

## Justificación

La UPV dispone de recursos y servicios que apoyan la formación, el estudio y la investigación por parte de la comunidad universitaria. Cuenta, además, con infraestructuras adecuadas para facilitar el acceso a dichos servicios.

Entre los medios que proporciona la UPV, se encuentran los recursos bibliográficos, el equipamiento, las infraestructuras y los recursos TIC.

### RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA UPV

La Biblioteca General es la encargada de proveer y gestionar la documentación e información bibliográfica necesaria para el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad universitaria, siendo uno de sus objetivos principales: "Convertirse en un Centro de Recursos para el aprendizaje y la investigación".

Actualmente, La Biblioteca General está dotada con unas infraestructuras y unos equipamientos que resultan indispensables para realizar su labor principal "el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la Comunidad Universitaria".

### Infraestructuras y equipamientos

La Biblioteca General pone al servicio de la Comunidad Universitaria 11 puntos de servicios y 11 bibliotecas de libre acceso. Nueve se sitúan en el Campus de Vera y las dos restantes en los diferentes campus (Alcoy y Gandía).

<b>Biblioteca Central (Campus de Vera)</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Puestos de estudio</b>	<b>Cabinas de estudio</b>
	5.762	1.200	18
<ul style="list-style-type: none"><li>• En ella se centralizan la Hemeroteca y los servicios de Catalogación, Adquisiciones y Nuevas Tecnologías.</li><li>• De las 18 cabinas para trabajos en grupo 6 están reservadas a profesores/investigadores de la UPV.</li><li>• Cuenta con un amplio horario de apertura: fines de semana, casi todos los festivos y en épocas de exámenes permanece abierta hasta las 03h.</li><li>• Cuenta con un Aula de Formación con 30 puestos informatizados y desarrollamos multiplicidad de cursos con servicio de Teledocencia para nuestros bibliotecarios de Gandía y Alcoy</li></ul>			

<b>Bibliotecas de Centro (Campus de Vera)</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Puestos de estudio</b>
Informática y Documentación Enric Valor	495	198
ETS de Ingenieros de Caminos	452	176
ETS de Ingeniería de Edificación	230	137
ETS de Ingeniería del Diseño	543	200
Agroingeniería	600	215
ETS de Ingenieros Industriales	500	232

Facultad de Bellas Artes	600	126
ADE-Topografía	421	136

<b>Campus de Alcoy</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Puestos de estudio</b>
Biblioteca del campus de Alcoy	600	214

<b>Campus de Gandia</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Puestos de estudio</b>
Biblioteca Campus de Gandia - CRAI	3.000	400

Para atender las necesidades de sus usuarios está dotada con una plantilla de 104 profesionales.

Cuenta con 97 ordenadores para uso de la plantilla y 174 para uso del público en general, a través de los cuales, se puede acceder a todos los servicios en línea que la biblioteca ofrece: renovaciones, consultas del préstamo, listas de espera, acceso a recursos electrónicos, etc.

### **Fondos Bibliográficos**

El fondo de la Biblioteca Digital, que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo, está compuesto por 79.839 monografías, 15.548 publicaciones periódicas y 81 bases de datos especializadas.

El fondo en papel, en su mayoría de libre acceso, está compuesto por 46.3595 volúmenes repartidos entre las diferentes bibliotecas y un total de 624 publicaciones periódicas.

### **EQUIPAMIENTO DOCENTE DE LA UPV**

Una universidad emprendedora y con proyección internacional, en el marco educativo debe comprometerse en la actualización y mejora de su equipamiento docente, así como en la incorporación de nuevas metodologías docentes dentro del espacio europeo de educación superior. Por ello se ha definido un plan específico en la UPV para facilitar que los Centros establezcan una infraestructura educativa de primera línea y los Departamentos se equipen del adecuado instrumental y laboratorios para ofertar una docencia con formación y destrezas tecnológicas, generar habilidades y desarrollar el ingenio y aplicabilidad. Estos compromisos exigen a la Universidad que destine un presupuesto específico anualmente en material docente.

