

## Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

### 7.1. Justificación

Actualmente la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo cuenta con recursos materiales y servicios adecuados para el desarrollo de las actividades formativas planificadas. El conjunto de medios vinculados con la actividad docente de los centros se detalla a continuación.

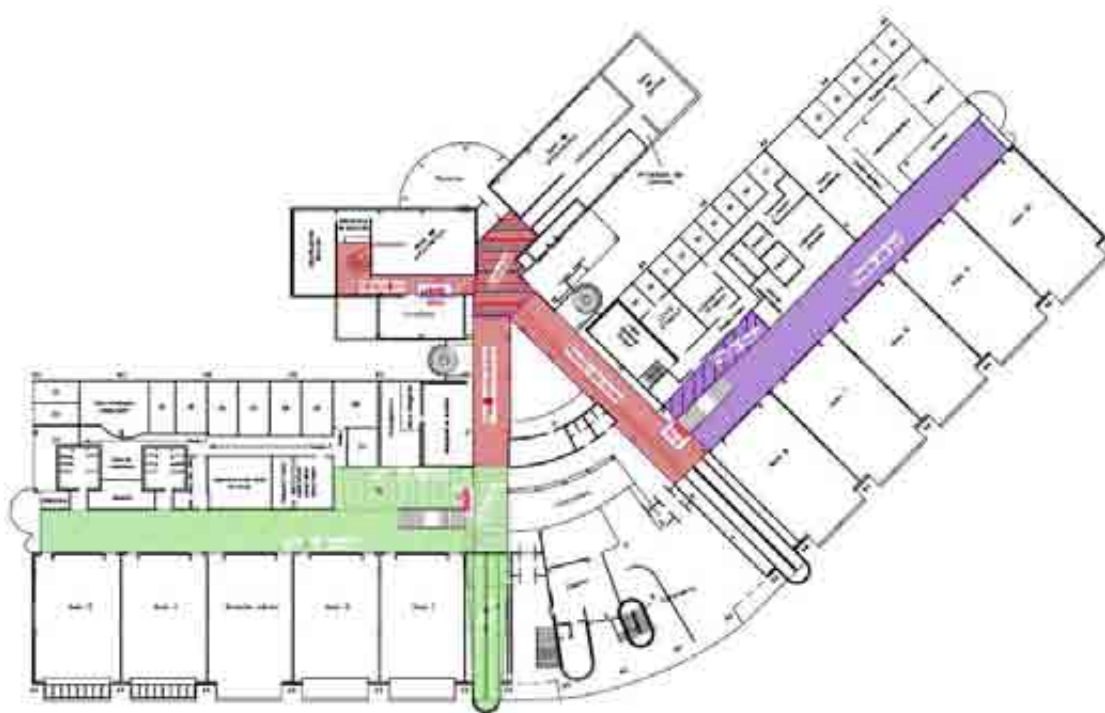
Además, existen una serie de rutinas orientadas a garantizar el mantenimiento de los mismos para que desempeñen de forma sostenida en el tiempo la función para la que están previstos. Con ese fin se actúa en colaboración directa con la Unidad Técnica de la Universidad de Vigo.

Adicionalmente, las instalaciones cumplen con los requisitos de accesibilidad que marca la normativa vigente. Regularmente se evalúa la accesibilidad de los mismos para personas discapacitadas y todos los años se revisan y se subsanan las posibles incidencias al respecto en colaboración con el Vicerrectorado correspondiente y la mencionada Unidad Técnica.

La Escuela de Ingeniería Industrial (EEI) de la Universidad de Vigo dispone de dos sedes, Sede Campus y Sede Ciudad y tres edificios (los correspondientes a estas sedes y el denominado Edificio de Fundición).

### SEDE CAMPUS

Actualmente esta sede campus dispone de más de 15500 m<sup>2</sup> de superficie útil dedicada a aulas, seminarios, despachos, espacios comunes, etc. Una parte importante de los espacios es gestionada directamente por la dirección del centro, mientras otras partes están gestionadas por los departamentos con sus áreas de conocimiento.



**Ilustración 1.** Vista en planta de los espacios docentes en la sede campus de la EEI (Edificio I – Planta Baja)



**Ilustración2.** Vista en planta de los espacios docentes en la sede campus de la EEI (Edificio I – Planta Alta)

### Espacios Comunes (gestionados por la dirección de la Escuela)

En total los espacios comunes empleados en la docencia ascienden a cerca de 6340 m<sup>2</sup> de los cuales algo más de 2000 m<sup>2</sup> están repartidos en 14 grandes aulas destinadas a la docencia a grupos grandes. A estos espacios hay que sumarle los 370 m<sup>2</sup> de 9 seminarios en los que se imparte docencia a grupos más reducidos. Para la exposición de los trabajos del alumnado, la realización de cursos, seminarios, reuniones, etc. el centro dispone además de cerca de 830 m<sup>2</sup>. Como recurso auxiliar a la docencia se dispone además de 9 aulas informáticas totalmente equipadas, 7 de ellas en el edificio de la EEI que representen más de 500 m<sup>2</sup>, otra en el edificio de Fundación y otra en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.

Todo ello hace que se dispongan de más de 3800 m<sup>2</sup> (representando el 60% del centro) para usos docentes. En este cómputo no se han incluido los espacios gestionados por los departamentos y las respectivas áreas de conocimiento, entre los que se encuentran todos los laboratorios de uso docente.

Sede Campus	Nº	Espacio [m2]	%
Aulas docentes	14	2054.9	32.4%
Salas de Reuniones, Actos, Grado...	5	835.9	13.2%
Cafetería y Comedor	6	650.9	10.3%

Sede Campus	Nº	Espacio [m2]	%
Espacios de estudio, lectura, trabajos	7	561.0	8.8%
Aulas Informática	7	534.4	8.4%
Aseos	38	472.3	7.4%
Otros (Cuartos de limpieza, almacenes)	25	452.2	7.1%
Seminarios	9	373.0	5.9%
Zonas Administración	2	135.0	2.1%
Zonas Dirección	7	121.3	1.9%
Delegación de Alumnos	2	99.0	1.6%
Reprografía	1	49.7	0.8%
<b>Total</b>		<b>6339.5</b>	<b>100.0%</b>

