

Esta propuesta de modificación se presenta debido a la fusión de las escuelas de la Universitat Politècnica de Catalunya: Escola d'Enginyeria de Terrassa (EET) y Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT), creándose un nuevo centro que lleva por nombre Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT). Este proceso, resultado de la suma de los dos centros anteriores, no supone ninguna modificación en esta memoria de Verificación, exceptuando un cambio de nombre y las actualizaciones realizadas para su adaptación a la situación actual que se indican en cada apartado.

La memoria de verificación de esta titulación en la UPC estaba integrada inicialmente por dos itinerarios; el Itinerario 1 impartido por la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB), y el Itinerario 2 impartido por la ESEIAAT. Actualmente, los estudios de Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales únicamente se imparten en la Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT). La titulación correspondiente al Itinerario 1 de la ETSETB se encuentra en proceso de extinción, por tanto, se ha eliminado de esta memoria toda la información referente a dicho itinerario.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Subapartados

7.1. Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles propios y en su caso, concertados con otras instituciones ajenas a la universidad (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y sala de lectura, nuevas tecnologías, etc.) son adecuados para garantizar la adquisición de competencias y el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

7.2. Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios en el caso de que se no disponga de todos ellos

7.1. Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles propios y en su caso, concertados con otras instituciones ajenas a la universidad (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y sala de lectura, nuevas tecnologías, etc.) son adecuados para garantizar la adquisición de competencias y el desarrollo de las actividades formativas planificadas, observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos

Aulas, laboratorios y equipamientos especiales

1. **Las aulas, laboratorios y talleres** necesarios para el desarrollo de las actividades previstas para la consecución de los objetivos y competencias del plan de estudios se concretan en aulas de teoría con capacidad para 60-80 estudiantes, seminarios, salas de trabajo y aulas de informática, con capacidad para 20 estudiantes, y también los laboratorios de los departamentos que impartirán las asignaturas correspondientes, con capacidad para 20 puestos de trabajo. Teniendo en cuenta que el proyecto de final de grado es de 24 créditos y que existe la posibilidad de cooperación educativa, el total de créditos que requieren una utilización más directa de aulas y laboratorios del total de los 1320 ECTS apuntados en el apartado 6, estarían sobre los 1140 ECTS, el 15% de los cuales correspondería aproximadamente a actividades de laboratorio.

2. **Los equipamientos** disponibles en el centro, y actualmente en funcionamiento para las titulaciones actuales, se describen en el **ANEXO I. Estos equipamientos son suficientes para garantizar el desarrollo de las actividades formativas**. Más aún teniendo en cuenta que actualmente se ha remodelado el aula 2.05 reconvirtiéndola en dos aulas de capacidades adecuadas a los tamaños de los grupos de trabajo previstos en la aplicación de las metodologías de enseñanza-aprendizaje. ~~También está prevista la reconversión de la actual aula 2.10 en tres aulas adecuadas al nuevo marco. El aula 2.10 se ha reconvertido en tres aulas adecuadas al nuevo marco.~~ Debe observarse que además de los equipamientos descritos en el anexo también son susceptibles de utilización, y de hecho se utilizan de forma regular, los equipamientos comunes de campus.

Se han hecho varias inversiones para adecuar y/o reconvertir varios espacios atendiendo a las necesidades de la comunidad. Se han llevado a cabo las siguientes adecuaciones:

- El aula informática 206 TR1 se ha convertido en el Laboratorio de Diseño 1
 - El aula docente 008 TR1 se ha convertido en aula informática
 - El aula docente 201 TR2 se ha convertido en el Laboratorio de Diseño 2
 - El aula docente 019 TR1 se ha convertido en el Laboratorio de Diseño 3
 - El aula docente 111 TR1 se ha convertido en el espacio "Creative Lab"
 - Se ha iniciado también la electrificación de las aulas docentes para que el estudiantado pueda conectar su ordenador portátil a la red eléctrica para poder seguir trabajando así, descongestionar las aulas informáticas, muy saturadas para la realización de las prácticas. En concreto las aulas 113 y 123 del TR1.
 - Las aulas docentes 218, 107 y 109 del TR1 tienen sistema de Audio.
 - Las aulas docentes 015 y 108 del TR1 tienen sistema de Video-conferencia, conjuntamente con la Sala de Actos (262 butacas), la Sala de Conferencias (56 butacas) y la Sala de Reuniones 2 (20 butacas) del TR1
3. Conviene tener en cuenta que el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPC dispone para cada laboratorio/taller de la descripción de la actividad y ubicación, la relación de equipos de trabajo existentes, la relación de los equipos de protección que se utilizan, la relación de procedimientos operativos necesarios, etc. Esta información está disponible en la dirección: <http://www.upc.edu/prevencio>
4. **Los mecanismos disponibles para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios**. A nivel de campus se dispone del Servicio de Obras y Mantenimiento del Campus, y del servicio de limpieza (ISS) que se ocupan de los problemas del día a día. También están los Servicios Informáticos del Campus encargados del mantenimiento de todo el material relacionado con las herramientas informáticas. A nivel general, el plan de inversiones en TIC 2007-2010, aprobado por el Consejo de Gobierno en fecha 27 de marzo establece el marco de referencia para las inversiones en materias de informática y comunicaciones de la universidad para el período 2007-2010. El objetivo de este plan plurianual es dar respuesta a las inversiones en infraestructuras TIC y sistemas de información para la docencia, investigación y gestión, teniendo en cuenta la renovación, tecnológica o por obsolescencia, de infraestructuras y equipamiento TIC, la innovación, la calidad y la sostenibilidad, la planificación a corto y medio plazo de las necesidades TIC y la adquisición de equipos informáticos necesarios para que los miembros de la comunidad universitaria puedan desarrollar su

actividad docente, de investigación y/o de gestión. Las inversiones propuestas para el ejercicio 2007 ascendieron a un total de 5.4000.000 €. También el acuerdo núm. 155/2007 del Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Cataluña establece una convocatoria de ayudas a la mejora de los equipos docentes para el período bianual 2007-2008 (**Convocatoria de ayudas para la mejora de los equipamientos docentes 2007-2008**) con el objetivo de responder a las necesidades planteadas por los centros docentes respecto a las instalaciones y la renovación de los equipos docentes de las aulas, laboratorios y talleres. Esta convocatoria está dotada con un importe de 700.000 € anuales. Las actuaciones propuestas deben estar cofinanciadas en un 50% por el centro docente y deberán ser económicamente sostenibles. Con ello se prevé la sustitución de los equipos informáticos cada tres años.

5. ~~**Bibliotecas:** El Servicio de Bibliotecas y Documentación (SBD) de la UPC está compuesto por 13 bibliotecas distribuidas por los diferentes campus de la universidad.~~

~~Todas las bibliotecas ofrecen a los usuarios un amplio abanico de servicios bibliotecarios y acceso a la información de las colecciones bibliográficas así como a la biblioteca digital. Las bibliotecas facilitan amplios horarios, ordenadores conectados a Internet y espacios de trabajo individual y en grupo.~~

~~Las bibliotecas de la UPC disponen de los recursos bibliográficos científicos y técnicos especializados en las diferentes áreas de conocimiento politécnicas que dan soporte a todas las titulaciones de la Universidad. También disponen de los recursos electrónicos (bases de datos y revistas electrónicas principalmente) que dan soporte al aprendizaje en red y a la investigación (<http://bibliotecnica.upc.edu>).~~

~~La gestión de las bibliotecas de la UPC se realiza mediante la planificación estratégica y la dirección por objetivos. Esta herramienta ha servido para incrementar la calidad de los servicios bibliotecarios. El SBD ha sido evaluado por la AQU en diversas ocasiones y su calidad ha sido también acreditada por la ANECA.~~

~~En cuanto a las relaciones y la colaboración externa, el SBD es miembro fundador del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) y miembro de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias de la CRUE). Además, participa activamente en organizaciones bibliotecarias de carácter internacional como IATUL (International Association of Technological University Libraries).~~

6. **La Biblioteca del Campus de Terrassa (BCT)** ofrece sus servicios principalmente a las tres ~~tres~~ **dos** escuelas del campus de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en Terrassa: E.T.S. de Ingeniería Industrial y Aeronáutica, Escuela de Ingeniería de Terrassa **Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)** y la Escuela Universitaria **Facultat d'Òptica i Optometria**, así como a los departamentos y centros de investigación tecnológica ubicados en el mismo campus.

El fondo de la biblioteca está especializado en ingeniería industrial en electrónica industrial, automática, electricidad, química industrial, textil, mecánica, aeronáutica, organización industrial, telecomunicaciones (sonido e imagen) y ciencias de la visión y está formado por libros recomendados en las guías docentes, bibliografía especializada, normativa, obras de consulta, revistas, vídeos y DVD, apuntes y exámenes, material multimedia para el autoaprendizaje de idiomas, proyectos de fin de carrera y tesis doctorales.

El horario habitual de la biblioteca es de 9 a 21 h de lunes a viernes. En período de exámenes la biblioteca amplía su oferta horaria durante los fines de semana.