El plan de equipamiento docente se divide en 2 subprogramas que analiza las demandas priorizadas de las unidades.

1.- **Equipamiento ordinario.** La distribución en los centros se realiza en función del programa de calidad docente y de los créditos de laboratorio gestionados e impartidos en laboratorios propios de él; mientras que la dotación para departamentos se realiza en función de los créditos de laboratorio impartidos en sus laboratorios y la naturaleza de los mismos.

2.- **Equipamiento extraordinario** se estructura en una partida vinculada a laboratorios (contempla y analizarán de forma individualizada causas sobrevenidas, situaciones extraordinarias de equipamiento, equipos especiales), y otra vinculada a titulaciones (considerando la antigüedad y grado de obsolescencia de los laboratorios, la experimentalidad

de la titulación o la incorporación de nuevas metodologías activas).

## **INFRAESTRUCTURAS: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS**

En cuanto a los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la UPV, dado el interés que tiene por ello, ya ha realizado diversos estudios para la mejora de la accesibilidad a lo largo de los años y en 2006 elaboró un "Plan de accesibilidad integral" en todos los edificios de los tres campus que constituyen la UPV con objeto de eliminar las barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. Este diagnóstico se realizó a través de un convenio de colaboración del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMSERSO), la Fundación ONCE para la cooperación e integración social de personas con discapacidad y la UPV.

A raíz de este estudio, ya se han ido implementando acciones correctoras, como es el caso de la Biblioteca General de la UPV que, junto con dos servicios generales más de amplia utilización tanto por el alumnado como por los recién titulados de la universidad, como son el Centro de Formación de Permanente y el Servicio Integrado de Empleo, han subsanado todas sus deficiencias que fueron detectadas en el diagnóstico y se ha iniciado el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Accesibilidad Global con el cumplimiento de la Norma UNE 170001-1 y UNE 170001-2, siendo AENOR la empresa certificadora.

La UPV cuenta su Campus de Vera con el Servicio de Atención al Alumno con discapacidad integrado dentro de la Fundación CEDAT, cuyo principal objetivo, es la información y asesoramiento de los usuarios con discapacidad respecto a los derechos y recursos sociales existentes para la resolución de las necesidades específicas que plantean, así como el estudio y análisis de situaciones concretas de toda la comunidad universitaria con discapacidad, valorando las capacidades residuales que pudieran ser objeto de actuación para una adecuada integración educativa y socio laboral, facilitando los medios técnicos y humanos necesarios, desde apoyo psicopedagógico hasta productos de apoyo. Además tiene como objetivos:

- Atender las demandas de los diferentes centros, departamentos o institutos, o de los diferentes colectivos (PDI, alumnado y PAS), para asesorar en el cumplimiento de la legislación en materia de discapacidad
- Dar soporte a los estudiantes que, debido a sus discapacidades, necesiten una atención especial para incorporarse a la vida académica en igualdad de condiciones, elaborando planes de integración individualizados y adaptando los recursos a las demandas emergentes
- Promover y gestionar acciones de formación y empleo para este colectivo dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Promover y gestionar acciones de formación e intervención de voluntariado con estos colectivos, dentro y fuera de los campus de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Divulgación y sensibilización de la comunidad universitaria sobre la problemática social y laboral de las personas con discapacidad.

La UPV convoca anualmente "Ayudas técnicas para alumnos con discapacidad", facilitando las ayudas técnicas necesarias para el estudio, el transporte y la comunicación a los alumnos de la UPV con necesidades educativas asociadas a condiciones personales de discapacidad, con la finalidad de facilitarles el acceso a la formación universitaria y el desarrollo de sus estudios en condiciones de igualdad.

El tipo de ayudas prestada pueden ser:

- Préstamo de material: emisoras FM, grabadoras, sistemas de informática (ordenadores portátiles, programas informáticos...).
- Servicios: transporte, acompañamiento, asistencia de intérpretes de lengua de signos, etc.

