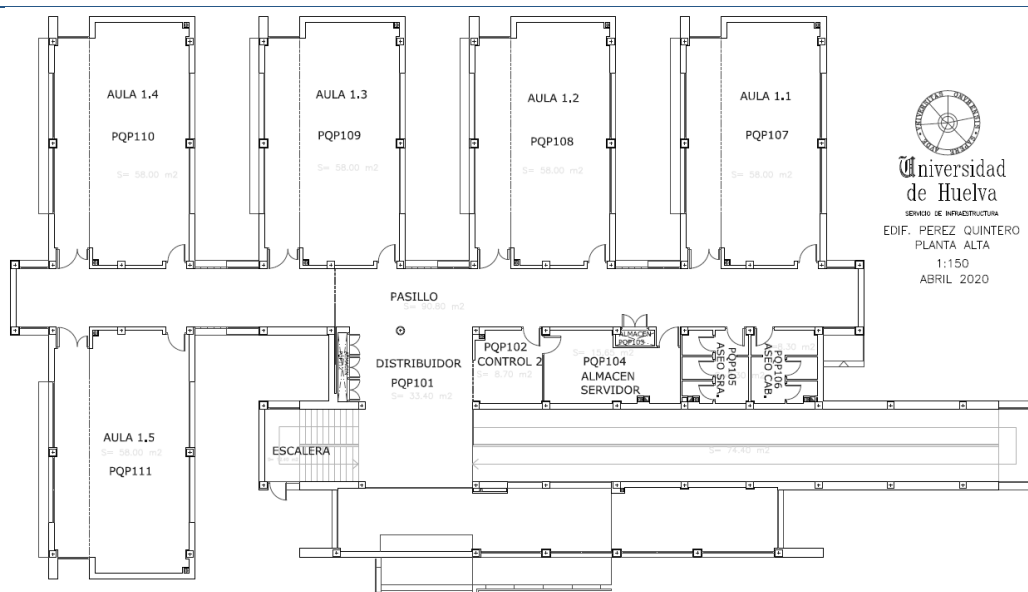
Aulas de Informática del edificio Pérez Quintero (PQ)

Situado en el Campus de El Carmen, cuenta con 10 aulas de 28 puestos destinadas a la docencia o prácticas de informática (3 de ellas están destinadas a aulas de libre acceso).



Universidad
de Huelva

SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA
EDIF. PÉREZ QUINTERO
PLANTA BAJA
1:150
ABRIL 2020

