

RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS del Máster Universitario en Ingeniería en Organización Industrial

Recursos materiales y servicios

Aulas y espacios de trabajo:

- En la EI de Vitoria-Gasteiz

Los recursos destinados al desarrollo de las enseñanzas en la EI de Vitoria-Gasteiz, entre las que se encuentra el MIOI, son los siguientes:

Aulas de docencia: 5 aulas de docencia. Todas las aulas están equipadas con ordenador de sobremesa en el puesto de profesor/a, videoproyector, pantalla, sonido amplificado, retro-proyector de transparencias y pizarra (Aulas de docencia - Escuela de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz - UPV/EHU)

Aulas informáticas: 5 aulas con más de 100 equipos

Aula informática virtual: para trabajar de manera remota

Centro de cálculo: apoyo informático a la investigación y a la docencia

Espacios para estudio IKD: Se han habilitado espacios en la escuela para para apoyar a los estudiantes en la realización de trabajos en equipo.

- En la EI de Bilbao

Los recursos destinados al desarrollo de las enseñanzas en la EI de Bilbao, entre las que se encuentra el MIOI, son los siguientes:

- 84 aulas docentes
- 26 seminarios
- 22 aulas informáticas
- 7 aulas especiales

- En el Departamento de Organización de Empresas

Los recursos que aporta al título de manera exclusiva el Departamento de Organización de Empresas, en sus sedes de la EI de Bilbao y de la EI de Vitoria-Gasteiz, son los siguientes:

- 1 aula informática equipada con 26 puestos y pizarra digital interactiva

Instalaciones:

La **ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ** y la **ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO** ponen a disposición de este las siguientes instalaciones:

- En la EI de Vitoria-Gasteiz:

- Salas de reuniones
- Vivero de empresas
- Cafetería, con servicio de comedor

- **En la EI de Bilbao:**
 - Salas de reuniones
 - Vivero de empresas
 - 2 Cafeterías, con servicio de comedor
- **En el Departamento de Organización de Empresas:**
 - 1 sala de reuniones equipada con tecnología de proyección

Laboratorios, talleres y espacios experimentales:

- **En la EI de Vitoria-Gasteiz:**

Laboratorio específico dotado de célula de fabricación, RFID y cámaras de visión artificial. 4 puestos de simulación de plantas industriales con realidad virtual, equipo de sensorización del cuerpo humano para análisis ergonómicos en tiempo real y máquina de montaje con visión artificial.

Otros laboratorios

<https://www.ehu.eus/es/web/vitoria-gasteizko-ingeniaritza-eskola/laborategiak>
- **En la EI de Bilbao:**

Laboratorio en Aula empresa Opendata Bilbao Bizkaia, focalizado en el análisis de datos. Esta dotado de 8 puestos de trabajo y 3 pantallas interactivas.

https://www.ehu.eus/es/web/bilboko-ingeniaritza-eskola/relaciones_con_la_empresa/aulas_de_empresa/aula_opendata

Laboratorio dotado de célula de fabricación con sistema MES integrado y 4 puestos de simulación de plantas industriales con realidad virtual.
- **En el Departamento de Organización de Empresas:**

El Departamento de Organización de Empresas cuenta con dos laboratorios de uso exclusivo ubicados, uno en la EI de Vitoria/Gasteiz y el otro en la EI de Bilbao con una superficie total de casi 300m². Estos laboratorios están equipados con hardware y software específico que permite la simulación de procesos industriales y su optimización.

Equipamiento científico, técnico o artístico:

Cualquier práctica puede ser realizada en los diversos laboratorios adjudicados a cada una de las especialidades impartidas en la **ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ** y en la **ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO**. En las titulaciones experimentales, y más en particular en las titulaciones de ingeniería, es fundamental el papel del equipamiento científico. Para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea completo es necesario que el centro donde se imparte una titulación de ingeniería cuente con el equipamiento adecuado para dar unos conocimientos prácticos al alumnado de cara a su formación integral. Debido a este

hecho, se ha establecido un proceso de gestión de la tecnología donde se establece el procedimiento para la adquisición y mantenimiento del equipamiento científico.

Adquisición de equipamiento científico o técnico

Una vez al año, la/el administrador del centro solicita al personal que determine sus necesidades en los siguientes capítulos:

- equipos de apoyo a la docencia
- equipamiento de laboratorio para docencia
- aplicaciones informáticas para docencia.

Estas necesidades son analizadas por el equipo directivo y una vez establecidas las prioridades, en función del presupuesto anual, se comienza el proceso de compra.

El equipamiento de investigación de los laboratorios depende de los departamentos siendo ellos los encargados de su actualización y adquisición, mediante el procedimiento que tenga establecido cada uno de estos departamentos.

Mantenimiento del equipamiento científico o técnico

En este apartado es necesario definir las medidas de mantenimiento realizadas en función de cada tipo de tecnología empleada.

Los equipos informáticos de apoyo a la docencia, los de apoyo a la gestión, así como todo lo relacionado con las aplicaciones informáticas tienen un sistema de mantenimiento centralizado a través del centro de atención al usuario (CAU). Llamando al teléfono 4400 se recogen las incidencias y consultas que generen los usuarios de la universidad, existiendo un procedimiento para la resolución de las mismas.

El equipamiento de los laboratorios para docencia no posee servicio de mantenimiento, por lo que corresponde al personal responsable del equipo realizar un mantenimiento preventivo para asegurar un uso correcto del mismo.

Por el contrario, la UPV/EHU cuenta con un servicio de mantenimiento centralizado para todos los equipos de los laboratorios utilizados para investigación y adquiridos por los departamentos para tal fin.

Biblioteca:

La biblioteca de UPV/EHU es un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación (CRAI), cuya misión es proporcionar información científica y soporte bibliográfico y documental para las actividades propias de la universidad (<https://www.ehu.eus/es/web/biblioteca>)

- En la EI de Vitoria-Gasteiz:

La UPV/EHU, en su campus de Álava, cuenta también con una Biblioteca con los siguientes recursos:

- 230.000 volúmenes de libros y revistas estando previstos 350.000 volúmenes a medio plazo.
- 11 salas de consulta por áreas de conocimiento

- 6 salas para trabajos de grupo (80 puestos en total)
- 12 puestos individuales para la investigación (carrels)
- 2 salas de estudio con gran capacidad de aforo (1.000 puestos equipados con conexiones a Internet)
- sala de catalogación
- sala de formación

- **En la EI de Bilbao:**

La ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO de la UPV / EHU cuenta con una Biblioteca que forma parte de la Biblioteca Universitaria de la UPV/EHU. Su misión es servir de apoyo a las tareas docentes, discentes e investigadoras de la Escuela y cuenta con los siguientes servicios:

- *Consulta en sala*
- Fondo de libre acceso y 272 puestos de lectura.
- *Salas de trabajo en grupo*
- Cinco salas destinadas exclusivamente a la realización de actividades y trabajos académicos en grupo.
- *Servicio de préstamo*
- Permite sacar documentos disponibles en cualquiera de las Bibliotecas de la UPV/EHU.
- *Servicio de información bibliográfica y de obtención de documentos*
- Permite pedir a otras bibliotecas - nacionales o internacionales - cualquier documento que no se encuentre en la UPV/EHU.
- *Estaciones de trabajo - Acceso a Internet*
- Pone a disposición de los miembros de la UPV/EHU 19 ordenadores de sobremesa y escáneres para facilitar la realización de trabajos académicos.
- *Préstamo de ordenadores portátiles*
- *Acceso al catálogo de la Biblioteca y a Bases de datos*

Salas de lectura:

Las bibliotecas de la EI de Vitoria-Gasteiz y de la EI de Bilbao ponen a disposición de los estudiantes 11 salas de lectura 10 [salas de lectura, estudio e investigación](#).

Nuevas Tecnologías:

- Campus virtual: eCampus es el servicio de la UPV/EHU que se encarga de gestionar y desarrollar todos los aspectos relativos al aprendizaje y la enseñanza online, tanto en la formación reglada como en la formación continua.

- Apoyo multimedia: Este servicio da apoyo a la docencia en temas audiovisuales atiende el servicio del sistema de semipresencialidad.
- Servicios TICs: Ofrece y atiende cualquier servicio y/o proyecto corporativo de informática, telecomunicaciones y multimedia que necesite la UPV/EHU. También ofrece el servicio de VPN (red privada virtual) a toda la comunidad de la UPV/EHU y el servicio de WIFI.

Otros recursos:

- El servicio de deportes del campus de Álava, oferta actividades deportivas para toda la comunidad universitaria:
<https://www.ehu.eus/es/web/ehukirola/campus-alava>
- Servicio de cultura de Álava , oferta actividades culturales y formativas, cursos, asociaciones, coro de la Escuela de Ingeniería de Vitoria.... <https://www.ehu.eus/es/web/ehukultura-araba>
- El servicio de deportes del campus de Bizkaia, oferta actividades deportivas para toda la comunidad universitaria:
<https://www.ehu.eus/es/web/ehukirola/campus-bizkaia>
- EHUKultura Bizkaia. Servicio de cultura del campus de Bizakia. Oferta de cursos, conciertos, charlas....
<https://www.ehu.eus/es/web/ehukultura-bizkaia>