## RECURSOS TIC

En relación directa con la docencia, la UPV ha implantado PoliformaT, una herramienta de e-learning colaborativa que pone al alcance de cada asignatura de la universidad un espacio donde el profesor y los alumnos pueden participar de una forma colaborativa en el desarrollo del temario de la asignatura. Contiene aplicaciones de diferente ámbito, comunicativas, de contenidos y de gestión. Los alumnos y los profesores pueden extender con el uso de esta herramienta el aprendizaje de la asignatura más allá de la propia aula.

Por medio de la Intranet del alumno, éste puede acceder, además de a las utilidades propias de la intranet (favoritos, preferencias, buscar, actualidad) a servicios de valor añadido como:

- a. Consulta expediente: datos personales, expediente académico, listas, orlas y estadísticas, directorio alumnado, información para la comunidad universitaria.
- b. Información específica de asignaturas matriculadas: Información por asignaturas.
- c. Información por temas: profesores, calendario de exámenes, notas, horarios, documentación, información referente a asignaturas matriculadas en los cursos anteriores y acceso directo a PoliformaT.
- d. Secretaría Virtual: automatrícula; información (sobre situación de becas, acreditaciones UPV, adaptaciones, convalidaciones, recibos de matrícula, cursos formación permanente, etc.); solicitudes (certificados y justificantes, expedición de títulos, preinscripción, convocatoria de Talleres de Formación para Alumnos, etc.); servicios de la Casa de Alumno.
- e. Servicios de Correo electrónico
- f. Reservas de instalaciones deportivas, inscripción en actividades deportivas y consulta de grupos y competiciones
- g. Servicios de red: acceso remoto, páginas personales, registro de accesos, etc.
- h. Servicios de biblioteca: adquisiciones, préstamo, claves de acceso recursos-e.
- i. Prestaciones del carné de la UPV: ofertas generales y descuentos.
- j. Servicios de campus: cursos de idiomas, reserva de equipos informáticos.

La ETSI Geodésica, Cartográfica y Topográfica cuenta con recursos materiales y humanos que posibilitan la correcta formación para un Ingeniero en Geomática y Topografía.

Los recursos son los siguientes:

### **AULAS DE TEORÍA**

9 aulas de Teoría:

6 aulas ubicadas en la Planta Baja (0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6).

1 aula ubicada en el Primer Piso (1.2).

2 aulas ubicadas en el Cuarto Piso (4.1, 4.2).

Todas las aulas cuenta con los siguientes medios técnicos: pizarra digital interactiva, ordenador, proyector de video (cañón), ratón inalámbrico para presentaciones con puntero láser, sistema de megafonía y pantalla de proyecciones motorizada. En Febrero de 2008 se han renovado (*ampliación de memoria*) los equipos de las aulas de teoría y en el curso 2008-2009 se ha instalado un reloj digital radiocontrolado para el seguimiento puntual de inicio y final de las clases.

### **AULA PIRINEOS (Aula de Informática de Uso Libre)**

Dotada de:

- 30 ordenadores
- 1 plotter (trazador) de A0.
- 1 escáner de A4

### **AULA PTOLOMEO (Aula Multimedia Docente)**

Aula de uso teórico-práctico que cuenta con los medios materiales siguientes:

- 30 ordenadores multimedia para uso de los alumnos y 1 ordenador de profesor. Todos ellos con monitor plano, DVD y auriculares con micrófono
- Impresora láser
- Proyector de video
- Webcam para videoconferencia
- Sistema de megafonía
- Mesas preparadas para conexión de audio
- Pantalla de proyecciones motorizada
- Pizarra digital interactiva
- Auriculares nuevos

### **AULA MERCATOR (Aula Informática Docente)**

Aula de uso teórico-práctico que cuenta con los medios materiales siguientes:

- 30 ordenadores para uso de los alumnos y 1 ordenador de profesor. Todos ellos con DVD y monitor plano multimedia
- Proyector de video
- Pizarra digital interactiva
- Webcam para videoconferencia
- Sistema de megafonía
- Pantalla de proyecciones motorizada

### **AULA DE PROYECTOS**

Aula para la realización de Proyectos Finales de Carrera:

- 4 ordenadores
- Tableta digitalizadora
- Impresora láser
- Impresora A2 en color

## **SEMINARIO DE CONVERGENCIA EUROPEA**

Seminario que cuenta con medios materiales especialmente dedicados a los alumnos de la Titulación Superior:

- 20 ordenadores multimedia con DVD y monitor plano
- Impresora láser
- Impresora láser color
- Plotter A1 de color
- Escáner A3
- Servidor para consulta de Trabajos Final de Carrera
- Webcams para uso académico
- Libros de carácter técnico

Puesto en funcionamiento en 2005.