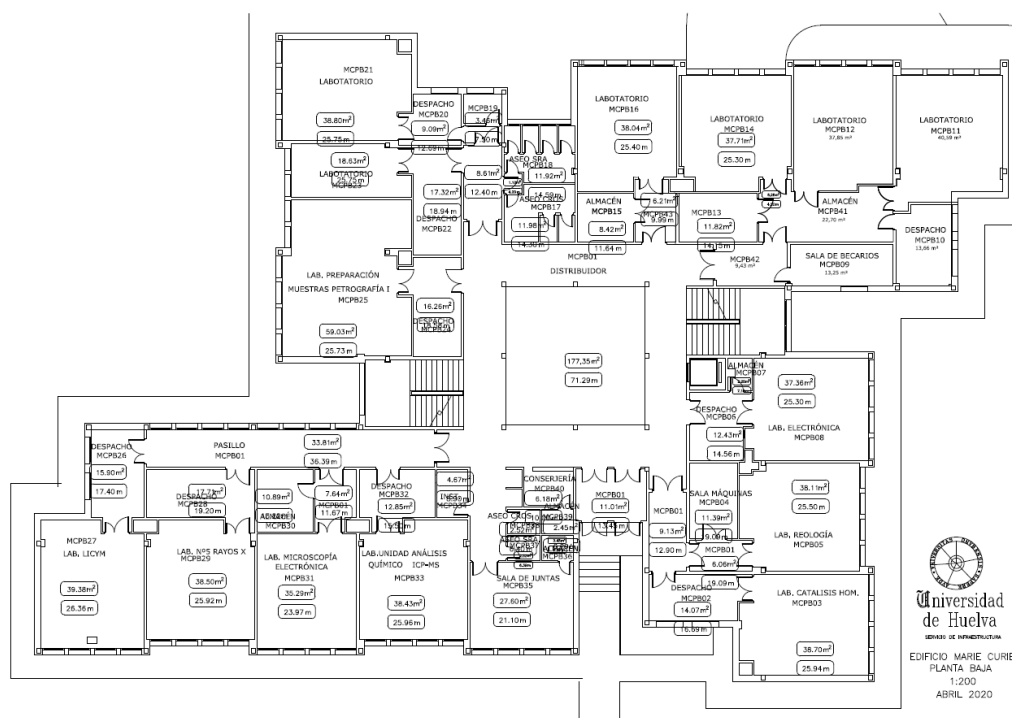


Enseñanza virtual

Situado en el edificio “Juan Agustín de Mora” en el Campus de El Carmen. Se utilizarán metodologías basadas en Enseñanza virtual como herramienta adecuada para apoyar la enseñanza presencial en el aula. Las asignaturas cuentan con un espacio en la plataforma Moodle, gestionado por el Vicerrector de Universidad Digital y Campus Sostenible, gracias al cual se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Edificio Marie Curie (MC) y Facultad de Ciencias Experimentales (EX)

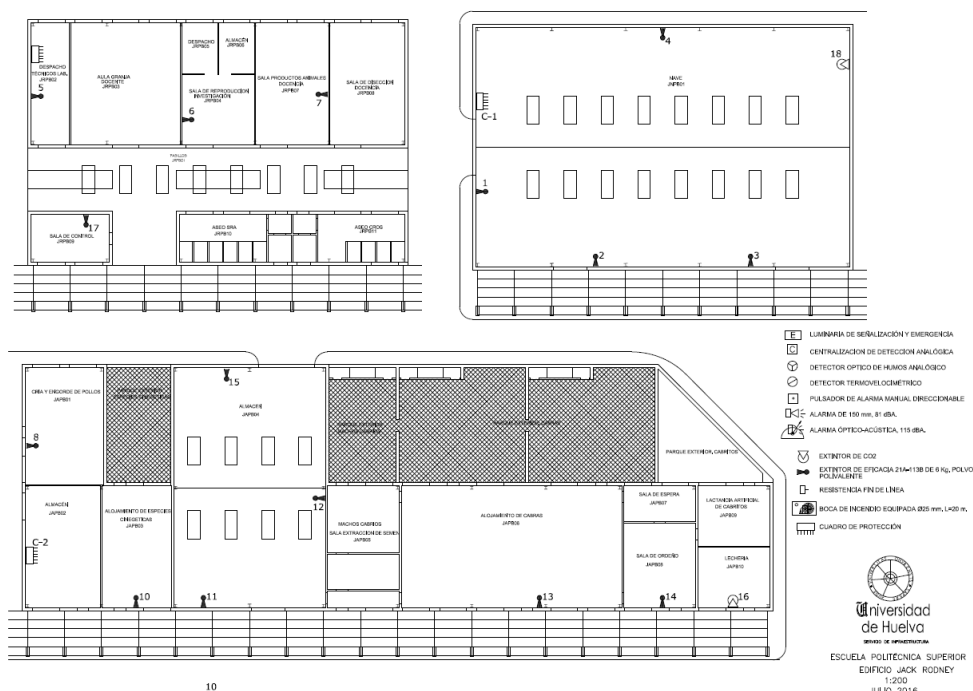
En estos edificios, la ETSI posee algunos laboratorios pertenecientes al departamento de Ciencias Agroforestales y el departamento de Ingeniería Química, Química Física y Ciencia de los Materiales, como se puede ver en el apartado en el que se describen los laboratorios.



Además, la ETSI dispone de diferentes espacios situados en el Campus de La Rábida, como son:

Edificio Jack Rodney Harlam (JR)

Este edificio se encuentra en campus de La Rábida, en una zona más alejada de los demás, ya que tiene una zona de 712,88 m² dedicada a ganadería. Además, tiene un aula con capacidad para 50 alumnos y 82,13 m², dos laboratorios docentes de 54,43 m² y 56,34 m² cada uno, un laboratorio de investigación de 31,06 m² y un despacho.