**Espacios Específicos (gestionados por los departamentos y/o áreas de conocimiento)**

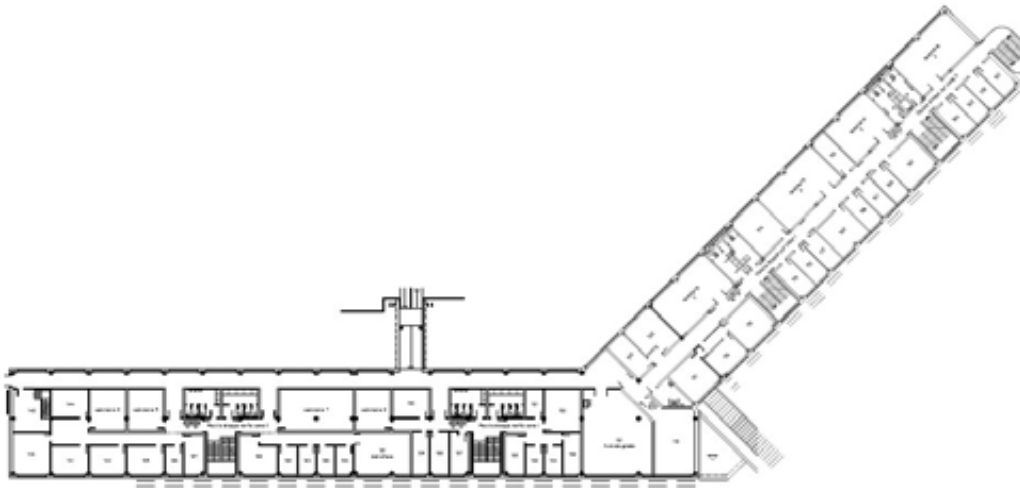
Código	Área de Conocimiento	Total [m2]	Laboratorios Docentes		Laboratorios de Investigación		Despachos		Otros (Secretaría Dpto. Sala reuniones)	
			Número	Espacio	Número	Espacio	Número	Espacio	Número	Espacio
65	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica	608.1	6	292.39	3	143.09	10	132.23	1	40.39
265	Estadística e Investigación operativa	36.06	0	0	0	0	2	36.06	0	0
305	Expresión Gráfica en la Ingeniería	279.2	0	0	4	161.16	10	118.04	0	0
385	Física Aplicada	723.49	2	185.95	9	293.59	18	149.85	5	94.1
510 y 605	Ingeniería de la Construcción y Mecánica de los Medios Continuos	492.56	1	162.39	1	159.22	9	130.85	2	40.1
515	Ingeniería de los Procesos de Fabricación	745.38	5	457.9	3	107.56	8	96.22	3	83.7
520	Ingeniería de Sistemas y Automática	806.17	3	168.69	4	308.9	15	252.36	4	76.22

Código	Área de Conocimiento	Total [m2]	Laboratorios Docentes		Laboratorios de Investigación		Despachos		Otros (Secretaría Dpto. Sala reuniones)	
			Número	Espacio	Número	Espacio	Número	Espacio	Número	Espacio
535	Ingeniería Eléctrica	947.89	6	427.66	7	200.86	21	304.42	1	14.95
545	Ingeniería Mecánica	319.76	2	144.53	1	51.2	9	111.07	1	12.96
555	Ingeniería Química	590.88	2	166.7	8	261.97	11	132.38	1	29.83
590	Máquinas y Motores Térmicos	888.77	5	274.98	4	364.25	12	210.01	3	39.53
600	Mecánica de Fluidos	519.7	3	376.77	0	0	9	111.83	1	31.1
650	Organización de Empresas	331.4	0	0	0	0	20	326.34	1	5.06
720	Proyectos de Ingeniería	0	0	0	0	0	0	0	0	0
785	Tecnología Electrónica	1031.22	8	544.55	5	144.7	21	276.04	5	65.93
		8320.58	43	3202.51	49	2196.5	175	2387.7	28	533.87

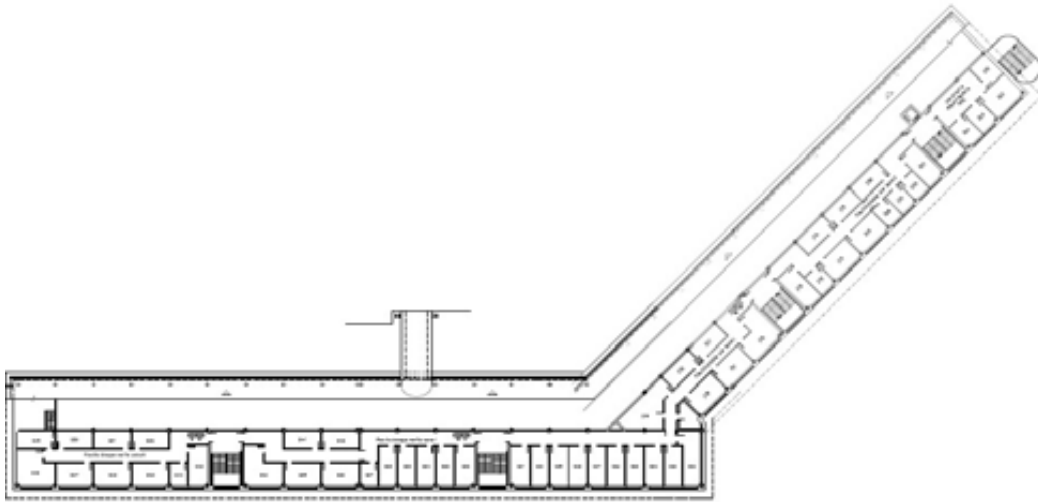
Los laboratorios docentes están mayoritariamente ubicados en la ampliación del edificio cuyos planos se presentan a continuación.



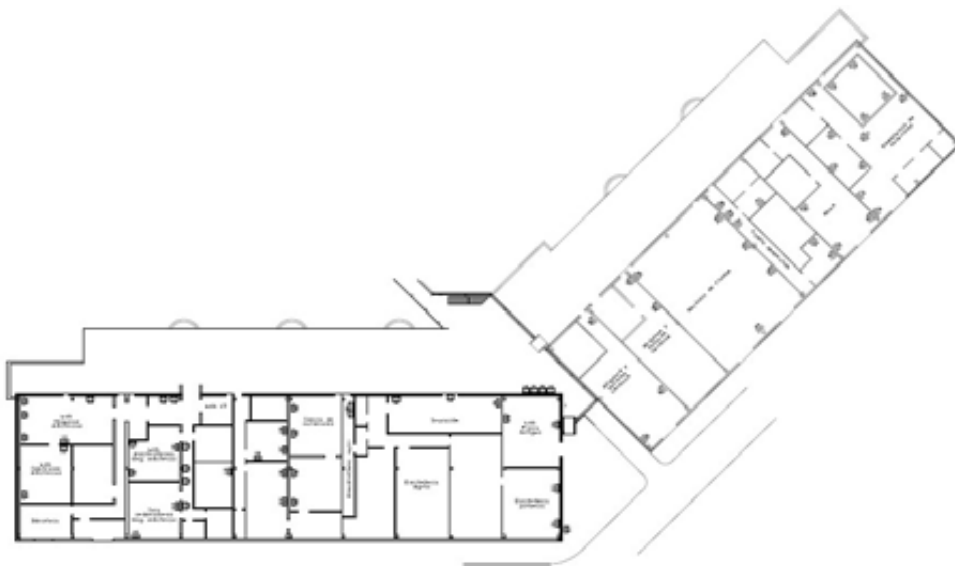
**Ilustración 3.** Vista en planta de los espacios en la sede campus de la EEI (Edificio II – Zona I)