## **SEMINARIO JORGE JUAN**

Cuenta con 5 ordenadores e impresora láser.

Actualmente utilizado para acciones del programa PACE y Observatorio de Calidad.

## **SALÓN DE GRADOS**

Espacio dedicado a lecturas de Proyectos y presentaciones de carácter diverso. Cuenta con:

- Ordenador multimedia
- Monitor interactivo. Permite la posibilidad de escribir o hacer trazos en la pantalla, dando un mayor dinamismo a cualquier presentación. Su utilización es sencilla
- Sistema de megafonía
- Ratón inalámbrico para presentaciones con puntero láser
- Webcam para videoconferencia
- Pantalla de proyecciones motorizada

La capacidad del Salón de grados es de 40 personas.

## **SALÓN DE ACTOS**

Salón de uso conjunto con la Facultad de Administración y Dirección de Empresas. Cuenta con un sistema de grabación-visualización con pantalla motorizada que incluye los elementos multimedia necesarios como son DVD grabador, cámara, micrófonos, megafonía, ordenador, conexión de portátil, red, etc.

Permite todo tipo de presentaciones, conferencias, actos, clases magistrales, etc.

La capacidad del Salón de actos es de 120 personas.

## **SERVIDORES**

La Escuela cuenta con modernos equipos informáticos que realizan funciones de servidor, acordes a las necesidades docentes, administrativas, técnicas y directivas del Centro.

Dichas necesidades informáticas abarcan, por ejemplo, las funciones de: servidor de archivos para uso docente, servicios de impresión, servicios Web, copias de seguridad, tareas propias de los servicios informáticos (gestión de aulas, mantenimiento de equipos, etc.), tareas

genéricas de gestión del Centro (apoyo a funciones administrativas, apoyo a funciones de Dirección, etc.), entre muchas otras que requieran o puedan requerir en el futuro del uso de estos servidores para poder ser realizadas.

## **RECURSOS**

Entre nuestros medios de trabajo se dispone, además de los equipos personales, con varios **ordenadores portátiles**, para gestión de red y uso institucional del Centro. Asimismo contamos con un **cañón portátil** inalámbrico, es decir comunicación sin cables con cualquier ordenador con tecnología wireless –muy útil en conexión de portátiles-. Además, este cañón permite realizar presentaciones de diapositivas de PowerPoint directamente, sin necesidad de ordenador. También contamos con **ordenadores móviles en carros** para su uso en cualquier ubicación del Centro que se desee. **Otros servicios:** sistema de edición de Video y Audio, que permite crear todo tipo de material multimedia para uso académico, presentaciones, etc. Este sistema incluye una **cámara de video** digital, cámara de fotos digital, ordenador, etc.

**RED CABLEADA:** El edificio cuenta con electrónica de red con capacidad de funcionamiento a 100 Mbps (Megabits por segundo) para la totalidad de los equipos informáticos del edificio, conectada a la red troncal de la Universidad Politécnica. El funcionamiento de la red se realiza utilizando switches (conmutadores) de la marca Enterasys, aparatos muy modernos y evolucionados tecnológicamente, que nos sitúa entre los Edificios mejor dotados de la UPV.

A pesar de ello, y teniendo en cuenta la evolución imparable del mundo de las comunicaciones, se están introduciendo mejoras en el servicio. Paulatinamente se están incorporando nuevos equipos electrónicos de red que permiten importantes mejoras como son, entre otras: conexiones a 1Gbps; una mayor, si cabe, fiabilidad de la red, tanto cableada como inalámbrica; así como nuevos servicios, como la telefonía IP.

