



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid

MEDIOS MATERIALES A DISPOSICIÓN DEL GRADO EN INGENIERÍA MATEMÁTICA

- **Aulas informáticas, recursos bibliográficos, bibliotecas, salas de estudio...:**

MEDIOS E INSTALACIONES DE APOYO PARA FORMACIÓN EN VARIAS MODALIDADES

INSTALACIONES COMUNES A TODA LA UNIVERSIDAD

La dotación de los medios materiales y servicios disponibles acorde a los objetivos docentes es una de las prioridades de la Universidad.

Podemos señalar:

- BIBLIOTECA

Equipada con más de 89787 volúmenes, 3960 DVD, 2922 CD, 85787 libros electrónicos y con suscripciones a más de 134 revistas especializadas del mayor prestigio y a 13 bases de datos. Los servicios que se prestan: información bibliográfica y de referencia, préstamo a domicilio e interbibliotecario, adquisiciones de libros, ayuda a la investigación, préstamo de portátiles, reserva de salas... están recogidos en la página web de la Biblioteca <http://www.ufv.es/biblioteca>. Cuenta con 476 puestos de lectura repartidos entre una sala general, dos salas de estudio, 9 salas de estudio para trabajos en grupo y 1 para investigadores.

La Biblioteca posee desde agosto de 2006 el Certificado de Registro de Empresa y el derecho de uso de la marca AENOR, que evidencia la conformidad de nuestro Sistema de Gestión de Calidad con la norma UNE-EN ISO 9001:2015.

Adicionalmente, cuenta con un Servicio de Ayuda a la Investigación cuyo objetivo es facilitar el acceso a los recursos de información, así como ofrecer



apoyo y asesoramiento a investigadores, profesores y a toda la comunidad universitaria. Las acciones específicas que se realizan son:

- Asesoramiento a los investigadores sobre recursos de información y consultas de búsquedas documentales.
- Búsqueda y aporte de documentos ya sea desde el centro o bien mediante el préstamo con otras instituciones.
- Información sobre propiedad intelectual y derechos de autor.
- Asesoramiento sobre índices de citas y factor de impacto de las publicaciones.
- Orientación sobre formas y tipos de difusión de los trabajos de investigación: open Access.
- Asesoramiento sobre formas y tipos de publicación de la producción científica.

- CENTRO DE DOCUMENTACIÓN EUROPEA FRANCISCO DE VITORIA

Pertenece a la red de información Europe Direct de la comisión Europea, que cuenta con más de 400 Centros en universidades europeas. Mantiene un fondo de 5.000 documentos, además de acceso a las publicaciones oficiales de todas las instituciones de la UE, legislación, programas europeos y bases de datos. Ofrece un servicio de búsqueda de información y de difusión a través del boletín Europa Siglo 21, el blog del CDE, Facebook y twitter. Participa en el proyecto SEDAS, repositorio sobre la integración de España en la UE y en la base de datos ESO del CDE de la Universidad de Cardiff. Está integrado en la Biblioteca y está dirigido a investigadores, estudiantes y público en general.

- AULAS DE DOCENCIA

Todas ellas dotadas con medios audiovisuales de apoyo a la docencia (ordenador, proyector, red Wifi....)

- AULAS DE IDIOMAS

Con tecnología de última generación y software específico para el aprendizaje de lenguas

- AULA MAGNA

Equipado con tecnología multimedia.

- 1 SALA DE GRADOS

Con tecnología audiovisual.

- 1 SALA DE CONFERENCIAS

Con tecnología audiovisual.

- AULA VIRTUAL

Plataforma tecnológica de enseñanza virtual (elearning) que tiene como objetivo ayuda al profesor y al alumno a conseguir, a través de las metodologías propuestas por el Espacio Europeo de Educación Superior, los objetivos docentes. Posibilita el intercambio de información y la evaluación de los aprendizajes en entornos docentes no presenciales. Permite el trabajo virtual en red.

INSTALACIONES PROPIAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Aulas adaptadas a diferentes actividades, como lecciones expositivas, clases prácticas, seminarios, talleres, laboratorios. Teniendo en cuenta la tendencia a cada alumno acuda a clase con su propio equipo portátil (lo que se conoce como BYOD, de Bring Your Own Device) y a que la nueva forma de trabajo en el aula requiere una interacción mayor entre teoría y práctica, se ha optado por disponer de un aula que se pueda adaptar a todas las necesidades de cada actividad prevista en las asignaturas.

Estas aulas, que denominamos de aquí en adelante aula modelo BYOD, requieren de una instalación eléctrica, de red de datos y de mobiliario particular, de modo que cada estudiante pueda disponer de las conexiones necesarias, fácilmente accesibles, en su puesto de trabajo.

Por otro lado, existen asignaturas dentro de la materia Ingeniería Matemática Aplicada (como Robótica, Internet de las Cosas, Procesamiento Multimedia o Informática Gráfica) que van a requerir de unos dispositivos hardware específicos y equipos informáticos de mayor rendimiento. Para estas asignaturas se dispondrá de laboratorios especializados, tal y como se indica más adelante.