**Ilustración 4.** Vista en planta de los espacios en la sede campus de la EEI (Edificio II – Zona II)



**Ilustración 5.** Vista en planta de los espacios en la sede campus de la EEI (Edificio II – Zona III)



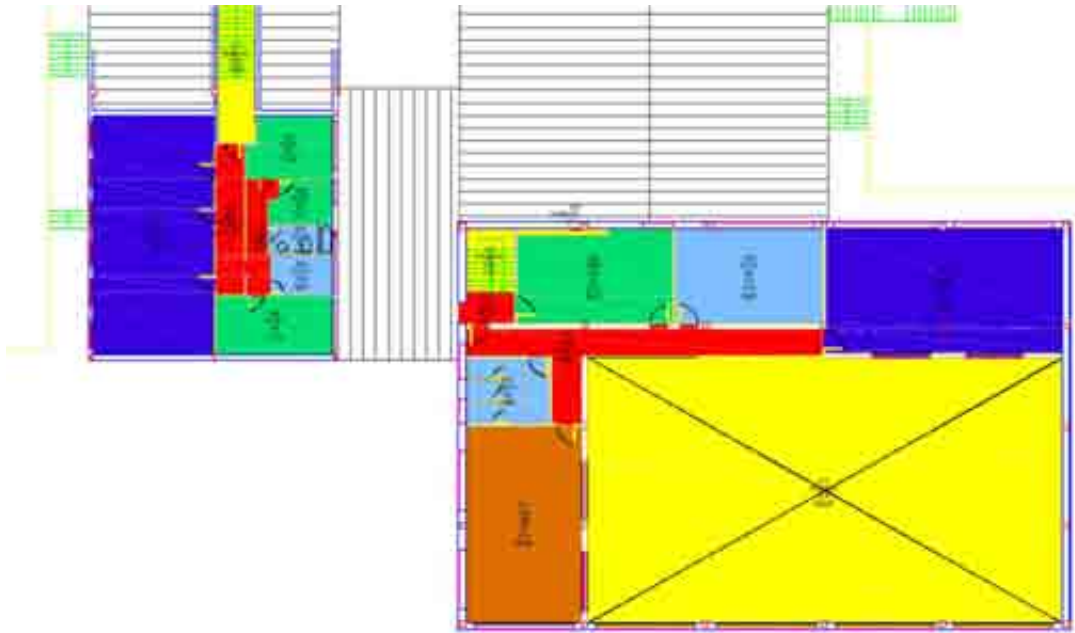
**Ilustración 6.** Vista en planta de los espacios en la sede campus de la EEI (Edificio II – Zona IV)

## EDIFICIO DE FUNDICIÓN

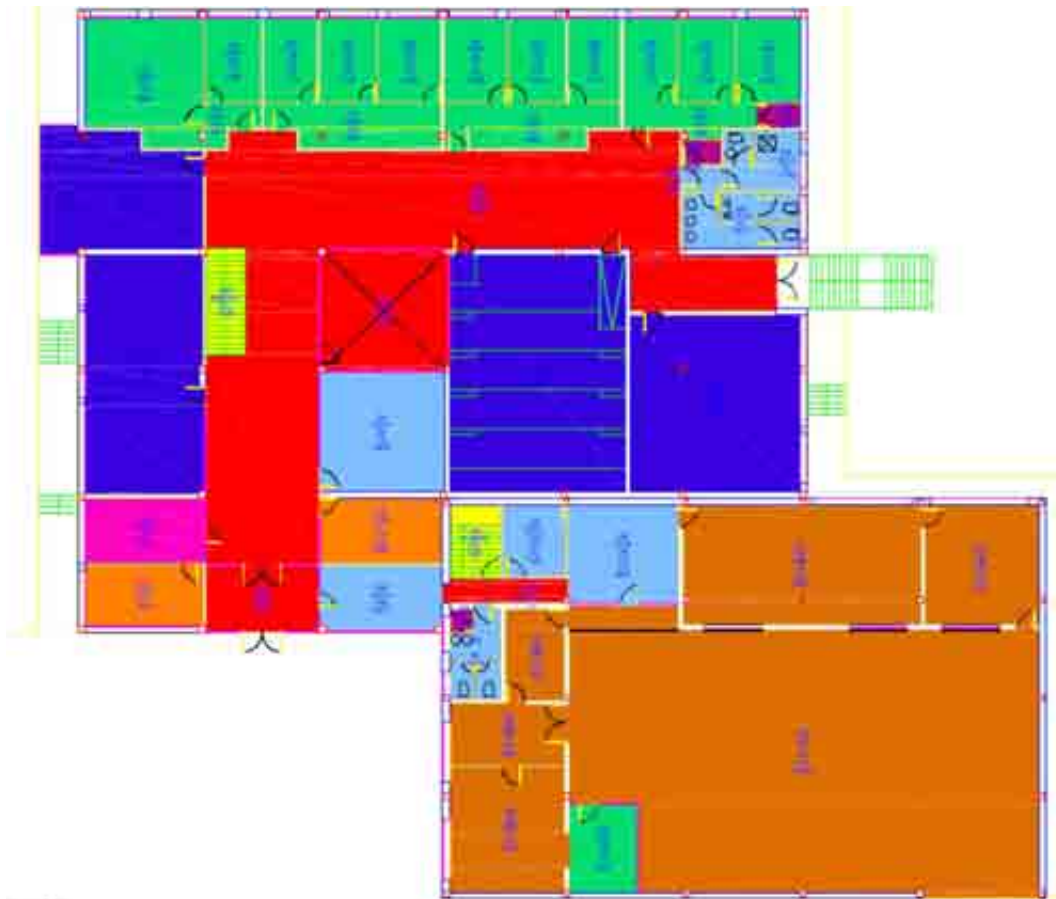
Se conoce como “Edificio de Fundición” a un edificio situado justo enfrente de la EEI y gestionado por esta misma en el que se encuentran diversos espacios docentes, aulas de informática, laboratorios docentes y de investigación, así como despachos y laboratorios transferidos a ciertas áreas de conocimiento del ámbito tecnológico, y que en el momento de su construcción, su utilización estaba prevista para la investigación del Instituto de Fundición (de ahí su nombre).