**RED INALÁMBRICA:** El edificio cuenta con antenas o puntos de acceso inalámbricos de marca Cisco Systems en todos los pisos, distribuyéndose en función del espacio físico existente. Así se dispone de 1 antena en el sótano, 2 antenas en la planta baja, segundo y cuarto pisos, y 3 antenas en el primer y tercer piso. Esta red permite libertad total de uso de ordenadores portátiles principalmente, permitiendo su uso en aulas, despachos, laboratorios, sala de estudios, etc. Dicha red inalámbrica tiene su conexión final a la red cableada.

## **LABORATORIOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA:**

### **LABORATORIO DE FÍSICA APLICADA**

Este laboratorio se utiliza para la asignatura de Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Dispone del siguiente material:

- 10 Ordenadores- Medición de longitudes y tiempo: Pie de rey, Palmer, esferómetro, flexómetro, reglas graduadas, cronómetro digital, balanza, etc.- Medidas eléctricas: Fuente alimentación, generador de funciones, multímetros analógicos y digitales, osciloscopios, juegos de resistencias, juegos de condensadores, cables de conexiones, caja de conexiones, etc.- Medidas ópticas: Equipo láser He-Ne 1mW, cubeta vidrio, espejos planos, prismas, espejos curvos, lentes convexas, lentes cóncavas, diafragma en "L", divisor de haz, dobles rendijas, fibra óptica, pantalla, gafas protectoras, etc. **SEMINARIO DE MATEMÁTICAS**

Este seminario dispone de 6 ordenadores, 2 impresoras y una pizarra digital interactiva. En la actualidad se destina a la asignatura Cálculo Numérico y como seminario de grupos reducidos para las asignaturas de Análisis Matemático y Métodos Numéricos.

## **LABORATORIOS DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODESIA Y**

## **FOTOGRAMETRÍA:**

### **LABORATORIO DE INSTRUMENTOS**

En él se recogen todos los instrumentos necesarios para la realización de prácticas de Instrumentación Topográfica, Métodos Topográficos y Topografía de Obras, entre otras asignaturas. El laboratorio dispone del siguiente material:

- 8 Receptores GNSS Leica System 1200
- 49 Niveles de diferentes marcas: CARL ZEISS, STTOP, TOPCON y LEICA
- 15 Estaciones totales. Marca GEODIMETER. Modelo 608
- 2 Estaciones totales. Marca TOPCON. Modelo GTS-105N
- 8 Estaciones totales. Marca TOPCON. Modelo GTS-229
- 4 Estaciones totales. Marca TOPCON. Modelo GTS-303
- 1 Estación total. Marca TOPCON. Modelo GTS-212
- 1 Estación total. Marca TOPCON. Modelo GTS.213
- 4 Estaciones totales. Marca TOPCON. Modelo GTS-236N
- 2 Estaciones totales. Marca LEICA. Modelo TC307
- 4 Estaciones totales. Marca LEICA. Modelo T502
- 2 Estaciones totales. Marca TOPCON. Modelo GPT-3005N

### **AULA INFORMÁTICA DE GEOFÍSICA Y-GEODESIA**

Dispone de 18 puestos de trabajo más un ordenador para el profesor.

En este laboratorio se imparten trece asignaturas del plan de estudios actual.

Dispone de las siguientes licencias de programas: TTC, TGO, GPSURVEY, GEOLAB, LEICA GEO OFFICE, TOPCAL Y OZIEXPLORER

### **LABORATORIO GPS:**

#### **1. GPS**

Este laboratorio está dotado con la siguiente instrumentación:

- 8 Receptores 5700 Bifrecuencia, Marca TRIMBLE
- 4 Survey Controller TSC2 V.11.32. Marca TRIMBLE
- 1 Receptor 4000SSE Bifrecuencia. Marca TRIMBLE