Recursos de información:

~~— Colecciones bibliográficas~~

~~Las colecciones bibliográficas científicas y técnicas se dividen en colecciones básicas que dan soporte a las guías docentes de las titulaciones y colecciones especializadas que dan soporte a las diferentes áreas temáticas de la titulación. La colección bibliográfica la componen más de 556.538 ejemplares de monografías y 20.397 colecciones de publicaciones en serie.~~

~~Las colecciones de la BGT están principalmente especializadas en:~~

~~ingeniería industrial
electrónica industrial
automática
ingeniería eléctrica
ingeniería química
ingeniería textil
ingeniería mecánica
ingeniería aeronáutica
organización industrial
telecomunicaciones (sonido e imagen)
óptica y optometría~~

~~— Colecciones digitales~~

~~Las bibliotecas también proporcionan el acceso a recursos de información electrónicos tanto a través del catálogo como desde la biblioteca digital de la UPC: diccionarios y enciclopedias, libros electrónicos, bases de datos, revistas electrónicas, etc. Actualmente se pueden consultar 8.403 títulos de revistas electrónicas en texto completo.~~

~~La BGT dispone de material multimedia para el aprendizaje de idiomas. Además, el SBD dispone del portal **UPCommons** (<http://upcommons.upc.edu/>), formado por un conjunto de repositorios institucionales de acceso abierto en Internet de documentos producidos y editados por los profesores e investigadores de la UPC. Los repositorios incluyen: tesis doctorales, materiales docentes, eprints, revistas, trabajos académicos, etc. También se dispone de una videoteca y de repositorios de colecciones patrimoniales de la Universidad.~~

Servicios bibliotecarios básicos y especializados:

~~— Espacios y equipamientos:~~

~~Las bibliotecas ofrecen espacios y equipamientos para el estudio y el trabajo individual o en grupo, salas de formación y equipamientos para la reproducción del fondo documental.~~

~~— Servicio de catálogo:~~

~~El catálogo de las bibliotecas de la UPC es la herramienta que permite localizar los documentos en cualquier formato que se encuentran en las bibliotecas de la UPC (libros, revistas, apuntes, TFC, PFC, recursos electrónicos, etc.). También se puede acceder al Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña (CCUC), que permite localizar, a través de una única consulta, todos los documentos de las bibliotecas del Consorcio de~~

~~Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) y de otras instituciones.~~

~~—Servicio de información bibliográfica y especializada:~~

~~El servicio de información bibliográfica, atendido de manera permanente por personal bibliotecario, ofrece información sobre las bibliotecas y sus servicios, y asesoramiento sobre dónde y cómo encontrar la información especializada. Los bibliotecarios temáticos, especializados en las colecciones de las áreas temáticas de la UPC, proporcionan respuestas sobre búsquedas concretas de información, y también resuelven otras peticiones de información generales.~~

~~—Servicio de préstamo:~~

~~El servicio de préstamo permite solicitar documentos de las bibliotecas de la UPC a todos los miembros de la comunidad universitaria durante un período establecido de tiempo. El servicio es único: pueden solicitarse los documentos independientemente de la biblioteca de la UPC donde se encuentren y, además, pueden recogerse y devolverse en cualquiera de las bibliotecas.~~

~~—Servicio de Obtención de Documentos (SOD):~~

~~El SOD proporciona a la comunidad universitaria originales o copias de documentos que no están disponibles en las bibliotecas de la UPC y, a su vez, proporciona a instituciones y usuarios externos originales o copias de documentos de las bibliotecas de la UPC. El SOD suministra todo tipo de documentos: libros, artículos de revista, tesis doctorales, informes técnicos, patentes, conferencias, etc., de cualquier país del mundo y en cualquier lengua.~~

~~—Servicio de Préstamo de Ordenadores Portátiles:~~

~~Las bibliotecas ofrecen a sus usuarios ordenadores portátiles en préstamo. Este servicio tiene como principal objetivo facilitar a los estudiantes, al PDI y al PAS equipos portátiles para acceder a la información y documentación electrónica y trabajar de forma autónoma con conexión a la red inalámbrica de la UPC, potenciando el aprendizaje semipresencial y el acceso a los campus digitales de la UPC.~~

~~—Servicio de formación en la competencia transversal en “Habilidades Informacionales”:~~

~~Las bibliotecas organizan un gran número de actividades de formación con el objetivo de proporcionar al alumnado las habilidades necesarias para localizar, gestionar y utilizar la información de forma eficaz para el estudio y el futuro profesional: sesiones introductorias dirigidas a los alumnos de nuevo ingreso, sesiones de formación a los estudiantes (tres créditos de libre elección), colaboraciones en asignaturas de la UPC, sesiones sobre recursos de información para la investigación, etc.~~

~~Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI):~~

~~El Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI) orienta a los miembros de la comunidad universitaria sobre los principios básicos de la normativa en derechos de autor, especialmente en lo que respecta a la información que se pone a su disposición a través de los servicios de las bibliotecas de la UPC. Igualmente, facilita la tramitación de los números identificadores (ISBN, depósito legal, etc.) de algunos documentos de interés para la docencia y la investigación universitaria.~~

~~La Factoría de Recursos Docentes:~~

~~La Factoría es un servicio de soporte a la innovación docente del PDI. La Factoría es un espacio en las bibliotecas donde el PDI puede usar recursos de información de calidad, hardware (PC multimedia, grabadoras de DVD, tarjetas para capturar vídeo, escáneres, impresoras en color) y software (edición de imagen, vídeo y sonido; edición de páginas web, maquetación de publicaciones, digitalización) para la elaboración de recursos o contenidos de nuevos materiales docentes digitales.~~

~~Servicio de conexión remota a los recursos electrónicos~~
~~A través del servicio de acceso remoto es posible, previa autenticación, acceder a los recursos de la biblioteca digital de la UPC desde ordenadores que no estén conectados a la red de la Universidad.~~

~~Laboratorio Virtual de Idiomas (LVI):~~

~~El LVI es un espacio virtual para aprender, mantener o mejorar el nivel de diferentes lenguas, principalmente, el inglés, pero también el catalán y el castellano. Se trata de un portal con una selección de recursos accesibles en línea: cursos, gramáticas, materiales para la preparación de exámenes, etc.~~

~~Acceso wi-fi:~~

~~Los usuarios de las bibliotecas de la UPC disponen de conexión a los recursos de la red UPC y a Internet en general con dispositivos sin cables.~~

~~CanalBIB:~~

~~Las bibliotecas de la UPC disponen de un sistema de difusión de informaciones de interés para los usuarios presenciales que consiste en una pantalla LCD que proyecta contenidos multimedia.~~

~~Otros servicios que ofrece la BCT a destacar:~~

~~Adquisición y gestión de fondos bibliográficos documentales: gestión de los procesos de adquisición, asesoramiento y accesibilidad de los fondos bibliográficos de los departamentos del campus~~

~~Formación y asesoramiento en lengua catalana: servicio personalizado de formación en lengua catalana destinado a la comunidad universitaria, con el asesoramiento de un profesor, in situ, en la biblioteca.~~

Política Bibliotecaria de Adquisiciones:

Criterios generales de gestión

- ~~• Los libros y otros documentos científicos y técnicos adquiridos con este presupuesto **son propiedad de la UPC y están al servicio de toda la comunidad universitaria, independientemente de la biblioteca depositaria del documento.** Por tanto, tienen que estar todos catalogados y clasificados en el Catálogo de las bibliotecas de la UPC.~~
- ~~• Las partidas asignadas para la adquisición y la renovación de documentación bibliográfica **son finalistas** y por tanto no pueden destinarse a otros conceptos y necesidades. Este es un primer paso para asegurar un crecimiento continuado y una correcta gestión de las colecciones bibliográficas de las bibliotecas de la UPC.~~

Indicadores cualitativos

- ~~• **Calidad:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que satisfacer las necesidades de formación e información científica y técnica de los usuarios de la biblioteca.~~
- ~~• **Vigencia:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser de máxima actualidad y/o validez.~~
- ~~• **Difusión y acceso:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser conocidos y accesibles por los miembros de la UPC mediante el catálogo.~~
- ~~• **Utilidad:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser consultados por los usuarios, en la modalidad de préstamo o de consulta en la biblioteca.~~

~~Colecciones básicas~~

- ~~• La biblioteca asegurará la presencia de toda la **bibliografía recomendada en las guías docentes de las titulaciones**, duplicando, cuando se considere necesario, los títulos más consultados.~~
- ~~• La biblioteca reforzará las colecciones básicas adquiriendo, cuando se considere necesario, como mínimo 1 ejemplar de los 100 títulos más solicitados en préstamo a otras bibliotecas de la UPC a lo largo del curso.~~
- ~~• La biblioteca adquirirá aquellos documentos que crea conveniente para el desarrollo de la docencia y según las necesidades de sus usuarios directos.~~
- ~~• La biblioteca potenciará al máximo los libros y las revistas electrónicas y otros documentos digitales que se encuentren accesibles desde Bibliotécnica y/o la Biblioteca Digital de Cataluña BDC/CBUC.~~

~~Colecciones especializadas~~

- ~~• La biblioteca adquirirá, cuando se considere necesario, aquella nueva **bibliografía especializada recomendada por los usuarios durante el curso y desideratas**, que no estén en ninguna otra biblioteca de la UPC.~~
- ~~• La biblioteca gestionará, según sus recursos, las áreas de especialización que le son propias o próximas.~~

~~Colecciones de revistas~~

- ~~• La biblioteca seguirá la política de adquisiciones de revistas que marca el documento aprobado por la COBISID: **La comunicació científica a la UPC. Gestió de les revistes de les biblioteques i subscripcions (2003). (No duplicados y priorización del soporte electrónico frente al soporte papel)**.~~
- ~~• La biblioteca tendrá que realizar evaluaciones periódicas de la colección para así adaptarla a las necesidades de sus usuarios teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de servicio que ofrecen las revistas electrónicas y los presupuestos asignados.~~
- ~~• La biblioteca hará llegar a la Unidad de Recursos para la Investigación el listado de los títulos de revista que considere necesarios para el apoyo a la docencia y a la investigación de los usuarios.~~
- ~~• Se priorizarán los títulos que sean **accesibles en soporte digital**, y no se suscribirá la colección en papel si esto hace incrementar el coste de la suscripción.~~
- ~~• Se seguirán realizando las tareas iniciadas respecto a **la eliminación de duplicados** entre bibliotecas de la UPC y, para las revistas más caras, se colaborará con las bibliotecas del CBUC.~~