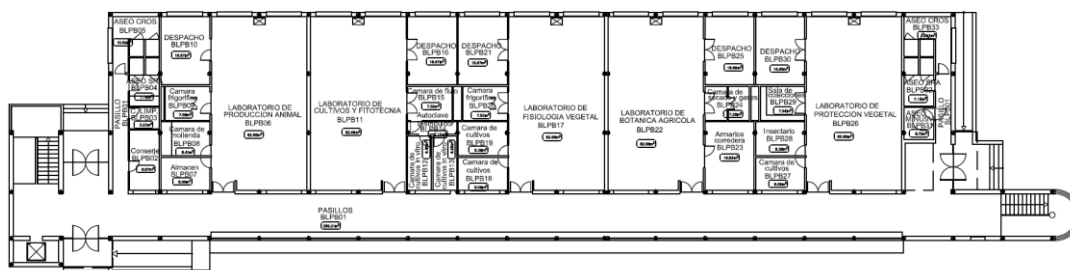
En la parcela experimental donde se ubica el edificio Jack Rodney Harlam, hay los siguientes elementos:

- Túneles para cultivos. Dedicados a docencia/prácticas de asignaturas vinculadas al Área de Producción Vegetal.
- Túneles para cultivos. Experiencias en investigación.
- Arboretum de frutales. Colección de árboles frutales dedicados a investigación y docencia/prácticas de asignaturas vinculadas al Área de Producción Vegetal.
- Parcelas dedicadas a docencia/prácticas y proyectos de investigación (cultivos de quercíneas, producción de biomasa, etc.) y que, además, se utilizan para determinadas prácticas de asignaturas vinculadas al Área de Tecnologías del Medio Ambiente y al Área de Ingeniería Agroforestal respectivamente.

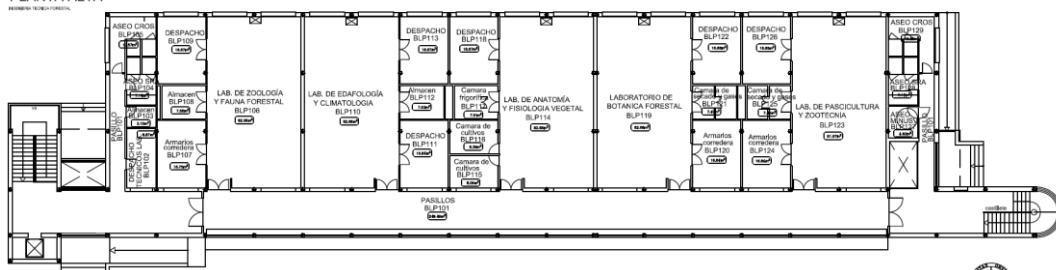
Edificio Manuel Martín Bolaños (BL)

Este edificio se encuentra en el campus de La Rábida, tiene 2 plantas y 1846,66 m². Está formado por 10 laboratorios de investigación de 82,68 m² cada uno y una capacidad para 20 alumnos del Departamento de Ciencias Agroforestales.

PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

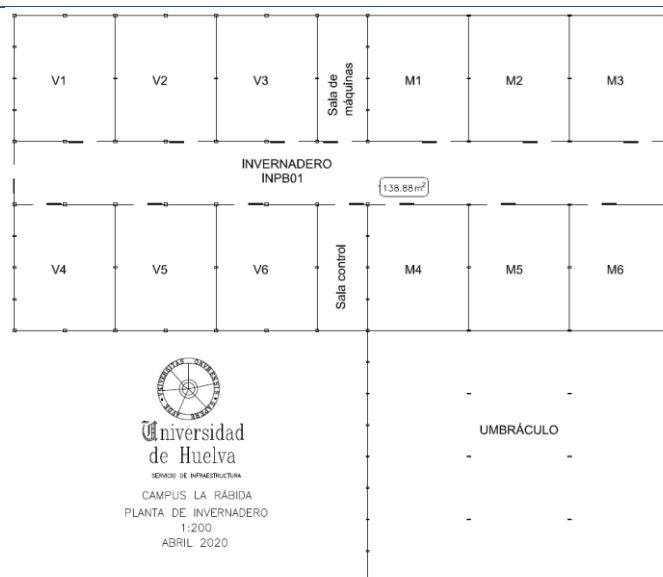


Invernadero (IN)