El total de los espacios ocupados por actividades docentes relacionadas con la Ingeniería Industrial suman un total de 3800 m<sup>2</sup> entre los que destacan:

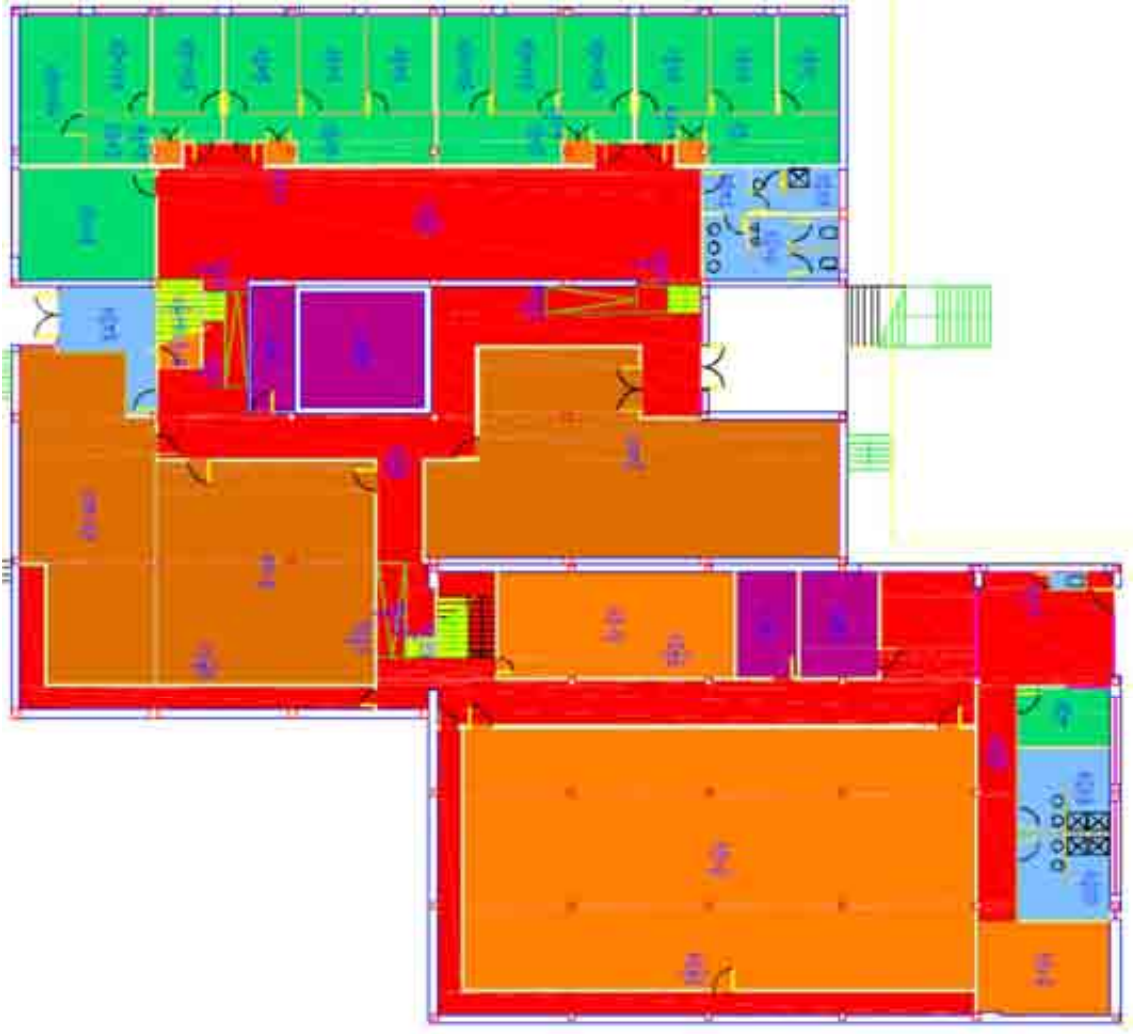
Edificio Fundición	Nº	Espacio [m2]
Laboratorio Docente	1	96.07
Laboratorio de Investigación	8	448.6
Seminarios	3	195.14
Biblioteca de Departamento	1	35
Aulas Informáticas	3	260
Aseos	10	96
Despachos	24	337.9
Otros (Cuartos de limpieza, almacenes, vestuarios, pasillos...)	-	2300



**Ilustración 7.** Planta 01 del Edificio Fundición de la EEI.



**Ilustración 8.** Planta Baja del Edificio Fundición de la EEI.



**Ilustración 9.** Planta Sótano del Edificio Fundación de la EEI.



## SEDE CIUDAD

La sede ciudad de la Escuela de Ingeniería Industrial (EEI) de la Universidad de Vigo posee más de 14000 m<sup>2</sup> de superficie útil dedicada a aulas, seminarios, despachos, espacios comunes, etc., repartidos en dos edificios contiguos. Una parte importante de los espacios es gestionada directamente por la Dirección del centro, mientras otra parte está gestionada por los departamentos y/o las áreas de conocimiento.



**Ilustración 10** Sede ciudad. Plano de situación



**Ilustración 1.** Sede ciudad Planta Baja



**Ilustración 12** Sede ciudad Planta Primera



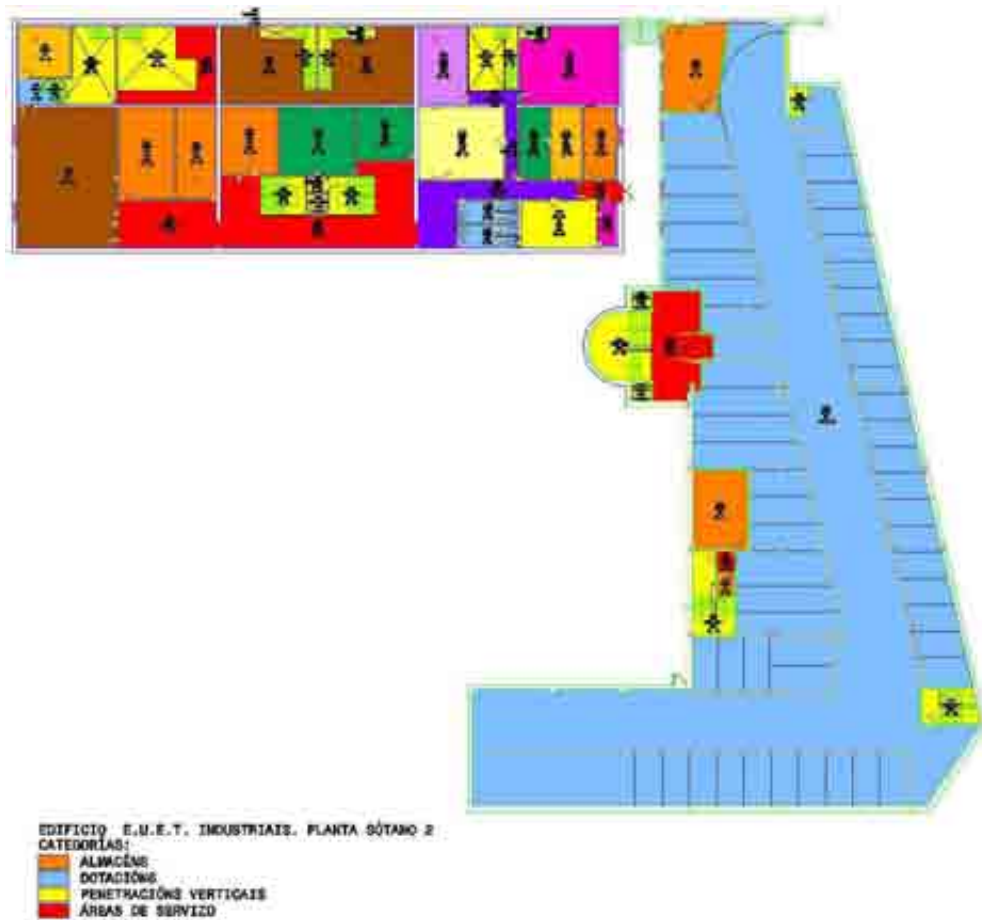
**Ilustración 13** Sede Ciudad Planta Segunda