~~Colecciones digitales y otro material multimedia~~

- ~~• La biblioteca mantendrá y renovará la suscripción local de los documentos electrónicos y digitales que crea necesarios para el soporte a la docencia y a la investigación del centro o campus.~~
- ~~• La biblioteca velará por el incremento, cuando lo considere necesario y en la medida que sea posible (recursos económicos y novedades editoriales), de sus colecciones documentales en soporte electrónico y digital.~~

- ~~La biblioteca comunicará a las unidades de los Servicios Generales de Bibliotecas las nuevas adquisiciones para poder analizar la compra con acceso en red.~~

Encuadernaciones y mantenimiento de las colecciones

- ~~La biblioteca velará para asegurar la **conservación y el mantenimiento** de las colecciones documentales mediante la encuadernación u otros sistemas de conservación.~~

Informes de cierre

- ~~Se recomienda que cada biblioteca informe de este presupuesto a la comisión de biblioteca o de usuarios de centro o campus, así como de aquellas distribuciones internas que cada responsable de biblioteca haya elaborado.~~
- ~~Cada responsable de biblioteca tendrá que presentar un informe de cierre y valoración del presupuesto con propuestas de mejora, **a finales de enero del 2008 a la Unidad de Gestión y Desarrollo del Servicio de Bibliotecas y Documentación.**~~

7. ~~Convenios que regulan la participación de empresas en la realización de prácticas de los estudiantes. Programas de cooperación educativa de la UPC.~~

~~La Ley Orgánica de Universidades y la Ley de Universidades de Cataluña establecen en su articulado que una de las funciones de la universidad es preparar a los estudiantes para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos. Para favorecer el cumplimiento de esta función, la UPC promueve la participación de sus estudiantes en actividades de cooperación educativa. Un convenio de cooperación educativa es una estancia de prácticas profesionales en una empresa, durante un período de tiempo establecido entre el estudiante y la empresa y con la conformidad de la universidad, en el que el estudiante adquiere competencia profesional tutelado por profesionales con experiencia. Los objetivos de los programas de cooperación educativa universidad-empresa son: complementar la formación recibida por el estudiante en la universidad con experiencias profesionales en el ámbito empresarial; promover y consolidar vínculos de colaboración entre la universidad y su entorno empresarial y profesional; fortalecer los lazos entre el estudiante y la universidad, así como con las empresas. Existen dos tipos de actividades de cooperación educativa: los programas de cooperación educativa que son susceptibles de reconocimiento de créditos de libre elección, que se incorporarán al expediente del estudiante y las bolsas de trabajo con la tutela de la universidad que presentan un claro interés formativo para el estudiante, aunque no tengan una acreditación académica.~~

8. ~~Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad~~

~~Para dar cuenta de este apartado se deberá consultar el documento **Modelo de gestión para la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad**, elaborado por la Oficina de Soporte a la Igualdad de Oportunidades, el Programa de Atención a la Discapacidad, la Cátedra de Accesibilidad y la Oficina de Orientación y Inserción Laboral de la Asociación de Amigos de la UPC, que describe las principales actuaciones que desarrolla la UPC en relación a los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. **Actualmente la EET cumple con los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre.**~~

6. Las bibliotecas de la UPC

El Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos (SBPA) de la UPC está compuesto por 13 bibliotecas distribuidas por los diferentes campus de la universidad.

Todas las bibliotecas ofrecen a los usuarios una amplia oferta de servicios bibliotecarios y acceso a la información de las colecciones bibliográficas así como a la biblioteca digital. Las bibliotecas facilitan amplios horarios, ordenadores conectados a Internet y espacios de trabajo individual y en grupo.

Las bibliotecas de la UPC disponen de los recursos bibliográficos científicos y técnicos especializados en las diferentes áreas de conocimiento politécnicas que dan soporte a todas las titulaciones de la Universidad. También disponen de los recursos electrónicos (bases de datos y revistas electrónicas principalmente) que dan soporte al aprendizaje en red y a la investigación (<http://bibliotecnica.upc.edu>).

La gestión de las bibliotecas de la UPC se realiza mediante la planificación estratégica y la dirección por objetivos. Esta herramienta ha servido para incrementar la calidad de los servicios bibliotecarios. El SBD ha sido evaluado por la AQU en diversas ocasiones y su calidad ha sido también acreditada por la ANECA.

En cuanto a las relaciones y colaboraciones externas, el SBPA es miembro fundador del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) y miembro de REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias de la CRUE). Además, participa activamente en organizaciones bibliotecarias de carácter internacional como como LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche – Association of European Research Libraries), DART Europe, SPARC Europe y ORCID.

RECURSOS DE INFORMACIÓN

▪ Colecciones bibliográficas

Las colecciones bibliográficas científicas y técnicas se dividen en colecciones básicas que dan soporte a las guías docentes de las titulaciones que se imparten en los diferentes centros y colecciones especializadas que dan soporte a las diferentes áreas temáticas de la titulación.

▪ Colecciones digitales

Las bibliotecas también proporcionan el **acceso a recursos de información electrónicos** tanto a través del catálogo como desde la biblioteca digital de la UPC: diccionarios y enciclopedias, libros electrónicos, bases de datos, revistas electrónicas, etc. Actualmente se pueden consultar 14.754 títulos de revistas electrónicas en texto completo y 12.641 libros electrónicos.

Además, el SBPA dispone del portal **UPCommons** (<http://upcommons.upc.edu>), formado por un conjunto de repositorios institucionales de acceso abierto en Internet de documentos producidos y editados por los profesores e investigadores de la UPC. Los repositorios incluyen: tesis doctorales, materiales docentes, *eprints*, revistas, trabajos académicos, etc. También se dispone de un repositorio de exámenes, una videoteca y de repositorios de colecciones patrimoniales de la Universidad. En total, se ofrecen 87.853 documentos de producción propia de la Universidad.

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS BÁSICOS Y ESPECIALIZADOS

▪ **Espacios y equipamientos**

Las bibliotecas ofrecen espacios y equipamientos para el estudio y el trabajo individual o en grupo, salas de formación y equipamientos para la reproducción del fondo documental.

▪ **Servicio de catálogo**

El Catálogo de las bibliotecas de la UPC es la herramienta que permite localizar los documentos en cualquier formato que se encuentran en las bibliotecas de la UPC (libros, revistas, apuntes, TFC, PFC, recursos electrónicos, etc.). También se puede acceder al Catálogo Colectivo de las Universidades de Cataluña (CCUC), que permite localizar, a través de una única consulta, todos los documentos de las bibliotecas del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC) y de otras instituciones.

▪ **Servicio de préstamo**

El servicio de préstamo permite solicitar documentos de las bibliotecas de la UPC a todos los miembros de la comunidad universitaria durante un período establecido de tiempo. El servicio es único: pueden solicitarse los documentos independientemente de la biblioteca de la UPC donde se encuentren y, además, pueden recogerse y devolverse en cualquiera de las bibliotecas.

▪ **Servicio de Préstamo de Ordenadores Portátiles y otros dispositivos**

Las bibliotecas ofrecen a sus usuarios ordenadores portátiles en préstamo. Este servicio tiene como principal objetivo facilitar a los estudiantes, al PDI y al PAS equipos portátiles para acceder a la información y documentación electrónica y trabajar de forma autónoma con conexión a la red inalámbrica de la UPC, potenciando el aprendizaje semipresencial y el acceso a los campus digitales de la UPC.

También se prestan otros dispositivos (memorias USB, calculadoras, etc.)

▪ **Servicio de conexión remota a los recursos electrónicos**

A través del servicio de acceso remoto es posible, previa autenticación, acceder a los recursos de la biblioteca digital de la UPC desde ordenadores que no estén conectados a la red de la Universidad.

▪ **Laboratorio Virtual de Idiomas (LVI)**

El LVI es un espacio virtual para aprender, mantener o mejorar el nivel de diferentes lenguas, principalmente, el inglés, pero también el catalán y el castellano. Se trata de un portal con una selección de recursos accesibles en línea: cursos, gramáticas, materiales para la preparación de exámenes, etc.

▪ **Acceso wi-fi**

Los usuarios de las bibliotecas de la UPC disponen de conexión a los recursos de la red UPC y a Internet en general con dispositivos sin cables.

▪ **Servicio de formación en la competencia transversal en “Uso solvente de los recursos de información”**

Las bibliotecas organizan un gran número de actividades de formación con el objetivo de proporcionar al alumnado las habilidades necesarias para localizar, gestionar y utilizar la información de forma eficaz para el estudio y el futuro profesional: sesiones introductorias dirigidas a los alumnos de nuevo ingreso, sesiones de formación a los estudiantes, colaboraciones en asignaturas de la UPC, sesiones sobre recursos de información para la investigación, etc.

▪ **Soporte a la publicación**

Las bibliotecas asesoran a los estudiantes en como presentar trabajos académicos finales (grado, máster) y elaborar tesis doctorales. Este servicio incluye: indicaciones de autoría de trabajos (como firmar las publicaciones científicas), presentación de recomendaciones básicas y normativas académicas así como el uso de recursos como el gestor de referencias bibliográficas *Mendeley*, la herramienta de planificación del tiempo en la elaboración de trabajos académicos *Planifica't* e instrucciones para la protección contra el plagio.

▪ **Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI)**

El Servicio de Propiedad Intelectual (SEPI) orienta a los miembros de la comunidad universitaria sobre los principios básicos de la normativa en derechos de autor, especialmente en lo que respecta a la información que se pone a su disposición a través de los servicios de las bibliotecas de la UPC. Igualmente, facilita la tramitación de los números identificadores (ISBN, depósito legal, etc.) de algunos documentos de interés para la docencia y la investigación universitaria.