El Departamento de Ciencias Agroforestales cuenta en el Campus de La Rábida con un invernadero de 882 m², dividido en 12 parcelas de cultivo con sus correspondientes sistemas de individualizado de riego y climatización. Dicha superficie está destinado a la investigación en las técnicas de producción de planta agrícola y forestal.

Umbráculo

Asociado a este invernadero se dispone de un umbráculo de 300 m², dividido en 3 calles, cuyo objeto es proporcionar protección frente a la radiación solar para producción de planta ornamental exterior, de flor o a los plántales de frutales y hortícolas, así como a diversas plántulas forestales, permitiendo completar el ciclo de producción, junto con el invernadero, realizando investigaciones relativa a la producción de planta.



Invernaderos y umbráculos (El Carmen).

El Departamento de Ciencias Agroforestales cuenta en el Campus de El Carmen de las instalaciones necesarias para llevar a cabo las prácticas de los alumnos de Agroforestales, consistentes en pequeños invernaderos multiuso y zonas con árboles y cultivos hortícolas.

Se trata de una parcela de unos 4104,26 m², en la esquina norte, en el interior del Campus Universitario de El Carmen. Se encuentra vallada, exterior e interiormente.

Su orografía es llana, con suaves pendientes en el sur y el este, que se aprovecha para la plantación de árboles.



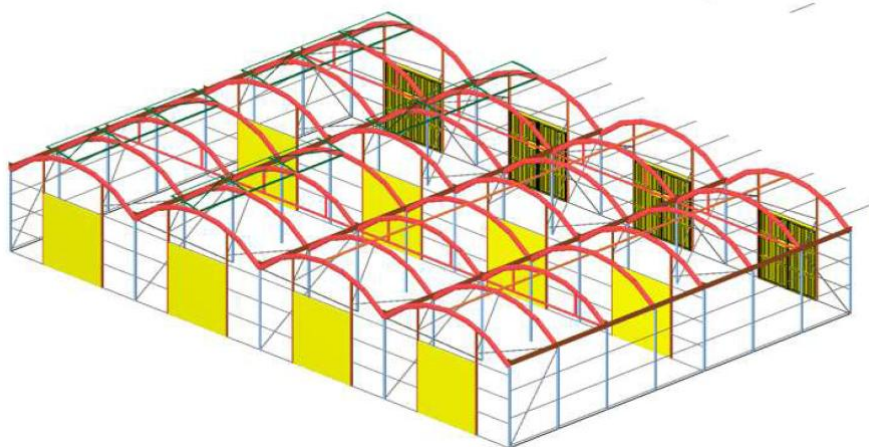
Las superficies ocupadas por las instalaciones son las que siguen:

	Superficie ud m ²	Largo m	Ancho m	Alto m	Módulos ud	Superficie Total m ²
Parcela Total	4104.26					
1 Invernaderos	56	8.75	6.4	3.5-4.86	4	224
2 Umbráculos	56	8.75	6.4	3.5-4.86	2	112
3 Huertos	122.4	18	6.8		2	244.8
4 Frutales	1121.6				2	1121.6
5 Cabezal riego/Almacén agrícola	56	8.75	6.4	3.5-4.86	2	112
6 Pérgola fotovoltaica y sombreado	72	16	4.5	3.5-6	1	72
7 Recogida residuos	16	4	4		1	16
8 Acera	212.6		2			212.6
						2115

Los invernaderos que se destinan al cultivo de plantas en macetas cuentan con un cerramiento de policarbonato translúcido lateral y en cubierta, anexo con la misma estructura y tipología, un umbráculo cerrado lateralmente con policarbonato y cubierta de malla y un último módulo cerrado con panel sándwich o chapa, donde se instalan los equipos de riego y guardan herramientas.