**Ilustración 14** Sede ciudad Planta 3



**Ilustración 15** Sede ciudad Planta -1



**Ilustración 16** Sede ciudad Planta -2



**Ilustración 17** Sede ciudad Planta -3

***Espacios Comunes (gestionados por la dirección de la EEI)***

Los espacios comunes empleados en la docencia ascienden a un total de 2242 m<sup>2</sup>, de los cuales 1140 m<sup>2</sup> corresponden a 11 aulas para la docencia a grupos grandes. A estos espacios hay que sumarle los 274 m<sup>2</sup> de 10 seminarios en los que se imparte docencia a grupos más reducidos. Como recurso auxiliar a la docencia se dispone

además de 8 aulas informáticas totalmente equipadas que suponen 828 m<sup>2</sup>. En este cómputo no se han incluido los espacios de uso docente gestionados por los departamentos y/o áreas de conocimiento.

Sede Ciudad	Nº	Espacio [m2]	%
Aulas docentes	11	1140	8,0%
Despachos	77	1338	9,3%
Laboratorios de uso docente	30	2349	16,4%
Salas de Reuniones, Actos, Grado...	5	406	2,8%
Cafetería y Comedor	1	566	3,9%
Espacios de estudio, biblioteca	2	1021	7,1%
Aulas Informática	8	828	5,8%
Aseos	23	338	2,4%
Otros (Cuartos de limpieza, almacenes, ...)	27	414	2,9%
Seminarios	10	274	1,9%
Zonas Administración Centro	3	225	1,6%
Zonas Administración Departamentos	2	85	0,6%
Zonas Dirección	6	117	0,8%
Delegación de Alumnos	1	62	0,4%
Reprografía	1	19	0,1%
Espacios de uso común	27	2826	19,7%
Zonas deportivas	1	1004	7,0%
Aparcamiento para personal	1	1313	9,2%
		14325	100,0%

En la actualidad, todas las aulas docentes, aulas de informática y seminarios cuentan con los siguientes recursos:

- Pizarra (rotulador o de tiza)
- Cañón de proyección fijo
- Pantalla para proyectar
- Retroproyector para transparencias
- Cobertura de la red WIFI (accesible para alumnado y para profesorado)

Además, las aulas docentes cuentan con sistemas de megafonía inalámbrica a disposición del profesorado que lo necesite.

**Espacios Específicos (gestionados por los departamentos y/o áreas de conocimiento)**

Las diversas áreas de conocimiento que imparten docencia en la sede ciudad de la EEI gestionan 30 laboratorios docentes con una superficie total de 2349 m<sup>2</sup>. La relación de dichos laboratorios se indica en la tabla siguiente.

Denominación	Superficie m2	Capacidad Alumnado
Laboratorio de Ensayos Electroquímicos	46	24
Laboratorio de Ensayos Mecánicos	62	24
Laboratorio de Metalografía	43	24
Laboratorio de Máquinas y Motores Térmicos	149	20
Laboratorio de Mecánica de Fluidos	107	20
Laboratorio de Informática Industrial	145	24
Laboratorio de Automatización Industrial	145	24
Laboratorio de Fabricación Mecánica	128	24
Laboratorio de Metrología Dimensional	103	24
Laboratorio de Sistemas Oleoneumáticos	28	20
Laboratorio de Ingeniería Térmica	54	24
Laboratorio de Robótica	33	20
Laboratorio de Ingeniería Química I	66	24
Laboratorio de Ingeniería Química II	83	24
Laboratorio de Máquinas Eléctricas	56	24
Laboratorio de Protecciones	45	20
Laboratorio de Circuitos y Electrometría	63	24
Laboratorio de Tecnología Eléctrica	84	24
Laboratorio de Redes Industriales	44	20
Laboratorio de Física	88	24
Laboratorio de Química Analítica	130	24
Laboratorio de Química Orgánica	94	24
Laboratorio de Química Inorgánica	98	24
Laboratorio de Química Física	79	24
Laboratorio de Análisis Instrumental	58	24
Laboratorio de Instalaciones Eléctricas	56	24
Laboratorio de Microcontroladores	74	24

Laboratorio de Electrónica Básica	94	24
Laboratorio de Electrónica Industrial	74	24
Laboratorio de Topografía	22	14
Total	2349	

### **Otras instalaciones al servicio del alumnado**

Se incluyen en este apartado varios espacios comunes que, sin estar ligados directamente con la formación académica del alumnado, ni a ninguna enseñanza en concreto, contribuyen a su integración en el campus universitario y a su desarrollo personal, tales como:

- Locales comunes, servicio de reprografía, cafetería y comedor para todo el personal (alumnado, PDI o PAS que requieran de estos servicios).
- Instalaciones deportivas propias, además del resto que están integradas en el campus universitario.

### **Instalaciones de la Facultad de Biología**

En relación con la docencia práctica que se impartirá en el grado en Ingeniería Biomédica, la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo pondrá a disposición del título los siguientes laboratorios totalmente equipados para el desarrollo de las prácticas de las asignaturas “Bioquímica y biología celular” y “Fisiología General”:

- LD5. Laboratorio docente de Fisiología. 20 puestos.
- LD6. Laboratorio docente de Biología Celular. 20 puestos.
- LD18. Laboratorio docente de Bioquímica y Biología Celular. 20 puestos

### **Instalaciones de la Facultad de Química**

En relación con la docencia práctica que se impartirá en el grado en Ingeniería Biomédica, la Facultad de Química de la Universidad de Vigo pondrá a disposición del título los siguientes laboratorios totalmente equipados para el desarrollo de las prácticas de la asignatura “Nanomedicina”:

- 4 Laboratorios docentes gestionados por el área de conocimiento de Química-Física de 80 m2 cada uno. 24 puestos.