▪ **Servicio de información bibliográfica y especializada**

El servicio de información bibliográfica, atendido de manera permanente por personal bibliotecario, ofrece información sobre las bibliotecas y sus servicios, y asesoramiento sobre dónde y cómo encontrar la información especializada. Los bibliotecarios temáticos, especializados en las colecciones de las áreas temáticas de la UPC, proporcionan respuestas sobre búsquedas concretas de información, y también resuelven otras peticiones de información generales.

▪ **Servicio de Obtención de Documentos (SOD)**

El SOD proporciona a la comunidad universitaria originales o copias de documentos que no están disponibles en las bibliotecas de la UPC y, a su vez, proporciona a instituciones y usuarios externos originales o copias de documentos de las bibliotecas de la UPC. El SOD suministra todo tipo de documentos: libros, artículos de revista, tesis doctorales, informes técnicos, patentes, conferencias, etc., de cualquier país del mundo y en cualquier lengua.

▪ **La Factoría de Recursos Docentes**

La Factoría/Vídeo es un servicio al profesorado y personal de servicios de la Universidad cuyo objetivo es dar soporte, desde las bibliotecas, a la innovación docente, especialmente en la elaboración de material multimedia, mejorando los recursos disponibles en la [Videoteca Digital de la UPC](#) y en el portal [UPC OpenCourseWare](#).

▪ **CanalIBIB**

Las bibliotecas de la UPC disponen de un sistema de difusión de informaciones de interés para los usuarios presenciales que consiste en una pantalla LCD que proyecta contenidos multimedia.

PRINCIPALES DATOS 2013 DEL SBPA

Instalaciones y equipamientos	
m ² construidos	21.396
Puntos de lectura	3.472
Ordenadores usuarios	537
Colecciones físicas	
Monografías	655.867
Revistas	20.188
Documentación electrónica	
Revistas electrónicas	14.754
Libros digitales	12.641
Otros recursos electrónicos propios	87.853
Presupuesto	
Presupuesto total del SBPA	1.528.992
Personal	
Personal bibliotecario	82
Personal TIC, administrativo y auxiliar	43

POLÍTICA BIBLIOTECARIA DE ADQUISICIONES

Criterios generales de gestión

- Los libros y otros documentos científicos y técnicos adquiridos con este presupuesto **son propiedad de la UPC y están al servicio de toda la comunidad universitaria, independientemente de la biblioteca depositaria del documento**. Por tanto, tienen que estar todos catalogados y clasificados en el Catálogo de las bibliotecas de la UPC.
- Las partidas asignadas para la adquisición y la renovación de documentación bibliográfica **son finalistas** y por tanto no pueden destinarse a otros conceptos y necesidades. Este es un primer paso para asegurar un crecimiento continuado y una correcta gestión de las colecciones bibliográficas de las bibliotecas de la UPC.
- Las bibliotecas de la UPC disponen de un documento marco, el Plan de gestión y desarrollo de la colección de las bibliotecas de la UPC¹, en el cual se define la política referente a les actividades relacionadas con la selección y la adquisición de los documentos, el mantenimiento de la colección y el seguimiento de su uso.

Indicadores cualitativos

- **Calidad:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que satisfacer las necesidades de formación e información científica y técnica de los usuarios de la biblioteca.
- **Vigencia:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser de máxima actualidad y/o validez.

¹ <http://bibliotecnica.upc.edu/colleccions/pla-gestio-i-desenvolupament-colleccio>

- **Difusión y acceso:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser conocidos y accesibles por los miembros de la UPC mediante el catálogo.
- **Utilidad:** Los documentos bibliográficos adquiridos tienen que ser consultados por los usuarios, en la modalidad de préstamo o de consulta en la biblioteca.

Colecciones básicas.

- La biblioteca asegura la presencia de toda **la bibliografía recomendada en las guías docentes de las titulaciones**, duplicando, cuando se considere necesario, los títulos más consultados.
- La biblioteca refuerza las colecciones básicas adquiriendo, cuando se considere necesario, como mínimo 1 ejemplar de los 100 títulos más solicitados en préstamo a otras bibliotecas de la UPC a lo largo del curso.
- La biblioteca adquiere aquellos documentos que crea conveniente para el desarrollo de la docencia y según las necesidades de sus usuarios directos.
- La biblioteca potencia al máximo los libros y las revistas electrónicas y otros documentos digitales que se encuentren accesibles desde Bibliotécnica y/o la Biblioteca Digital de Cataluña BDC/CBUC.

Colecciones especializadas

- La biblioteca adquiere, cuando se considera necesario, aquella nueva **bibliografía especializada recomendada por los usuarios durante el curso y desideratas**, que no estén en ninguna otra biblioteca de la UPC.
- La biblioteca gestiona, según sus recursos, las áreas de especialización que le son propias o próximas.

Colecciones de revistas

- La biblioteca seguirá la política de adquisiciones de revistas que marca el documento marco el Plan de gestión y desarrollo de la colección de las bibliotecas de la UPC. La biblioteca tiene que realizar evaluaciones periódicas de la colección para así adaptarla a las necesidades de sus usuarios teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de servicio que ofrecen las revistas electrónicas y los presupuestos asignados.
- La biblioteca hace llegar a la Unidad de Recursos para la Investigación el listado de los títulos de revista que considere necesarios para el apoyo a la docencia y a la investigación de los usuarios.
- Se priorizan los títulos que sean **accesibles en soporte digital**, y no se suscribe la colección en papel si esto hace incrementar el coste de la suscripción.
- Se siguen realizando las tareas iniciadas respecto a **la eliminación de duplicados** entre bibliotecas de la UPC y, para las revistas más caras, se colabora con las bibliotecas del CBUC.

Colecciones digitales y otro material multimedia

- *La biblioteca mantiene y renueva la suscripción local de los documentos electrónicos y digitales que crea necesarios para el soporte a la docencia y a la investigación del centro o campus.*

- *La biblioteca vela por el incremento, cuando lo considere necesario y en la medida que sea posible (recursos económicos y novedades editoriales), de sus colecciones documentales en soporte electrónico y digital.*
- *La biblioteca comunica a las unidades de los Servicios Generales de Bibliotecas las nuevas adquisiciones para poder analizar la compra con acceso en red.*

Encuadernaciones y mantenimiento de las colecciones

- *La biblioteca vela para asegurar la **conservación y el mantenimiento** de las colecciones documentales mediante la encuadernación u otros sistemas de conservación.*

Informes de cierre

- *Se recomienda que cada biblioteca informe de este presupuesto a la comisión de biblioteca o de usuarios de centro o campus, así como de aquellas distribuciones internas que cada responsable de biblioteca haya elaborado.*
- *Cada responsable de biblioteca debe de presentar un informe de cierre y valoración del presupuesto con propuestas de mejora, **a finales de enero a la Unidad de Gestión y Desarrollo del Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos.***

7.- Convenios que regulan la participación de empresas en la realización de prácticas de los estudiantes

La Ley Orgánica de Universidades y la Ley de Universidades de Cataluña establecen en su articulado que una de las funciones de la universidad es preparar a los estudiantes para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos. Para favorecer el cumplimiento de esta función, la UPC promueve la participación de sus estudiantes en actividades de cooperación educativa. Un convenio de cooperación educativa es una estancia de prácticas profesionales en una empresa, durante un período de tiempo establecido entre el estudiante y la empresa y con la conformidad de la universidad, en el que el estudiante adquiere competencia profesional tutelado por profesionales con experiencia.

Los objetivos de los programas de cooperación educativa universidad-empresa son: complementar la formación recibida por el estudiante en la universidad con experiencias profesionales en el ámbito empresarial; promover y consolidar vínculos de colaboración entre la universidad y su entorno empresarial y profesional; fortalecer los lazos entre el estudiante y la universidad, así como con las empresas.

8.- Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con necesidades especiales:

Las principales actuaciones que desarrolla la UPC en relación a los criterios de accesibilidad universal, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con necesidades especiales son la que se relacionan a continuación.

MODELO DE GESTIÓN PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES DE LAS PERSONAS CON NECESIDADES ESPECIALES - UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

1.- Introducción

La UPC, como institución creadora de cultura, está obligada a transmitir el conocimiento que genera con acciones que alcancen desde la participación activa en los debates sociales, hasta la formación de los ciudadanos y ciudadanas en los ámbitos de conocimientos que le son propios.

El Consejo de Gobierno de la UPC apuesta por un proyecto de Universidad comprometida con los valores de la democracia, de los derechos humanos, la justicia, la solidaridad, la cooperación y el desarrollo sostenible.

En general, quiere fortalecer el compromiso social y el respeto por la diversidad. De manera particular, pretende alcanzar la igualdad de oportunidades de aquellas personas que tienen vínculos con la institución.

Para explicitar su compromiso, el Consejo de Dirección de la UPC, en su proyecto de gobierno (UPC 10) para el período 2007-2010, plasmó de forma explícita la realización de una serie de actuaciones dirigidas a alcanzar estos objetivos.

Dentro del modelo de gestión de la UPC se han creado diferentes figuras y unidades, con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos por la institución. Cabe destacar el programa de atención a las discapacidades (PAD) del que seguidamente describimos su principal misión y objetivos.

2.- Programa de atención a las discapacidades (PAD):

El Programa de Atención a las Discapacidades (PAD) se enmarca dentro del Plan para la Igualdad de Oportunidades de la UPC, bajo la estructura del Área de Organización.

El principal objetivo es: Contribuir a la plena inclusión de la comunidad universitaria (estudiantes, PDI y PAS) que presenten alguna necesidad especial, para que su actividad en la universidad se desarrolle con normalidad.