Todos se han dividido a la mitad con puertas de 3m x 3m, de forma que se diferencian los espacios, dando la posibilidad de hacer diferentes usos de forma simultánea.

El acceso se realiza por ambos extremos, para lo que se han dispuesto puertas de 3m x 3m.



Huertos y frutales.

Se trata de una zona al aire libre, en la que plantarán árboles y huerto para realizar prácticas con diferentes especies, cítricos, melocotoneros, aguacates, etc.

Ocupa la parte perimetral de la parcela, de forma que funciona como barrera visual con respecto a los viarios exteriores al recinto universitario. Un total de 1244 m².

Cabezal de riego y almacén.

Se ubica en la estructura de los invernaderos, de forma que queda solidaria a ellos y manteniendo coherencia estructural y visual del conjunto.

Existe un programador de riegos, y los cuadros eléctricos para la iluminación interior y exterior de la parcela, control de invernaderos y riego.

Descripción de los laboratorios de la ETSI

A continuación, se realizará una breve descripción de todos los laboratorios adscritos a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

Departamento: Ciencias Agroforestales

Campus: La Rábida

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie ¹	Dedicación ²	Descripción	Observaciones
BLPB06	Laboratorio de Producción Animal	20/82,68	In/Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Producción Animal	Uso indistinto investigación y docencia
BLPB11	Laboratorio de Cultivos y Fitotecnia	20/82,68	In/Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Producción Vegetal	
BLPB17	Laboratorio de Fisiología Vegetal	20/82,68	In/Do		
BLPB22	Laboratorio de Botánica Agrícola	20/82,68	In/Do		
BLPB26	Laboratorio de Protección Vegetal	20/82,68	In/Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Tecnologías del M.A	Uso principal investigación
BLPB106	Laboratorio de Zoología y Fauna Forestal	20/82,68	In/Do		Uso indistinto investigación y docencia
BLPB110	Laboratorio de Edafología y Climatología	20/82,68	In/Do		Uso principal investigación
BLPB114	Laboratorio de Anatomía y Fisiología Vegetal	20/82,68	In/Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Ingeniería Agroforestal	Uso principal investigación
BLPB119	Laboratorio de Botánica Forestal	20/82,68	Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Tecnologías del M.A.	Uso indistinto investigación y docencia
BLPB123	Laboratorio de Piscicultura y Zootecnia	/81,97	In	Investigación	Uso exclusivo Grupo de Investigación en Arqueología
INPB01 ³	V1, V2, V3,M1, M2, M3	16/327,72	In/Do	Investigación de las diferentes áreas del departamento.	Proyectos de Investigación con necesidad de este tipo de instalaciones
INPB01	V4, V5, V6, M4, M5, M6	16/329,90	In/Do		
Umbráculo		16/304,82	In/Do		

¹ Capacidad: número de puestos. Superficie en m².

² In: Investigación, Do: Docencia

³ La estructura del invernadero consiste en un pasillo central donde a cada lado se distribuyen 6 habitáculos correspondientes a la denominación indicada.

Conexo al invernadero y desde éste, hay un acceso al umbráculo. No obstante, también se puede acceder al mismo de forma independiente.

El umbráculo carece de identificador (junto con invernadero, es una única estructura).

JRPB07	Sala de Productos Animales	16/54,43	Do	Realización de prácticas del Área de Producción Animal	
JRPB08	Sala de disección	16/56,34	Do		
JRPB04	Sala de reproducción e investigación	16/30,95	In/Do	Investigación/ Realización de prácticas del Área de Producción Animal	Uso indistinto investigación y docencia
JAPB05	Sala de extracción de semen	16/29,66	In/Do		
JAPB08	Sala de ordeño	16/37,57	In/Do		