### **Instalaciones del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo**

Para la impartición de las asignaturas “Estructura y patología médica”, “Estructura y patología médico-quirúrgica”, “Ingeniería clínica y hospitalaria”, “Fundamentos de tecnología hospitalaria” y “Prácticas de tecnología hospitalaria”, se dispone de la colaboración del Complejo Hospitalario



Universitario de Vigo, tal y como ha manifestado por escrito la gerencia del mismo. Tanto en el Hospital Alvaro Cunqueiro como en el Hospital do Meixoeiro se dispone de recursos suficientes para impartir la docencia de las mencionadas asignaturas.

En el Hospital Álvaro Cunqueiro existe una amplia zona de docencia, en un edificio específico dotado de 8 aulas, de capacidades variadas, que van desde 10 a 100 alumna/os y que suman un total de 220 plazas. En este centro se dispone además de un aula de informática dotada de 20 puestos. Se dispone, en el mismo edificio, también de un área de simulación médica avanzada, dotada de distintos robots simuladores de pacientes y dispositivos médicos. El centro dispone asimismo de distintos espacios destinados a la docencia en el área de investigación, así como en cada uno de los servicios médicos.

En el Hospital do Meixoeiro se dispone de un aula con capacidad para 25 alumna/os y una sala de seminarios para 36. En este centro se dispone además de un aula de informática dotada de 15 puestos. El centro dispone así mismo de distintos espacios destinados a la docencia en cada uno de los servicios médicos.

Todas las aulas y salas descritas están dotadas de proyector y existen asimismo distintos dispositivos de videoconferencia.

Tanto en las clases teóricas a impartir en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, como en las prácticas clínicas participarán los siguientes servicios o áreas del Complejo:

- Laboratorios: análisis clínicos, microbiología, anatomía patológica, hematología, inmunología; con distintos equipos automáticos de procesado y análisis de muestras.
- Diagnóstico por la imagen (radiología, medicina nuclear) con 7 TC, 3 RM, 1 PET/TC y 2 SPET/TC, distintos equipos de radiología digital directa, ecografía, mamografía con tomosíntesis.
- Radioterapia con 4 aceleradores lineales.
- Pruebas funcionales (neumología, neurofisiología).
- Digestivo, urología y neumología, con equipos endoscópicos para técnicas diagnósticas y terapéuticas.
- Cardiología, con equipos diagnósticos, ecografía, equipos para motorización y telemetría, y equipos diagnóstico terapéuticos usando radiología intervencionista (eletrofisiología y hemodinámica, con 4 equipos de cardiología intervencionista).
- Críticos, con 36 puestos con sus correspondientes equipos diagnósticos y terapéuticos.
- Área quirófano, con 34 salas, con sus correspondientes equipos de monitorización, sistemas de anestesia, equipos de soporte vital, equipos diagnósticos (radioquirúrgicos, gasómetros), sistemas de iluminación, visualización y comunicación.
- Nefrología (con equipos de diálisis).
- Farmacia con equipos de dispensación electrónicos y robotizados.
- Otorrinolaringología, con sistemas de endoscopia.
- Oftalmología, con sistemas de diagnóstico y terapia, como OCT y retinógrafos.
- Ginecología, con equipos diagnósticos, ecografía, y terapéuticos, como histeroscopios y endoscopios.
- Anestesia, con sistemas de soporte vital avanzados.
- Informática, con todos los sistemas TIC, en particular todos los que dan soporte a la Historia Clínica Electrónica y los sistemas de información hospitalaria (HIS, RIS, LIS, etc.).
- Servicio de mantenimiento con todas las instalaciones propias del ámbito hospitalario.

## 7.2. Convenios de prácticas

La Escuela de Ingeniería Industrial mantiene un programa de prácticas curriculares en empresa que cubre una oferta de plazas que supera ampliamente la demanda de los estudiantes. A continuación, se relacionan las empresas colaboradoras en el programa de prácticas curriculares de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo. Esta lista es dinámica y se actualiza cada curso académico.

Además, se están gestionando convenios con empresas del ámbito específico de la ingeniería biomédica.

## **EMPRESAS COLABORADORAS EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EN EMPRESA CURRICULARES DE LA EEI**

APPLUS NORCONTROL, S.L.U.
AC SYSTEMS ATLANTIC, S.L.U.
ACEITES ABRIL, S.L.
ACEUVE MANTENIMIENTO S.L.U.
ACEUVE S.L.U.
ACTEGA ARTISTICA, S.A.U.
AISLAMIENTOS TÉRMICOS DE GALICIA, S.A. (AISTER)
AMMI TECHNOLOGIES S.L.
ANÍBAL METALMECÁNICA GALLEGA, S.L.
AQUIMIAN ESPAÑA, S.L.U.
AZTECA CONSULTING DE INGENIERÍA, S.L.
BENTELER AUTOMOTIVE VIGO, S.L
BIBUS SPAIN, S.L.
BISCUITS GALICIA, S.L.
BORGWARNER EMISSIONS SYSTEMS SPAIN, S.L.
BOSCH CAR MULTIMEDIA PORTUGAL S.A.
BRIGAL, S.A.
CABLERÍAS AUTO S.L.
CAPITEL ARQUITECTURA, INGENIERÍA E INNOVACIÓN S.L.
CARROCERA CASTROSUA, S.A.
CARROCERÍAS DAFER, S.A.
CASTRO COMPOSITES, S.L.
CENTRO TECNOLÓGICO AIMEN
CENTRO TECNOLÓGICO DE AUTOMOCIÓN DE GALICIA (CTAG)
CIE GALFOR, S.A.
CIVIS GLOBAL, S.L.
CONSERVAS ANTONIO ALONSO, S.A.
CONSERVAS SELECTAS DE GALICIA, S.L.
CONSTRUCCIONES TÉCNICAS EN ACERO DE GONDOMAR, S.L. (ZEROTEC)
CUPA INNOVACIÓN S.L.