- 3 Receptores 4000SE Monofrecuencia. Marca TRIMBLE
- 2 Receptores 4600LS Monofrecuencia. Marca TRIMBLE
- 3 Receptores GPS WILD SYSTEM 200. Marca LEICA
- 2 Receptores R8. Marca TRIMBLE
- 1 Survey Controller TSC2 V.12.40. Marca TRIMBLE
- 3 Receptores GPS WILD SYSTEM 1200. Marca LEICA

## **2. GEODESIA**

- 2 T2. Marca LEICA
- 2 DI3000S. Marca LEICA
- 1 DKM3. Marca LEICA
- 1 DKM3A. Marca LEICA
- 1 DKM2. Marca LEICA

## **3. NAVEGADORES**

- 1 GPS4S. Marca GARMIN
- 2 GPS 2000 XL. Marca MAGELLAN
- 2 GPS III PLUS. Marca GARMIN

## **CARTOTECA**

Dispone de una colección de 20 estereoscopios, selecciones de fotografías aéreas con las que los alumnos realizan sus prácticas de fotointerpretación así como colecciones de mapas de diferentes escalas sobre los que apoyan su trabajo.

El aula dispone de un PC conectado a un cañón de vídeo con el que se apoya la docencia.

Este aula presta servicio a asignaturas como Cartografía y Fotointerpretación, Geomorfología y Riesgos, Ecosistemas y Geografía Física.

## **LABORATORIO CGF-1 y CGF-2**

Cada uno de los dos laboratorios dispone de 21 puestos para alumnos y además del puesto que ocupa el profesor. Todos los puestos tienen las siguientes características: procesador Intel Core 2 Duo con una RAM de 2 Gb y discos duros de aprox. 300 Gb).

Uno de los laboratorios esta dotado de un plotter tamaño A0, cortadora de planos y tableta digitalizadora tamaño A0. El otro tiene un equipamiento adicional de impresora de chorro de tinta tamaño A3.

Ambos laboratorios tienen cañón de video.

En cuanto al software instalado, se dispone de 20 licencias de MDT, 20 + 10 licencias de Envi e IDL, licencia de LatinoGis, 20 licencias de Clip, Erdas

Las asignaturas a las que dan servicio estos dos laboratorios informáticos son asignaturas pertenecientes a las unidades docentes de Cartografía, Teledetección y Geografía Física, Producción Cartográfica y SIG, Topografía de Obras y Geodesia y Tecnología GPS.

Dentro del primer cuatrimestre: SIG, SIG I, Producción cartográfica, SIG II, Diseño cartográfico, Teledetección aplicada, Oficina Técnica, Topografía informatizada, Topografía y legislación.

En el segundo cuatrimestre: Diseño geométrico de obras, Topografía de obras, Cartografía y fotointerpretación, Cartografía urbana informatizada, Proyectos, Técnicas gráficas, DAO, SIG en la Administración Local, Reproducción cartográfica, SIG I, Proyectos SIG, Geomática, Avances en SIG y cartografía, Teledetección avanzada, Teledetección, Ecosistemas, Geomorfología y riesgos.

### **LABORATORIO DE FOTOGRAMETRÍA DIGITAL**

El laboratorio de Fotogrametría Digital dispone de 16 ordenadores con doble monitor y sistema de visión estereoscópica (de visión activa), además de un ordenador para el profesor que le permite apoyar su docencia con el mismo software que utilizan los alumnos a través de un cañón de video instalado en el aula. Cada ordenador tiene un procesador Pentium IV con 2 Gb de memoria RAM y capacidad aproximada de disco duro de 200 Gb. El laboratorio de Fotogrametría Digital dispone de un Laser Scanner ScanStation 2 complementando el equipo un portátil y el programa Geomatic Studio con un total de 20 licencias.

Los programas y licencias disponibles en este laboratorio son: Digi 3D con un total de 20 licencias, Photomodeler con 1 licencia, Cyclone con 10 licencias, Inpho 10 licencias y Photopol 10 licencias y Topol Atlas 5 licencias.

Las asignaturas impartidas en este laboratorio son: Fotogrametría, Laboratorio de fotogrametría, Fotogrametría analítica, Procesos digitales, Laboratorio de fotogrametría digital, Practicas de AereoTriangulación.