Los ámbitos de actuación y proyectos son los siguientes:

Ámbitos	Proyectos
Estudiantes	Asegurar el acceso a la vida universitaria del estudiante con necesidades especiales
	Potenciar la inserción laboral de los estudiantes con necesidades especiales de la UPC
Docencia	Asesorar y orientar al PDI para la docencia del estudiante con necesidades especiales
PDI i PAS	Dar apoyo a los trabajadores con necesidades especiales
Comunidad Universitaria	Promover la comunicación, difusión y aprendizaje en materia de discapacidad

La responsabilidad política recae en el vicerrectorado de Relaciones Institucionales o equivalente, y se crea la figura de los agentes colaboradores en los centros docentes propios y campus universitarios.

La función de los agentes colaboradores es detectar los estudiantes, PDI i PAS, de sus centros docentes o campus universitarios con necesidades, e informar de cada caso para coordinar las actuaciones a realizar.

3.- Plan director para la igualdad de oportunidades - UPC:

Así pues, uno de los objetivos de la UPC es fortalecer el compromiso social y el respeto por la diversidad. De manera particular, quiere alcanzar la igualdad de oportunidades de aquellas personas que, de alguna manera, tienen vínculos con la institución.

Es con esta finalidad que se diseña y aprueba el Plan Director para la Igualdad de Oportunidades, mediante el cual la UPC se dota de una herramienta, de un medio y de un marco de referencia para desarrollar su compromiso institucional con este principio de igualdad, no-discriminación y de respeto por la diversidad.

Este plan define los principios sobre los cuales se han de desarrollar los Planes Sectoriales. Inicialmente, el compromiso con la comunidad universitaria es la elaboración, puesta en marcha y seguimiento de dos Planes Sectoriales, que tienen como base la igualdad de oportunidades por razón de género y por razón de necesidades especiales.

Dentro del Plan Sectorial para la Igualdad de Oportunidades por razón de necesidades especiales, destacamos el Objetivo General 4 "Eliminar todo tipo de barreras, asegurando la accesibilidad universal" que ha derivado en los siguientes objetivos específicos:

Objetivo Específico 12.- Introducir el principio de igualdad y de accesibilidad tecnológica y de comunicaciones.

Objetivo Específico 13.- Introducir el principio de igualdad y de accesibilidad arquitectónica, incorporándolo en los proyectos de obra nueva, de acuerdo con la legislación vigente, así como en la adaptación de los edificios ya existentes.

Para alcanzar estos objetivos se previeron un total de 43 acciones a desarrollar en el período 2007-2010.

II plan para la igualdad de oportunidades – UPC

De acuerdo a los objetivos de la UPC mencionados en el apartado anterior, se diseña el II Plan para la Igualdad de Oportunidades (2013-2015), que releva el antecedente Plan Director para la Igualdad de Oportunidades, aprobado por el Consejo de Gobierno de la UPC. En ambos planes la UPC se dota de una herramienta, de un medio y de un marco de referencia para desarrollar su compromiso institucional con este principio de igualdad, no-discriminación y de respeto por la diversidad.

En el II Plan para la Igualdad de Oportunidades de la UPC (2013-2015) se definen los principios sobre los cuales se han de desarrollar la igualdad de oportunidades por razón de género y por razón de discapacidad.

Los cuatro principios, retos en Igualdad de Oportunidades en la UPC, son los siguientes:

- Reto 1 Garantizar la Igualdad de Oportunidades en la UPC.
- Reto 2 Visualizar las acciones que la UPC realiza para conseguir la Igualdad de Oportunidades.
- Reto 3 Sensibilizar a las personas de la UPC en Igualdad de Oportunidades
- Reto 4 Hacer red con personas y entidades vinculadas con la igualdad de oportunidades para construir una sociedad más justa.

Cada reto se divide en acciones que configuran el plan de inclusión para las personas con necesidades especiales de la UPC.

Más información en:

Universitat Politècnica de Catalunya. Igualtat d'Oportunitats. Disponible en

<http://www.upc.edu/igualtat>

Universitat Politècnica de Catalunya. Càtedra de Accesibilitat: arquitectura, disseny i tecnologia per a tots. Disponible en

<http://www.catac.upc.edu/>

Universitat Politècnica de Catalunya. Alumni UPC Disponible en

<http://alumni.upc.edu/>

Universitat Politècnica de Catalunya. Pla Director per a la Igualtat d'Oportunitats. Disponible en

<http://www.upc.edu/bupc/>

9.- Plan de acción institucional para facilitar la inserción laboral

UPC Alumni es un servicio que la Universidad Politécnica de Cataluña. BarcelonaTech (UPC) ofrece a sus titulados, y los que están o han estado vinculados, con el objetivo principal de potenciar su sentido de pertenencia a la UPC y ofrecerles servicios y recursos que les faciliten la interacción, así como la posibilidad de desarrollar, mediante la red, nuevas relaciones profesionales y personales.

Los objetivos de UPC Alumni:

- Facilitar el intercambio, el conocimiento y la experiencia de los miembros de la comunidad UPC.
- Dotar a la comunidad de servicios relacionados con la formación continua, la orientación y la inserción laboral, el deporte, el ocio, la cultura y el emprendimiento.
- Facilitar la interrelación entre las personas que forman parte, a través de los clubes, las reuniones de promoción y las redes sociales.
- Cobijar y visibilizar todas las asociaciones de antiguos alumnos ya existentes en la UPC, así como las personas socias de la Asociación de Amigos de la UPC (AAUPC) que lo deseen.

<http://alumni.upc.edu/carreres-professionals/nou-programa-millora-ocupabilitat>

10.- Servicio de deportes de la Universidad

A nivel de la UPC se procede a la **tutorización de los** deportistas de alto nivel. Este servicio permite que las grandes dificultades que surgen a la hora de compatibilizar unos estudios presenciales con el deporte de alto nivel sean gestionadas de forma correcta y que el estudiante pueda compaginar dos tareas tan exigentes como el estudio y la práctica deportiva de competición de alto nivel.

<http://www.upc.edu/esports>

8- 11 Enseñanzas no presenciales:

Plataforma ATENEA: entorno virtual de docencia de la UPC

Atenea es el entorno virtual de docencia de la UPC. Su diseño se ha realizado a partir de las aportaciones del profesorado y de las unidades básicas (centros docentes, departamentos y institutos universitarios de investigación), con el objetivo de dar soporte a la adaptación de los estudios de la UPC a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior. Atenea se ha desarrollado utilizando como base tecnológica la plataforma de software abierto de Moodle.

ANEXO I
AULAS, LABORATORIOS Y EQUIPAMIENTOS ACTUALMENTE EN
FUNCIONAMIENTO EN LA EEF ESEIAAT

Detalle aulas docentes, informáticas y laboratorios

AULAS DOCENTES	26	1.722
AULAS INFORMÁTICAS	7	363,17
LABORATORIOS	50	6872,78
SALAS DE ESTUDIO	1	162,87
TALLERES	1	25,81
TOTAL		9.147

TIPO DE ESPACIO	ASIGNACIÓN	Superficie (m ²)	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD	EDIFICIO	PLANTA
2.1 Aulas teóricas	709 Dept. Ingeniería Eléctrica	35,25	Aula 023	30	TR1	P00
2.1 Aulas teóricas	710 Dept. Ingeniería Electrónica	30,25		32	TR2	P02
2.1 Aulas teóricas	710 Dept. Ingeniería Electrónica	32,52		20	TR2	P02
2.1 Aulas teóricas	713 Dept. Ingeniería Química	15,31	Seminario químico		TR3	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	48,95	Seminario 019	40	TR2	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	55,42	Aula 111	30	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	61,21	Aula 105	60	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	67,53	Aula 008	50	TR1	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	67,56	Aula 109	50	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	70,91	Aula 201	40	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	71,32	Aula 122	60	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	71,32	Aula 123	60	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	73,08	Aula 202	40	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	78,86	Aula 115	60	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	106,49	Aula 019	98	TR1	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	106,87	Aula 015	100	TR1	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	107,25	Aula 208	98	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	114,99	Aula 210	100	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	111,13	Aula 204	50	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	112	Aula 203	50	TR1	P02
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	116,13	Aula 113	110	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	135,04	Aula 207	120	TR1	P02

UPC – VERIFICA - Modificación
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales – Octubre 2015

2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	143,74	Aula 218	140	TR1	P02
2.2 Aulas informáticas	721 Dept. Física e Ing. Nuclear	25,52		3 ordenadores	TR1	P02
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	35,01	Aula 010	29 (15 ordenadores)	TR1	P00
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	52,84	Aula 018	41 (21 ordenadores)	TR2	P00
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	55,41	Aula 012	49 (25 ordenadores)	TR1	P00
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	57,7	Aula 017	41 (21 ordenadores)	TR2	P00
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	61,82	Aula 206	41 (21 ordenadores)	TR1	P02
2.2 Aulas informáticas	ESEIAAT - Espacios generales	74,87	Aula 011	41 (21 ordenadores)	TR1	P00
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	51,47	Aula 182	60	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	82,62	Aula 181	68	TR1	P01
2.1 Aulas teóricas	ESEIAAT - Espacios generales	60,61	Aula 180	44	TR1	P01
3.1 Laboratorios	707 Dept. ESAll	65	Lab. control industrial	16	TR11	P00
3.1 Laboratorios	707 Dept. ESAll	60	Lab. de control	20	TR11	P01
3.1 Laboratorios	707 Dept. ESAll	70	Lab. de robótica y CIM	24	TR11	P02
3.1 Laboratorios	707 Dept. ESAll	60	Lab. de informática industrial	20	TR11	P02
3.1 Laboratorios	707 Dept. ESAll	65	Lab. de control avanzado	20	TR11	P02
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	25,73	Lab. de PFC's en Supervisión de Sistemas Eléctricos	3	TR1	P00
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	36,59	Lab. de Circuitos 1	20	TR1	P01
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	37,07	Lab. de Circuitos 2	20	TR1	P01
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	38,35	Lab. de PFC's en Supervisión de Medida y Eficiencia Eléctrica	4	TR1	P00
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	40,05	Lab. de PFC's en Accionamientos de Máquina Eléctricas	5	TR1	P00
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	53,92	Seminario informática	24	TR1	P01
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	54,5	Lab. de accionamientos	24	TR1	P01
3.1 Laboratorios	709 Dept. Ing. Eléctrica	266,69	Laboratorio máquinas eléctricas	20	TR1	P00
3.2 Talleres	709 Dept. Ingeniería Eléctrica	25,81	Taller máquinas eléctricas	2	TR1	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	37,84	Laboratorio proyectos, sistemas electrónicos y procesado de la señal.	16	TR2	P01
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	49,25	Laboratorio audiovisual	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	49,25	Laboratorio Electrónica básica	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	49,25	Laboratorio Instrumentación Electrónica	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	49,25	Laboratorio sistemas Electrónicos y Analógicos	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	49,38	Laboratorio Proyectos de Sistemas Electrónicos Industriales	16	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	71,17	Laboratorio de Potencia, Equipos y Medidas Industriales	24	TR2	P02

UPC – VERIFICA - Modificación
Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales – Octubre 2015

3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	59,22	Laboratorio de Sistemas Electrónicos y Digitales	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	710 Dept. Ing. Electrónica	60,44	Laboratorio de Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados	24	TR2	P00
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	21,92	Lab. de investigación en Cromatografía	-	TR1	P02
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	40,22	Lab. de investigación 3. CRESCA	-	TR1	P01
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	56,35	Laboratorio docente y investigación en Medio ambiente	-	TR1	P02
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	66,53	Lab. química investigación en Electroquímica	-	TR1	P02
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	69,59	Lab. de investigación en Biotecnología Molecular	-	TR1	P01
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	93,94	Laboratorio de investigación 4	20	TR3	P00
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	96,34	Laboratorio de Investigación en Polímeros	20	TR1	P01
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	113,01	Laboratorio de Medio Ambiente	20	TR1	P02
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	164,94	Laboratorio de Química General y Polímeros	24	TR3	P01
3.1 Laboratorios	713 Dept. Ing. Química	412,5	Laboratorio de Ingeniería Química	24	TR3	P00
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	515	Física Textil	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	375	Química Textil y contaminación de aguas	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	145	Polímeros	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	755	Hilatura	16	TR3	P00
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	370	Tisaje de calada	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	290	Tejido de punto y confección	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	714 Dept. Ing. Textil y Papelera	400	Ennoblecimiento, estampación y aprestos	16	TR3	P01
3.1 Laboratorios	721 Dept. Física e Ing. Nuclear	123,01	Lab. de física	32	TR1	P01
3.1 Laboratorios	739 Dept. Teoría de la Señal y Comunicaciones	59,69	Lab. Teoría de la señal y Comunicaciones	26	TR2	P01
3.1 Laboratorios	739 Dept. Teoría de la Señal y Comunicaciones	31,01	Estudio de sonido	-	TR2	P00
3.1 Laboratorios	CAIT - Centro de Automatización	61,33	Laboratorio automatización	16	TR2	P00
3.1 Laboratorios	CAIT - Centro de Automatización	80,45	Laboratorio de Automatización Aplicada	16	TR2	P00
3.1 Laboratorios	712. Ing. Mecánica	150	Lab. de Mecanismos	8	TR45	P01
3.1 Laboratorios	702 Ciencia de los Materiales e Ing. Metalúrgica	60	Laboratorio de Materiales	18	TR5	P02
3.1 Laboratorios	729. Mecánica de Fluidos	512	Mecánica de Fluidos	26	TR4	P02

UPC – VERIFICA - Modificación
 Grado en Ingeniería de Sistemas Audiovisuales – Octubre 2015

3.1 Laboratorios	729. Mecánica de Fluidos	182	Ingeniería de Fluidos	26	TR4	P00
3.1 Laboratorios	724. Máquinas y Motores Térmicos	130	Termo-energética	20	TR4	P00
3.1 Laboratorios	724. Máquinas y Motores Térmicos	150	Termo-energética II (terrace exterior)	20	TR1	-
4.2 Salas de estudio	ESEIAAT - Espacios	162,87	Sala de Estudio	72	TR1	P01

Detalle del equipamiento docente existente en los laboratorios de la Escuela susceptible de ser utilizado en la docencia de la titulación, según el departamento responsable de su gestión:

- Departamento: Ingeniería de Sistemas, Automática e Informática Industrial (707)

Laboratorio: Laboratorio de control industrial	Metros cuadrados: 65 m ²	Nº de puestos de trabajo: 8 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<p>2 equipos completos FESTO Process Control System 4. Se trata de estaciones de trabajo (duplicadas) para el Control de Temperatura, Presión, Nivel i Caudal; además, existe una estación de by-pass de líquidos.</p> <p>2 sistemas de supervisión SCADA sobre PC para gobernar los dos grupos de estaciones (NIVEL TEMPERATURA-CAUDAL-PRESIÓN-BYPASS).</p>		

Laboratorio: Laboratorio de control	Metros cuadrados: 60 m ²	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 10 ordenadores con tarjetas A/D-D/A. - 5 maquetas completas de control de motor CC. - 5 maquetas completas de control de depósito de agua. 		

Laboratorio: Laboratorio de robótica y CIM	Metros cuadrados: 70 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 1 célula de fabricación flexible FESTO con 11 estaciones de proceso. - 12 PCs con 2 tarjetas Ethernet y 6 puertos serie. - 10 autómatas OMRON C200alpha. - 10 autómatas OMRON CS1. - 2 robots ABB IR140. - 1 robot SCARA EshedRobotec. - 2 equipos de visión OMRON F300. - 1 equipo de visión OMRON F150. - 1 placa matrox para procesado de imagen. - 2 pantallas táctiles. - 1 distribuidor de video de 1 a 20 canales. - 2 estaciones de ensamblado SMC MAP200 (sistemas de manipulación). - 4 redes de comunicaciones: Ethernet, DeviceNet, ControllerLink y 422. - 2 servidores web encastados en red: ONC (OMRON) y Quantum (Schneider). - Comunicaciones wireless (ethernet) y 1 módulo GSM. - 12 licencias del paquete Ifix (SCADA). 		

Laboratorio: Laboratorio de informática industrial	Metros cuadrados: 60 m ²	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<p><u>Lista del equipamiento docente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 PCs conectados entre ellos mediante red Ethernet y a Internet mediante un PC pasarela - 1 pasarela que conecta red Ethernet a red Devicenet - 1 pasarela que conecta red Ethernet a red Profibus DP - 5 paneles de bus de campo Devicenet compuestos de módulo de E/S distribuida, 1 semáforo y 1 botonera - 5 paneles de bus de campo Profibus/AS-i compuestos de módulo de E/S distribuida, pasarela - 1 semáforo y 1 botonera - 1 robot móvil Robotino, accesible mediante red inalámbrica - 1 cámara accesible mediante red Ethernet - 1 cámara USB - 1 sensor de temperatura accesible mediante red Ethernet - 5 sistemas para control empotrado: 1 PC empotrado (PIII SBC EBX) y 4 SunSpot 		

Laboratorio: Laboratorio de control avanzado	Metros cuadrados: 65 m ²	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<p><u>Lista del equipamiento docente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 PC con placa de adquisición - 2 maquetas multivariable Feedback - 2 maquetas péndulo Feedback - 1 maqueta levitación magnética Feedback - 1 maqueta levitación eólica - 2 maquetas térmicas multivariables 		

- Departamento: Ingeniería Eléctrica (709)

Laboratorio: Laboratorio de Máquinas Eléctricas	Metros cuadrados: 266,69 m2	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Simulador de central eléctrica, dotado de dos máquinas síncronas (5 kVA) conectadas a buses independientes y sincronizables. Carga variable RLC. Sistemas de arrastre, control de velocidad y excitación de los generadores, todo ello controlable desde un panel de mando tipo central. - Pentagrupa de máquinas eléctricas, formado por asíncrona de jaula, asíncrona de rotor bobinado, síncrona, y dos de continua con excitación compuesta. Todas de 4 kVA. - 2 grupos de máquinas, síncrona, asíncrona y de continua sobre el mismo eje, de 5 kVA cada una. - Bancada de ensayo de motores controlada electrónicamente y con equipo de medidas eléctricas, y de par y velocidad. En 7,5 kW. - Bancada de ensayos de motores con bascula de 7,36 kW. - 3 bancadas de ensayos de motores con báscula de 1 kW. - 4 equipos didácticos AEG, formados por máquinas de continua, asíncronas de rotor bobinado y de jaula cada uno, en 0,73 kW. - 7 fuentes de alimentación regulables, en alterna de 0 a 400 V, 13 A y en continua de 0 a 300 V 25 A. Incorporan sistema de medida completo de parámetros de red. - 3 cargas resistivas trifásicas ajustables de 24 a 180 Ω por fase 9 A. - 4 transformadores monofásicos de bobinado múltiple 2 x 110 V, 13 A, más 2 x 220 V, 7, 5 A. - 4 transformadores trifásicos de bobinado múltiple 2 x 110 V, 13 A, más 2 x 220 V, 7, 5 A. - 2 equipos Eptein para medir pérdidas en materiales magnéticos. - Generador de alta tensión alterna regulable de 0 a 75 kV, 20 kVA, con medida de tensión y corriente. - Esferas para ensayos normalizados en AT de 25 cm - Divisor resistivo para medidas directas de tensión hasta 100 kV - Simulador a escala de líneas para medida de pérdidas por efecto corona - Medidor de pérdidas en dieléctricos y descargas parciales - Comprobador de rigidez dieléctrica para aceites de transformador hasta 25 kV. - 2 Comprobadores de tierras Genius ht 5080 italia. - 1 Grupo de condensadores C 1000. - 2 Módulos Inductancia - Resistencia. - 1 Módulo Protección (Dif. 30 mA 4 P 25A) más guardamotor 2,5 A a 4 Amp. - 1 Módulo Resistencias. - 2 Módulo Condensador de 0,1 uF a 4,7 uF. - 2 Megómetros MD 1035e megabras insulation tester. - 2 Tacómetros Velleman DTO 6234. - 1 Puente de Thomson (medidor resistencias puras e inductivas). - 1 Pinza Amperimétrica AC/DC E3N Chauvin Arnoux para osciloscopio. - 1 Pinza Amperimétrica AC/DC PR30 Lem Heme. - 1 Osciloscopio Promax od-462. - 1 Tacómetro Mecánico Jaquet's Indicator. - 1 Frecuencímetro. 		

- 1 Termómetro digital Standard ST - 9612.
- 2 Medidores de energía EMC.
- 1 Termómetro de infrarrojos.
- 1 Vatímetro LT Lutron Dw-6060.
- 1 Multi-Vartest C-79 m.
- 1 Módulo caja de relés.
- 1 Variador de velocidad General Electric Vat-3fd.
- 1 Luxómetro Range 200 lux ~ 50.000 lux.
- 2 Fasímetros.
- 1 Tacómetro ONO Sokki digital HT - 431.
- 1 Tacómetro LT lutron DT - 2238.
- 2 Tacómetro Velleman DTO 6234.
- 1 Miliohmetro Digital Instrument.
- 2 Puentes de Wheatstone Pontavi WH 2.
- 1 Termómetro Gultan D 700.
- 3 Vatímetros LT Lutron DW-6060.
- 3 Testers Velleman DVM 890.
- 2 Testers CEM DT-840D.
- 2 Testers Promax Multímetro Pd-695.
- 1 Tester mastech my 64
- 3 Multipinzas Velleman DCM 267.
- 3 Multipinzas Finest 131 Clam Meter.
- 2 Pinzas Amperimétricas Velleman IEC 1010-2-032.
- 5 Analizadores de red Circutor CVM.
- 4 Analizadores de red Circutor CVMk.
- 1 Pont de Wheatstone.
- 3 Módulos transformador de intensidad monofásicos.
- 1 Módulo transformador de intensidad trifásico.
- 1 Módulo puente de diodos.

Laboratorio: Seminario informática	Metros cuadrados: 53,92 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 13 mesas de trabajo con su respectivo ordenador.		

Laboratorio: Laboratorio de Circuitos - 1	Metros cuadrados: 36,59 m ²	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 24 Tester HQ DVM 891. - 12 Osciloscopio Tektronix TDS 1001 B. - 12 Generadores de funciones Promax GF de 1MHz. - 12 Fuentes regulables de CC Velleman PS 613. - 12 Ordenadores.		

Laboratorio: Laboratorio de Circuitos - 2	Metros cuadrados: 37,07 m ²	Nº de puestos de trabajo: 10 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 24 Tester HQ DVM 891. - 12 Osciloscopio Tektronix TDS 1001 B. - 12 Generadores de funciones Promax GF de 1MHz. - 12 Fuentes regulables de CC Velleman PS 613. - 12 Ordenadores.		

Laboratorio: Laboratorio de Accionamientos	Metros cuadrados: 54,5 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 10 Variadores de Velocidad Motronic Service - 10 Osciloscopios METRIX OX 8062 60 MHz. - 9 Transformadores monofásicos 220 V/ 12 V. - 5 Transformadores monofásicos 380 V/ 24 V. - 6 Reguladores de CC. - 6 Rectificadores controlados/no controlados. - 4 Filtros pasivos de potencia. - 3 Variadores de frecuencia. - 4 Transformadores trifásicos 380V / 220 V. - 3 Módulos de resistencias de potencia. - 2 Puentes trifásicos completos MOSFET. - 1 Puentes trifásicos completos IGBT. - 2 Fuentes de Alimentación Advance Intrument. - 10 Testers VELLEMAN DVM 890. - 4 Motores asíncronos de 1,5 kW. - 4 Motores de CC de 0,75 kW. 		

Laboratorio: Laboratorio de PFC's en Accionamientos de Máquinas Eléctricas.	Metros cuadrados: 40,05 m ²	Nº de puestos de trabajo: 5
<u>Lista del equipamiento docente:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 1 Setup de control dSpace DS1103 - 1 Autotransformador trifásico regulable - 1 Osciloscopio digital Yokogawa - 2 Osciloscopios digitales Rigol - 3 Bancadas de ensayo de motores de pequeña potencia - 2 Bancadas de inversores trifásicos para realización de ensayos - 2 PC de sobremesa para realización de simulaciones y control de la dSpace DS1103 - 3 Sistema instrumentado para lectura de y tensión y corriente en sistemas trifásicos - 1 Setup DSpic de Microchip con convertidor de baja potencia - 1 Convertidor Back to Back instrumentado para realización de ensayos de laboratorio. 		

Laboratorio: Laboratorio de PFC's en Supervisión de Sistemas Eléctricos	Metros cuadrados: 25,73 m ²	Nº de puestos de trabajo: 3
<u>Lista del equipamiento docente:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 3 Ordenadores - 1 Módulo de comunicaciones EtherCat - 1 Módulo de comunicaciones Profibus - 2 PLC's Premium de Schneider - 1 PC Industrial Beckhoff - 5 Módulos de conversión de señales analógicas 		

Laboratorio: Laboratorio de PFC's en Medida y Eficiencia Eléctrica	Metros cuadrados: 38,35 m ²	Nº de puestos de trabajo: 4
<u>Lista del equipamiento docente:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 4 Ordenadores. - 1 Analizadores de redes trifásicas CM4000 de Schneider. - 2 Analizadores de red trifásicos Circutor ARS - L. - Analizador de armónicos monofásico FLUKE 41. - 2 Osciloscopios Tektronix TDS1001B. 		

Laboratorio: Taller de máquinas eléctricas	Metros cuadrados: 25,81 m ²	Nº de puestos de trabajo: 2
<u>Lista del equipamiento docente:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Estación de soldadura JBC AM 6800 + ACCESORIOS. - Equipo eléctrico de soldadura. - Máquina fija de taladrar + Accesorios. - Amoladora fija. - Amoladora portátil. - 2 Taladros eléctricos. - 1 Taladro portátil a batería. - 4 Soldadores de estaño. - Secador /calentador/decapador. - Sierra de calar eléctrica. - Amoladora angular. - 2 Cajas de con herramientas básicas. - 2 Juegos de llaves fijas y de tubo. - 2 Bancos de trabajo. Uno con soporte para herramientas básicas completo. - 2 extractores de cojinetes - Pie de rey - Palmer - 2 Juegos completos de destornilladores. - 2 Juegos completos de llaves allen. 		

- Departamento: Ingeniería Electrónica (710)

Laboratorio: Laboratorio de proyectos, sistemas electrónicos, y procesado de la señal	Metros cuadrados: 37,84 m ²	Nº de puestos de trabajo: 8 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 8 ordenadores. - 4 Generadores de funciones Agilent 33220ª - 3 Osciloscopios Agilent 54621D - 1 Osciloscopio Tektronix TDS5054B - 8 multímetros Promax PD-695 - 3 fuentes de alimentación Agilent E3631A - 1 fuente de alimentación Promax FAC662B - 1 Analizador de espectros Rohde & Schwarz FFL3		

Laboratorio: Laboratorio audiovisual	Metros cuadrados: 49,25 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente:</u> - 2 Reproductores de DVD. - 1 televisores de 25". - 10 cámaras de video estilo Sony DCR-TRV22. - 12 webcams. - 12 Ordenadores Pentium IV con grabadora de DVD y tarjetas firewire, Pinnacle PCTV (SO WindowsXP y Linux). - 12 Altavoces para los ordenadores.		

Laboratorio: Laboratorio de Electrónica Básica	Metros cuadrados: 49,25 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 12 osciloscopios Promax OD-402 i OD-512 - 6 generadores de funciones Promax GF1000 y 6 Promax GF1002 - 12 Fuentes de alimentación Promax FAC-662B - 12 multímetros digitales. - 12 ordenadores AMD1700 (SO WindowsXP).		

Laboratorio: Laboratorio Instrumentación Electrónica	Metros cuadrados: 49,25 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 12 osciloscopios Agilent 54621A. - 12 generadores de funciones Agilent 33120A. - Red GPIB. - 12 Fuentes de alimentación Promax pendientes de compra. - 12 multímetros digitales Promax PD-693. - 12 ordenadores AMD2600 con las tarjetas de adquisición NI PCI-6014 (SONIDO WindowsXP). - 3 analizadores de espectros Rohde&Schwarz FS300. - 1 analizador de espectros Agilent E4403B.		

Laboratorio: Laboratorio Sistemas Electrónicos y Analógicos	Metros cuadrados: 49,25 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 12 Fuentes de alimentación Promax FAC-662B. - 12 multímetros digitales. - 12 ordenadores AMD1700 (SO WindowsXP). - 12 osciloscopios Tektronix TDS1002. - 12 generadores de funciones Promax GF230.		