DECUNA, S.L.U.
DELEGA INGENIERIA SERVICIOS Y CONSULTORIA, S.L.
DENSO SISTEMAS TÉRMICOS ESPAÑA, S.A.
DIGAFAER, S.A.
DINAK, S.A.
DISPOSITIVOS GALEGOS DE PRECISIÓN, S.L. (DISGAPRE)
DROGAS VIGO, S.L. (DROVI)
EINSA PRINT, S.A.
ELECTROMECAÁNICA DEL NOROESTE, S.A. (ENOR)
ELECTROTÉCNICA INDUSTRIAL Y NAVAL, S.L. (ELINSA)
ENERGYLAB (CENTRO TECNOLÓGICO DE EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA)
ENERTRES, ENERGÍAS RENOVABLES S.L.
ESTRUCTURAS CIVILES (MANAGEMENT OPERATIVO 3.0, S.L.)
ESYPRO MANUTENCIÓN S.L.U.
EXTRUSIONADOS DE GALICIA, SAU (EXTRUGASA)
FANDICOSTA, S.A.
FUNDACIÓN CLÚSTER METALÚRGICO DE GALICIA (METAL CLUSTER GALICIA)
FUNDICIONES REY, S.L.
GALAICONTROL, S.L.
GKN DRIVELINE VIGO S.A.
GRUPO COPO
GRUPO ECO3G CONSULTORES, S.L.
GRUPO PRECISGAL, S.L.
GTG INGENIEROS S.L.
HUMAN SOFT S.L.
INDUSTRIAS DELTA VIGO, S.L.
INDUSTRIAS FERRI, S.A.
INOVA CONSULTORES EN EXCELENCIA E INNOVACIÓN ESTRATÉGICA S.L. (INOVA LABS)
INTRA INGENIEROS S.L.
ISOWAT MADE, S.L.
IZMAR, S.L.U.
KOALA INTERNACIONAL HOSTELERÍA, S.L.
KRACK ZAPATERÍAS, S.L.
LASER GALICIA, S.L.
LEDISSON AUTOMATION & IT S.L.
LONZA BIOLOGICS PORRIÑO S.L.
MACRAUT INGENIEROS, S.L.
MARINE INSTRUMENTS, S.A.
MARSAN TRANSFORMACIONES SUPERFICIALES, S.L.

MAVIVA LOGÍSTICA Y GESTIÓN S.L.
MECANIZADO DE PRECISIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL (MECADIS)
MECANIZADOS ACEBRON, S.L.
MECANIZADOS TECNOLÓGICOS DE VIGO, S.L. (MECATEC)
MGI COUTIER ESPAÑA S.L.
MONTAJES CONSERVEROS DE GALICIA, S.L.
NODOSA, S.L.
PLASTIC OMNIUM COMPONENTES EXTERIORES, S.L.
PRECISGAL COMPONENTES DE AUTOMOCIÓN, S.L.
PRECISGAL UTILLAJE, S.L.
PROMETAL TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN S.L.
PSA PEUGEOT CITROËN AUTOMÓVILES ESPAÑA, S.A.
RE-CORTA, DEMOLICIÓN TECNICA S.L.
REYDEL AUTOMOTIVE SPAIN, S.L.
SAGRES, S.L.
SEIN EUROPA S.L.U.
SELMARK S.L.
SETGA, S.L.U.
SNOP ESTAMPACIÓN, S.A.
TÉCNICA Y DESARROLLO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA, S.L. (TD2E)
TECSOFTCOM, S.L.
TESOL S.L.
TESWATER GLOBAL S.L.
TREVES GALICIA, S.L.U.
TROQUELES Y MOLDES DE GALICIA S.A. (TROMOSA)
TYM GANAIN, S.L.U.
UNIDAD DE VEHÍCULOS INDUSTRIALES, S.A. (UNVI)
URBING, PROYECTOS DE URBANISMO E INGENIERÍA CIVIL, S.L.
ÚTIL VIGO S.L.
VICUS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS, S.L.
VIZA AUTOMOCIÓN, S.A.



**M<sup>a</sup> DOLORES GONZÁLEZ ÁLVAREZ, VICERRECTORA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO,**

**HACE CONSTAR:**

Que según consta en la documentación archivada en esta universidad, se han firmado los convenios de colaboración con las entidades que se relacionan en este documento para la realización de prácticas externas por parte del alumnado de la Universidad de Vigo.

Y para que así conste a los efectos oportunos, se expide el presente documento en Vigo a 4 de octubre de 2017

*Dolores González Álvarez*

Relación de empresas con las que se están gestionando convenios para colaboración en el grado en Ingeniería Biomédica de la Universidad de Vigo:

Entidad	Sector	Actividad a desarrollar
Abott Laboratories	Productos y tecnología biomédica	PC
AC Sitems Atlantic	Fabricación componentes	PC / TFG
Actega Artística	Embalajes productos sanitarios	PC / TFG
Acuña y Fombona, S.A.	Productos y tecnología biomédica	PC
Ammi Technologies, S.L.	Electrónica para la salud	PC / TFG
Análisis y Soluciones de Ingeniería, S.L.	Ingeniería multidisciplinar	PC / TFG
Applus Norcontrol	Ingeniería multidisciplinar	PC / TFG
Aquimian	Productos higiénico-sanitarios.	PC / TFG
ASM Soft, S.L.	Ingeniería software	PC / TFG
Azteca Ingeniería	Ingeniería multidisciplinar	PC / TFG
Beta Implants	Implantes	PC / TFG
Bialactis Biotech, S.L.	Bioteología para la salud	PC / TFG
Biofabri, S.L.	Bioteología para la salud	PC / TFG
Biomérieux España	Equipamiento médico	PC

Brainlab Ibérica	Productos y tecnología biomédica	PC
Ceamsa	Biomateriales	PC / TFG
CZ Veterinaria, S.A.	Biotecnología para la salud	PC / TFG
Drogas Vigo, S.L.	Productos químicos	PC / TFG
DXC Technology	Sistemas de información sanitarios	PC / TFG
Elinsa	Productos eléctricos	PC / TFG
Energylab	Centro tecnológico	PC / TFG
Fegoba, S.L.	Productos biomédicos	PC / TFG
Galimplant	Implantes	PC / TFG
General Electric Healthcare	Productos y tecnología biomédica	PC
GTG Ingenieros	Ingeniería seguridad industrial y laboral	PC / TFG
Human Soft, S.L.	Ingeniería software	PC / TFG
IGT	Ingeniería multidisciplinar	PC / TFG
Ingeniería de Control de Calidad y Procesos, S.L.	Ingeniería calidad	PC / TFG
Instituto Dental Campos	Implantes	PC / TFG
Instra Ingenieros, S.L.	Ingeniería Multidisciplinar	PC / TFG
Intel Ibérica	Electrónica (división salud)	PC
Larpro Engineering, S.L.	Gestión de la innovación	PC / TFG
Ledisson Automation & IT.	Automatización (división salud)	PC / TFG
Mecadis.	Fabricación	PC / TFG
Medtronic Ibérica, S.A.	Procesos y material biomédico	PC
Philips Healthtech	Productos y tecnología biomédica	PC
Remeco (Stryker)	Material biomédico	PC
Sagres S.L. Partenon	Vestimenta especializada	PC / TFG
Setga	Iluminación técnica	PC / TFG
Siemens Healthineers	Productos y tecnología biomédica	PC
Teswater	I+D y gestión del agua	PC / TFG
UMANA, centro de análisis biomecánicos	Biomecánica	PC / TFG
Vicus Desarrollos Tecnológicos, S.L.	Ingeniería multidisciplinar	PC / TFG
Waters, S.A.	Procesos y material biomédico	PC

## **ANEXO I:**

# **COMPROMISO DE COLABORACIÓN DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO EN EL DESARROLLO DEL GRADO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO**





UNIVERSIDADE  
DE VIGO



Con respecto á colaboración que o Complexo Hospitalario Universitario de Vigo prestará á Escola de Enxeñaría Industrial da Universidade de Vigo para a implantación dos estudos de Grao en Enxeñaría Biomédica, queremos deixar claro o total compromiso da Estrutura Organizativa de Xestión Integrada de Vigo pertencente ao Servizo Galego e Saúde coa implantación dos ditos estudos.