Departamento: Ciencias Agroforestales
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
MCPB16	Laboratorio 1 Marie Curie	16/38,04	Do	Realización de prácticas de las diferentes áreas del departamento.	Uso principal de las asignaturas de anatomía y fisiología vegetal.
MCPB14	Laboratorio 2 Marie Curie	16/37,71	Do		Uso General
MCPB12	Laboratorio 3 Marie Curie	16/37,85	Do		Uso general
MCPB11	Laboratorio 4 Marie Curie	16/40,59	Do		Uso principal de las asignaturas de botánica.
ETP004	Laboratorio de Mecánica de Fluidos	16/54,38	Do		
ETP116	Laboratorio Agroforestales P116	20/54,38	Do		
ETP117	Laboratorio Agroforestales P117	20/53,05	Do		
Invernaderos y umbráculos		16/4104,26	Do		

Departamento: Ciencias Integradas
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
EXP1-N1-03	Laboratorio de Física 4	16/54,85	Do	Realización de prácticas de asignaturas relacionadas con el Área de Física Aplicada	
EXP1-N1-05	Laboratorio de Física 5	16/60,65	Do		

Departamento: Ingeniería Electrónica, Sistemas Informáticos y Automática
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
ETP108	Laboratorio de Electrónica Analógica	16/55,17	Do		
ETP109	Laboratorio de Electrónica Digital	16/54,91	Do		
ETP201	Laboratorio de Instrumentación y Sistemas Electrónicos	16/53,09	Do		
ETP202	Laboratorio de Electrónica de Potencia	16/54,12	Do		
ETP203	Laboratorio de Robótica y Visión Artificial	16/54,38	Do		
ETP204	Laboratorio de Domótica y Control	16/54,38	Do		
ETP205	Laboratorio de Redes	16/54,38	Do		
ETP206	Laboratorio de Energías Renovables	16/54,12	Do		
ETP209	Laboratorio José Manuel Bravo Caro de Automatización Industrial	16/55,17	Do		
ETP210	Laboratorio de Arquitectura de Computadores	16/54,91	Do		
ETP211	Laboratorio de Proyectos y Placas de Circuito Impreso	16/55,17	Do		
ETP110		16/55,17	In		Grupo: Sistemas Electrónicos y Mecatrónica (TIC-165)
ETP113		16/54,34	In		
ETP215	Laboratorio de Diseño Hardware-Software y Comunicaciones	16/54,34	In		Grupo: Control y Robótica TEP-192
ETP216	Laboratorio de Sistemas Inteligentes	16/54,34	In		
ETP217	Laboratorio de Sistemas de Experimentación Remota	16/54,08	In		
ETP316		16/54,08	In		Grupo: Sistemas de Visión, Predicción, Optimización y Control TEP-952

Departamento: Ingeniería Eléctrica y Térmica, de Diseño y Proyectos
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
ETP005	Laboratorio de Máquinas Eléctricas	16/54,34	Do		Área de Ing. Eléctrica
ETP301	Laboratorio de Proyectos de Ingeniería y Construcción	16/53,09	Do		
ETP302	Laboratorio de Geomática	16/54,12	Do		
ETP303	Laboratorio de Diseño y Modelado	16/54,38	Do		
ETP304	Laboratorio de Diseño y Fabricación por Ordenador	16/54,38	Do		
ETP305	Laboratorio de Termotecnia I	16/54,38	Do		Área Ing. Térmica
ETP306	Laboratorio de Termotecnia II	16/54,12	Do		Área Ing. Térmica
ETP308	Laboratorio de Investigación. Ingeniería Eléctrica	16/55,17	In		Área Ing. Eléctrica
ETP309	Laboratorio de Investigación. GEYER 1	16/54,91	In		
ETP310	Laboratorio de Investigación. GEYER 2	16/55,17	In		
ETP314	Laboratorio de Sistemas Eléctricos de Potencia	16/54,34	Do		
ETP315	Laboratorio de Electrotecnia	16/54,34	Do		
MCPB31	Laboratio LIFE	8/35,29	In		