Laboratorio: Laboratorio de Proyectos de Sistemas Electrónicos Industriales	Metros cuadrados: 49,38 m ²	Nº de puestos de trabajo: 8 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> - 8 osciloscopios Promax OD-462C - 8 fuentes de alimentación Promax FAC-662B - 6 generadores de funciones Promax GF-230 - 1 generador de funciones Agilent 33220A - 1 generador de funciones Tektronix AFG-310 - 3 osciloscopios Tektronix TDS - 1002 - 1 osciloscopios Tektronix TPS – 2024 - 1 analizador de espectros Rohde&Schwarz FS300 - 9 multímetros digitales - 8 ordenadores AMD2600 (SO WindowsXP)		

Laboratorio: Laboratorio de Potencia, Equipos y Medidas Industriales	Metros cuadrados: 71,17 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 12 osciloscopios Promax OD-512 - 12 Generadores de funciones Promax GF-230 - 12 Fuentes de alimentación Promax FAC-662B - 12 multímetros - 8 ordenadores P4 (SO WindowsXP) 		

Laboratorio: Laboratorio Sistemas Electrónicos y Digitales	Metros cuadrados: 59,22 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - 12 Fuentes de alimentación Promax FAC-662B - 12 multímetros digitales. - 12 ordenadores AMD2600 (SO WindowsXP). - 12 osciloscopios Promax OD-571. - 12 generadores de funciones Promax GF232. 		

Laboratorio: Laboratorio de Sistemas Electrónicos Digitales Avanzados	Metros cuadrados: 60,44 m ²	Nº de puestos de trabajo: 12 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
<ul style="list-style-type: none"> -12 Fuentes de alimentación Promax FAC-662B -12 multímetros digitales. -12 ordenados AMD2600 (SO WindowsXP). -12 osciloscopios Agilent 54621A. -12 generadores de funciones Agilent 33120A. 		

- Departamento: Física e Ingeniería Nuclear (721)

Laboratorio: Laboratorio de física	Metros cuadrados: 123,01 m ²	Nº de puestos de trabajo: 16 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
Equipos de metrología Equipos para la caracterización de constantes de recuperación Equipos para la determinación de constantes gravitatorias Equipos de medida de magnitudes electrocinéticas Caracterización de baterías eléctricas Equipos para la generación y medición de campos y potenciales eléctricos no homogéneos Equipos para la generación de campos magnéticos de alta frecuencia Equipos de medida de campos magnéticos Aparato de medida de constantes calorimétricas Conducción de calor en materiales Construcción y calibración de termopares Determinación de modos estacionarios en medios homogéneos Equipos de medida de coeficientes de viscosidad Equipos de medida de tensiones superficiales Equipos de medición del índice de refracción. Medidas de la polarización del campo electromagnético Medidas espectrales en el rango óptico Osciloscopios Multímetros Equipos de medida de auto inductancias y inductancias mutuas Equipos generadores de potencia Sondas magnéticas y amperimétricas Termómetros Láseres He-Ne de baja potencia Sensores de luz Polarizadores ópticos Multímetros de alta frecuencia		

Laboratorio: Aula informática	Metros cuadrados: 25,52 m ²	Nº de puestos de trabajo: 3
<u>Lista del equipamiento docente :</u>		
Biblioteca 3 ordenadores 2 impresoras		

- Departamento: Teoría de la Señal y Comunicaciones (739)

<u>Laboratorio:</u> Estudio de Sonido	<u>Metros cuadrados:</u> 31,01 m ²
<u>Lista del equipamiento docente :</u> 1 Analizador acústico Gold Line TEF 25 1 Fuente de presión acústica CESVA BP012 1 Sonómetro CESVA SC30 1 Teclado Roland A-37 Altavoces autoamplificados Roland DS-30A 1 Módulo de sonido 64 voces Roland XV-5050 Software Cubase SL 1 Tarjeta PCI de 24 canales ADAT RME HAM-FALL RME DIGI9636 1 Interfaz MIDI Steinberg MIDEX8 1 Mesa de mezclas Yamaha 01V 1 DAT Tascam DA20 (Sist. Analógico) 1 DAT Tascam DA20 (Sist. Digital) 1 Duplicador de CD CDRW 200Pro 3 Micrófono SHURE SM 58 3 Micrófono SHURE SM94 3 Micrófono SHURE PG48XLR 1 Micrófono de estudio SHURE KSM 32 SL 1 Mezclador de auriculares BEHRINGER HA 4600 4 Auriculares AKG K 44 1 Auricular de estudio AKG K 270 2 Monitores de estudio JBL 4412A 1 Etapa de potencia ECLER APA 600 1 Ecuilizador gráfico RANE GE 60 1 Ecuilizador paramétrico RANE PE17 1 Procesador de efectos LEXICON MPX1 1 Mesa de mezclas Soundcraft SPIRIT 8 16+2/8/2 1 Grabador digital Fostex D 824 1 Platina cassette MArantx SD4050PRO 1 Reproductor Compact Disc DENON DNC 615 1 Minidisc Sony MDSE 480 1 Altavoz autoamplificado Yamaha MSP5 1 Ordenador	

Laboratorio: Laboratorio de Teoría de la Señal y Comunicaciones	Metros cuadrados: 59,69 m ²	Nº de puestos de trabajo: 13 (2 estudiantes/puesto)
<p><u>Lista del equipamiento docente :</u></p> <p><u>Equipamiento informático:</u> Imac 17 “ 11 PC’s AMD , 1Gb RAM 40Gb HD, 2 PC’s INTEL, 2Gb RAM 260Gb HD, 1 PC INTEL, 4Gb, 80 Gb HD (servidor) 1 SAI 1500 W 1 Disco duro externo 1 Tb 1 Impresora Hp Laserjet 3005 1 Impresora Hp Laserjet 1100 1 Escáner Epson Perfection 3490 Photo</p> <p><u>Equipos de Comunicaciones y Equipos Audiovisuales:</u> 1 Analizador de espectros Rhode & Schwarz FSL 1 Generador de señal de vídeo Promax GV-698 1 Osciloscopio Agilent DSO3102A 1 Osciloscopio Agilent 54621A. 1 AM300 Dual Arbitrary Generator 100MS/s 1 SM300 Signal Generator 9KHz...3GHz 1 Generador de tramas MPEG-2 Rhode & Schwarz 1 Analizador de tramas MPEG-2 Rhode & Schwarz 1 Medidor de campo de señal de televisión PROMAX Prolink 4-C 1 Modulador MO-170 Promax 1 Appletv 1 ADB 3800TW 1 Televisor 32 “ LCD Sony - Televisor 28 “ Sony - Televisores 14 “ Philips 1 Red de distribución de señal TV terrena y satélite.</p>		

- Departamento: LAIT – Laboratorio de Automatización Industrial

<u>Laboratorio:</u> Laboratorio de automatización	<u>Metros cuadrados:</u> 61,33 m ²	<u>Nº de puestos de trabajo:</u> 8 (2 estudiantes/puesto)
<u>Lista del equipamiento docente :</u> <ul style="list-style-type: none">- 8 Ordenadores PIV 2,4Ghz con conexión en red.- 8 PLC Schneider Premium CPU TSX P57 1634M: Conexión Ethernet, 16 entradas digitales, 16 salidas digitales, 8 entradas analógicas y 4 salidas analógicas.- 8 Fuentes de alimentación.- 10 Multímetros digitales.- 8 Paneles de Electro válvulas 3/2.- 8 Paneles de cilindros neumáticos.- 8 Paneles de maniobra.- 8 Paneles de relés.- 5 Paneles con autómata Zelio.- Maquetas de simulación de procesos.		

Laboratorio: Laboratorio de Automatización Aplicada	Metros cuadrados: 80,45 m ²	Nº de puestos de trabajo: 8 (2 estudiantes/puesto)
<p><u>Lista del equipamiento docente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 Ordenadores PIV 2,4 GHz con conexión en red. - 1 Célula flexible basada en un sistema de transporte y almacenamiento de palets, compuesta de cinco bancos de trabajo para el control de detectores, motores y cintas transportadoras que incorpora los siguientes elementos: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Línea de control y manipulación ASI de la estación 0 de transporte y manipulación: <ul style="list-style-type: none"> - PLC Schneider Premium CPU P57204M - Master bus ASI - Módulo de conexión Ethernet Factory Cast para comunicación vía web con la célula. - 12 esclavos ASI para el control de captadores y actuadores - Modem GPRS para el control de la célula con tecnología de comunicación móvil 2.- Línea Profibus: Control de las estaciones de trabajo 6 y 7 de la célula: <ul style="list-style-type: none"> - PLC Schneider Premium CPU P57234M. - Módulo de conexión ETHERNET. - Master Profibus PBY100. - 3 Islas de Entradas/Salidas remotas CAN (CPU NDP 2212)basadas en los módulos Advantys de Schneider 3.- Línea CAN: Control de las líneas 1 y 2 de pesado y rechazo: <ul style="list-style-type: none"> - PLC Schneider Modicon BMX P342030 - Módulo conexión Ethernet NOE100 - Master CAN - 2 Islas de Entradas/Salidas remotas CAN (CPU NCO 2212) basadas en los módulos Advantys de Schneider 4.- Línea Ethernet: Control del pulmón de almacenamiento y abastecimiento de palets a la línea: <ul style="list-style-type: none"> - PLC Schneider Premium P341000 - Módulo de conexión Ethernet NOE 100 - 2 Islas de entradas/salidas remotas ethernet (CPU NIP 2212) basadas en los módulos Advantys de Schneider. 5.- La célula dispone de tres webcams para la supervisión y control remoto de la célula. 6.- El diálogo HMI con cada una de las estaciones se puede programar desde 8 dispositivos de dialogo hombre máquina basados en pantallas táctiles Magelis de Schneider conectados en red. 		