Esta colaboración detállase a continuación.

A impartición das materias "Estrutura e patoloxía médica", "Estrutura e patoloxía médico-cirúrxica", "Enxeñaría clínica e hospitalaria", "Fundamentos de tecnoloxía hospitalaria" e "Prácticas de tecnoloxía hospitalaria", correspondentes ao Grao en Enxeñaría Biomédica da Universidade de Vigo, levarase a cabo no Hospital Álvaro Cunqueiro e no Hospital do Meixoeiro, nos que se dispón de recursos suficientes tanto materiais como humanos, para impartir a docencia das mencionadas materias.

No Hospital Álvaro Cunqueiro existe unha ampla zona de docencia, nun edificio específico dotado de 8 aulas, de capacidades variadas, que van desde 10 a 100 alumnos e que suman un total de 220 prazas. Neste centro dispónse ademais dunha aula informática dotada de 20 postos. Dispónse, no mesmo edificio, tamén dunha área de simulación médica avanzada, dotada de distintos robots simuladores de pacientes e dispositivos médicos. O centro dispón así mesmo de distintos espazos destinados á docencia na área de investigación así como en cada un dos servizos médicos.

No Hospital do Meixoeiro dispónse dunha aula con capacidade para 25 estudantes e unha sala de seminarios para 36. Neste centro dispónse ademais dunha aula informática dotada de 15 postos. O centro dispón así mesmo de distintos espazos destinados á docencia en cada un dos servizos médicos.

Todas as aulas e salas descritas están dotadas de proxeutor e existen así mesmo distintos dispositivos de videoconferencia.

Tanto nas clases teóricas que se van impartir no Complexo Hospitalario Universitario de Vigo, como nas prácticas clínicas participarán os profesionais dos seguintes servizos ou áreas do Complexo:

- Laboratorios: análises clínicas, microbioloxía, anatomía patolóxica, hematoloxía, inmunoloxía; con distintos equipos automáticos de procesado e análise de mostras.
- Diagnóstico pola imaxe (radioloxía, medicina nuclear) con 7 TC, 3 RM, 1 PET/TC e 2 SPET/TC, distintos equipos de radioloxía dixital directa, ecografía, mamografía con tomosíntese
- Radioterapia e Radiofísica Hospitalaria dotada con 4 aceleradores lineais, unidade de Braquiterapia e equipo TC específico.
- Probas funcionais (pneumoloxía, neurofisioloxía), coa seu correspondente equipamento médico.
- Dixestivo, uroloxía e pneumoloxía, con equipos endoscópicos para técnicas diagnósticas e terapéuticas
- Cardioloxía, con equipos diagnósticos, ecografía, equipos para motorización e telemetría, e equipos diagnóstico terapéuticos usando radioloxía intervencionista (electrofisioloxía e hemodinámica, con 4 equipos de cardioloxía intervencionista).
- Críticos, con 36 postos cos seus correspondentes equipos diagnósticos e terapéuticos.
- Área quirúrxica, con 34 salas, cos seus correspondentes equipos de monitorización, sistemas de anestesia, equipos de soporte vital, equipos diagnósticos (radiocirúrxicos, un deles robotizado, un TC intraoperatorios, neuronavegadores, gasómetros), sistemas de iluminación, visualización e comunicación.
- Nefroloxía (con equipos de diálise)
- Farmacia con equipos de dispensación electrónicos e robotizados.
- Otorinolaringoloxía, con sistemas de endoscopia, de diagnóstico e tratamento da vertixe, cabinas de audiometría)

xerencia.xestion.integrada.vigo@sergas.es  
Tel. 986 825150 - Fax 986 825173  
Estrada Clara Campoamor, 341  
36312 Vigo - Pontevedra

galicia

Centro de Apoio Científico Tecnolóxico á Investigación - CACTI  
Campus Universitario • Lagos-Marcosende, s/n. 36200 VIGO (Pontevedra)

- Oftalmoloxía, con sistemas de diagnóstico e terapia, como OCT e retinografía.
- Xinecoloxía, con equipos diagnósticos, ecografía e terapéuticos, como histeroscopios e endoscopios.
- Anestesioloxía, con sistemas de soporte vital avanzados.
- Informática, con todos os sistemas TIC, en particular todos os que dan soporte a Historia Clínica Electrónica e os sistemas de información hospitalaria (HIS, RIS, LIS, etc.).
- Informática, con todos os sistemas TIC, en particular todos os que dan soporte a Historia Clínica Electrónica e os sistemas de información hospitalaria (HIS, RIS, LIS, etc.).
- Servizo de mantemento con todas as instalacións propias do ámbito hospitalario.
- Equipamento de imaxística (conectado co almacen central do Servizo Galego de Saúde, e con terminais de radiofrecuencia nos centros do complexo, sistema de tubo pneumático no Hospital Álvaro Cunqueiro e sistema de transporte robotizado no propio hospital).
- Servizos médicos, quirúrxicos e outras de Estrutura Organizativa de Xestión Integrada de Vigo, así como áreas de tecnoloxías de información, de logística e mantemento, instalacións, subministracións, etc. Ademais das instalacións, o equipamento e os profesionais para as prácticas, poñendo a disposición da Universidade de Vigo os profesionais, instalacións e estruturas asociadas da Área, para o correcto desenvolvemento dos contidos técnicos do plan formativo.

En definitiva, a Estrutura Organizativa de Xestión Integrada de Vigo, pertencente ao Servizo Galego de Saúde, garante o adecuado desenvolvemento de todas as actividades docentes correspondentes ás materias anteriormente mencionadas, tanto as clases teóricas, como as prácticas, poñendo a disposición da institución e dos seus alumnos, as súas instalacións e os seus profesionais.

Vigo, 26 de febreiro de 2018

Aado Fdez Rubial Benardiz  
Xerente  
Estrutura Organizativa Xestión Integrada de Vigo  
Servizo Galego de Saúde

Sr Juan E. Pardo Frójar  
Director Escola de Enxeñaría Industrial  
Universidade de Vigo  
Campus Universitario Lugoas-Marcosende  
36310 Vigo

servizo.gadisa.integrada.rg@sergpe.es  
Tel. 986 625150 – Fax 986 625171  
Calle de Clara Campoamor, 341  
36312 Vigo – Pontevedra

galicia