Departamento: Ingeniería Minera, Mecánica, Energética y de la Construcción
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
ETP001	Ingeniería Mecánica 1	19/53,05	Do	Mecanizado de piezas, Fundición a la arena y Máquina de cortes metálicos	Área Ingeniería Mecánica
ETP002	Mineralurgia	14/54,08	Do	Equipos mineralúrgicos y Flotación. Máquinas de corte para madera,	Área explotación de minas

				rocas y hormigones	
ETPB003	Estructuras	28/54,34	Do	Estructuras metálicas y Hormigón. Máquinas de Ensayos compresión, tracción y flexión.	Área Mecánica Medios Continuos y Teoría de Estructuras
ETPB14	Geotecnia	15/54,34	In	Equipos para ensayos geotécnicos en Mecánica de suelos y Rocas y Cimentaciones	Área Prospección e Investigación Minera
ETPB15	Preparación de muestras	18/54,34	In		Todas las áreas
ETPB16	Óptica/Litoteca	31/54,08	Do	Colecciones de rocas, minerales y fósiles. Equipos de visión microscópica y estereoscópica	Área Prospección e Investigación Minera
ETPB114	Ingeniería Mecánica 2	25/54,34	Do	Sistemas mecánicos y modelos docentes	Área Ingeniería Mecánica
ETPB115	Ingeniería Mecánica 3	25/54,08	Do	Modelos de motores y accesorios. Elementos de vehículos	Área Ingeniería Mecánica
ETPB219	Aguas	10/54,08	Do	Estudio analítico del quimismo de aguas procedentes de Drenaje Ácido de Minas.	Área Prospección e Investigación Minera

Departamento: Ingeniería Química, Química Física y Ciencia de los Materiales
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
ETPB004	Laboratorio Docente 1	16/54,34	Do	Prácticas en Ciencias de Materiales	Soldaduras y propiedades mecánicas
ETPB007	Pro2TecS-Lab 1	16/54,34	In	Investigación en Ingeniería de Fluidos Complejos	Laboratorio de procesado a alta temperatura y presión
ETPB008	Pro2TecS-Lab 2	16/55,17	In		Laboratorio de procesado a alta temperatura y extrusión
ETPB009	Pro2TecS-Lab 3	16/54,91	In		Procesado de biomasa y pastas de papel
ETPB010	Pro2TecS-Lab 4	16/55,17	In	Investigación en Tecnologías de recursos renovables y contaminación ambiental	
ETPB014	Laboratorio Docente 2	16/54,34	Do	Docencia práctica de Química Física e Ingeniería Química	Química General, Química Física e Ingeniería Química

ETP015	Laboratorio Docente 3	16/54,34	Do	Docencia práctica de Ingeniería Química	Operaciones básicas, Operaciones con sólidos
ETP016	Laboratorio Docente 4	16/54,08	Do		Flujo de Fluidos y Transmisión de Calor
ETP017	Laboratorio Docente 5 Plantas Piloto	25/112,96	Do/In	Docencia práctica de Ingeniería Química/ Investigación	Plantas piloto de operaciones de transferencia de materia y reactores
ETPB08	Pro2TecS-Lab 5	16/55,17	In	Investigación en Ingeniería de Fluidos Complejos	Procesado general
ETPB09	Pro2TecS-Lab 6	16/54,91	In		Caracterización tecnológica
ETPB10	Pro2TecS-Lab 7	16/55,17	In		Análisis térmico, superficial, FTIR,
ETPB17	Pro2TecS-Lab 8	16/54,38	In		Reometría 1
ETPB18	Pro2TecS-Lab 9	16/53,05	In		Reometría 2
ETP218	Pro2TecS-Lab 10	16/54,38	In	Investigación en Tecnologías de recursos renovables y contaminación ambiental	Propiedades térmicas y análisis químico
ETP317	Laboratorio Docente 6	16/54,38	Do	Prácticas en Ciencias de Materiales	Microscopía y Materiales sólidos
ETP318	Laboratorio Docente 7	16/53,05	Do/In		Ingeniería metalúrgica
EX-P1-N6-04	Laboratorio Docente 8	16/59,60	Do	Prácticas en Química Física	
EX-P2-N6-01	Laboratorio Investigación 11	16/54,85	In	Investigación en Electroquímica	
EX-P2-N6-06	Laboratorio Investigación 12	16/60,65	Do/In	Prácticas en Química Física e Investigación en Electroquímica	