Es posible que para ciertas asignaturas de la materia Ciencia de Datos o Ingeniería Matemática Aplicada, por la complejidad de los proyectos que se aborden y/o el volumen de datos que se quiera gestionar, puedan requerirse capacidades de cómputo superiores a las de los equipos portátiles, en este caso se proveerán servicios de computación en la nube.





Respecto al Software, se facilitará a los estudiantes las licencias de todo el necesario para sus prácticas, bien bajo un modelo de licencia campus bien mediante acceso a un escritorio virtual en la nube (dependiendo del tipo de software y las opciones que soporte). Los alumnos contarán con el soporte de un técnico de laboratorio para ayudarles con la instalación, configuración y correcto mantenimiento de sus licencias.

El plan de estudios propuesto requerirá de software, fundamentalmente, para simulación matemática, tratamiento estadístico, programación, gestión de bases de datos, aprendizaje estadístico y minería de datos, sistemas de control, internet de las cosas, inteligencia artificial y computación cuántica.

En la actualidad, ya se cuenta en la Escuela Politécnica con software para la mayoría de estos ámbitos de conocimiento, como Matlab, Anaconda (para trabajo con Python y R), Weka, Visual Studio, Oracle, MySQL, etc. A medida que se implante el título, y en función de las preferencias y necesidades de cada profesor, se adquirirá el software oportuno, bajo la licencia que mejor se adecúe al modelo BYOD.

Además de disponer de sus propias aulas y licencias, los alumnos de este Grado podrán hacer uso, en turnos libres o para actividades específicas que así lo requieran, de los laboratorios existentes en la Escuela Politécnica Superior.

Los laboratorios de que se dispone actualmente son:

LABORATORIO INGENIERÍA-A

ESPECIFICACIONES HARDWARE:

- Microprocesador: Intel Core i7-6700 4.00GHz
- Memoria Ram: 16 Gb DDR4
- Disco duro: SSD 256 Gb
- Tarjeta Gráfica: Nvidia GT730
- Monitor: 24 pulgadas 1920x1200
- Pizarra interactiva ActivBoard 77 pulgadas
- Impresora: HP Laserjet 1200

ESPECIFICACIONES SOFTWARE:

- Sistema Operativo: Microsoft Windows 8.1
- Sistema Operativo: Ubuntu (máquina virtual)
- Microsoft Office 2016
- Adobe Master Collection CS6

- Oracle 10G Express
- Matlab R2016a
- R
- Rstudio
- Weka
- Microsoft Visual Studio 2010
- Microsoft Visual Studio 2017
- Netbeans IDE
- Eclipse
- Dev-C++
- Cisco Packet Tracer
- Realpic
- MPLAB IDE
- EasyPHP
- 7zip
- VMWare
- Virtualbox
- Unity
- Unreal Engine
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Opera
- Notepad++
- Sublime Text

LABORATORIO INGENIERÍA-B

ESPECIFICACIONES HARDWARE:

- Microprocesador: Intel Core i5-4440 3.10 GHz
- Memoria Ram: 4Gb
- Disco duro: 500Gb
- Tarjeta Gráfica: Integrada Intel HD Graphics 4600
- Monitor: AOC 19 pulgadas
- Impresora: HP Laserjet 2300 L
- Pizarra interactiva ActivBoard 77 pulgadas

ESPECIFICACIONES SOFTWARE

- Sistema Operativo: Microsoft Windows 8.1
- Sistema Operativo: Ubuntu (máquina virtual)
- Microsoft Office 2016
- Adobe Master Collection CS6





- Oracle 10G Express
- R
- Rstudio
- Weka
- Microsoft Visual Studio 2010
- Netbeans IDE
- Eclipse
- Dev-C++
- Cisco Packet Tracer
- Realpic
- MPLAB IDE
- EasyPHP
- 7zip
- VMWare
- Virtualbox
- Unity
- Unreal Engine
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Opera
- Notepad++
- Sublime Text

LABORATORIO INGENIERÍA-C

ESPECIFICACIONES HARDWARE:

- Microprocesador: Intel Pentium G3220T 2.60Ghz
- Memoria Ram: 4Gb
- Disco duro: 500Gb
- Tarjeta Gráfica: Integrada Intel
- Monitor: HP 19,5 pulgadas con resolución 1600x900

ESPECIFICACIONES SOFTWARE

- Sistema Operativo: Microsoft Windows 8.1
- Sistema Operativo: Ubuntu (máquina virtual)
 - Microsoft Office 2016
 - Adobe Master Collection CC 2014
 - Oracle 10G Express
 - R
 - Rstudio
 - Weka

- Microsoft Visual Studio 2010
- Microsoft Visual Studio 2017
- Netbeans IDE
- Eclipse
- Dev-C++
- Cisco Packet Tracer
- Realpic
- MPLAB IDE
- EasyPHP
- 7zip
- VMWare
- Virtualbox
- Unity
- Unreal Engine
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Opera
- Notepad++
- Sublime Text
- SPSS