Departamento: Tecnologías de la Información
Campus: El Carmen

Identificador	Denominación	Capacidad/ Superficie	Dedicación	Descripción	Observaciones
ETP101	Laboratorio de investigación de Tecnologías de la Información	20/53,05	In		
ETP102	Laboratorio de Investigación de Ingeniería de la Información y el Conocimiento	20/54,08	In		
ETP103	Laboratorio de Investigación de Sistemas Inteligentes y Ciencia de los Datos	20/54,34	In		
ETP104	Laboratorio de Computación e	16/54,34	Do		

	Inteligencia Artificial				
ETP105	Laboratorio de Ingeniería del Software	16/54,34	Do		
ETP106	Laboratorio de Proyectos Informáticos	16/54,08	Do		
ETP107	Laboratorio de Sistemas Informáticos	16/54,34	Do		

7.1.1. Mecanismos para garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios y su actualización

Todas las instalaciones son adecuadas en número, calidad, distribución y equipamiento. Periódicamente, se realizan labores de revisión y mantenimiento tanto por el Vicerrector de Universidad Digital y Campus Sostenible, como por la propia Escuela Técnica Superior de Ingeniería.

En la página web de la Escuela existe una aplicación denominada Plataforma Iris: Gestión y Control de Incidencias de Mantenimiento, destinada a ayudar en la gestión de incidencias relacionadas con las infraestructuras del Centro. Mediante esta aplicación, cualquier usuario registrado puede informar directamente sobre todo tipo de problemas relacionados con las infraestructuras y los espacios web. Todas las incidencias son registradas automáticamente en una base de datos. Además, se almacena información adicional de cada una, como la fecha de registro, foto (si es necesario), estado y fecha de finalización de la actuación. Esta plataforma genera los avisos pertinentes al personal responsable del mantenimiento. Igualmente, la plataforma avisa, mediante correo electrónico, al usuario que ha originado la petición, del estado de su incidencia. De esta forma, se lleva un control de todas las actuaciones relacionadas con las infraestructuras del Centro, haciendo posible un seguimiento exhaustivo de cada una. Por otra parte, se generan periódicamente informes y estadísticas sobre los tiempos de ejecución. Esta plataforma garantiza que no quede ninguna incidencia sin resolver y que éstas se finalicen en un plazo de tiempo adecuado.

7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios

El Servicio de Infraestructura de la Universidad de Huelva (<http://www.uhu.es/servicio.infraestructura/>) desarrolla una labor de supervisión propia de sus instalaciones (iluminación, eléctrica, saneamiento, etc.), así como de asesoramiento en la resolución de problemas y averías que se producen.

El Servicio de Infraestructura, dependiente del Vicerrector de Universidad Digital y Campus Sostenible, juega un papel primordial en el diseño y en el mantenimiento del medio físico de la Universidad y, sobre todo, en la adaptación, planificación y adecuación de los edificios a los usos requeridos dentro de unas líneas generales que marcan las normativas de obligado cumplimiento y el avance de las nuevas tecnologías.

Sus atribuciones se fundamentan en los siguientes puntos:

- Coordinación, Planificación y Seguimiento de obras mayores.
- Mantenimiento, Instalaciones y Reparaciones.

- Dirección, Control y Seguimiento de obras menores.
- Equipamiento.
- Elaboración de Proyectos y Pliegos de Condiciones Técnicas.
- Trabajos administrativos y organizativos del Servicio.

Además, presta asesoramiento y emite informes sobre distintas cuestiones técnicas, urbanísticas etc., y colabora con el Vicerrectorado en la programación de obras y en el control económico.

Por otro lado, el Servicio de Informática y Comunicaciones (<http://www.uhu.es/sic/>) de la Universidad de Huelva, también dependiente del mismo Vicerrectorado, tiene como misión la innovación y organización eficiente del soporte informático y de comunicaciones, poniendo a disposición de la comunidad universitaria los recursos para servir de apoyo al estudio, la docencia, la investigación, la gestión y la difusión de la información; contribuyendo, además, a las relaciones de la Universidad con la sociedad.

Los mencionados Servicios aseguran el mantenimiento y adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios.