Escuela Superior
de Ingeniería y Tecnología
Universidad de La Laguna

Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Prácticas Externas
(2020 - 2021)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Prácticas Externas	Código: 339394001

- Centro: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Lugar de impartición: **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**
- Titulación: **Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2011-12-12)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  - **Ingeniería Informática y de Sistemas**
  - **Física**
  - **Ingeniería Industrial**
- Área/s de conocimiento:
  - **Arquitectura y Tecnología de Computadores**
  - **Física Aplicada**
  - **Ingeniería de Sistemas y Automática**
  - **Ingeniería Eléctrica**
  - **Ingeniería Telemática**
  - **Tecnología Electrónica**
  - **Teoría de la Señal y Comunicaciones**
- Curso: **4**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Anual**
- Créditos ECTS: **12,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0,6 ECTS)**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Para cursar la asignatura el estudiante deberá haber superado un total de 150 créditos: la totalidad de los 60 créditos del bloque de Formación Básica (primer curso), la totalidad de los 60 créditos del bloque Común a la Rama Industrial (segundo curso) y 30 créditos del bloque de Tecnología Específica Electrónica Industrial. Sólo se realizará la asignación de una empresa al estudiante bajo el cumplimiento de estos requisitos.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **SILVIA ALAYON MIRANDA**

- Grupo: **Coordinación**

General
- Nombre: **SILVIA**
- Apellido: **ALAYON MIRANDA**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto
- Teléfono 1: **922 845056**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **salayon@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Edf. Informática, última planta, pasillo de despachos de profesores, el último despacho del pasillo
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Edf. Informática, última planta, pasillo de despachos de profesores, el último despacho del pasillo

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Edf. Informática, última planta, pasillo de despachos de profesores, el último despacho del pasillo
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Edf. Informática, última planta, pasillo de despachos de profesores, el último despacho del pasillo
Observaciones:						

Profesor/a: **SILVESTRE RODRIGUEZ PEREZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **SILVESTRE**
- Apellido: **RODRIGUEZ PEREZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Tecnología Electrónica**

Contacto
- Teléfono 1: **922 845242**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **srdguezp@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
01-09-2020	05-02-2021	Martes	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Despacho P2.075

01-09-2020	05-02-2021	Miércoles	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Despacho P2.075

Observaciones: Las tutorías serán preferentemente no presenciales/virtuales mediante el envío de un correo electrónico o a través de videoconferencia, sin embargo, se podrán realizar de manera no presencial tras la solicitud y concesión de cita previa. Asimismo, el lugar y horario de las tutorías podrán sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
08-02-2021	09-07-2021	Martes	11:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Despacho P2.075
08-02-2021	09-07-2021	Miércoles	15:00	17:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Despacho P2.075
08-02-2021	09-07-2021	Jueves	11:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Despacho P2.075

Observaciones: Las tutorías serán preferentemente no presenciales/virtuales mediante el envío de un correo electrónico o a través de videoconferencia, sin embargo, se podrán realizar de manera no presencial tras la solicitud y concesión de cita previa. Asimismo, el lugar y horario de las tutorías podrán sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.

Profesor/a: **JUAN ALBINO MENDEZ PEREZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **JUAN ALBINO**
- Apellido: **MENDEZ PEREZ**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto
- Teléfono 1: **922316502**
- Teléfono 2: **922316837**
- Correo electrónico: **jamendez@ull.es**
- Correo alternativo: **jamendez@ull.edu.es**
- Web: **http://jamendez.webs.ull.es/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	81 (4ª planta)
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	81 (4ª planta)

Observaciones: Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías podrán realizarse mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	81 (4ª planta)
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:30	11:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	81 (4ª planta)

Observaciones: Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías podrán realizarse mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

Profesor/a: ALBERTO FRANCISCO HAMILTON CASTRO

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **ALBERTO FRANCISCO**
- Apellido: **HAMILTON CASTRO**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto
- Teléfono 1: **922 84 50 46**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **albham@ull.es**
- Correo alternativo: **albham@ull.edu.es**
- Web: **https://sites.google.com/a/ull.edu.es/alberto-hamilton/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:30	19:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:30	19:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	10:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10

Observaciones: La tutoría de los Jueves de 09:00 a 10:00, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo albham@ull.edu.es. La información actualizada sobre las tutorías (incidencias de cambios o cancelación) se publicarán en https://goo.gl/7j9XP6

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:30	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10

Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	15 de la zona de despachos frente al aula 3.10
Observaciones: La tutoría de los Jueves de 11:00 a 12:00, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo albham@ull.edu.es. La información actualizada sobre las tutorías (incidencias de cambios o cancelación) se publicarán en https://goo.gl/7j9XP6						

Profesor/a: **BENJAMÍN GONZÁLEZ DÍAZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **BENJAMÍN**
- Apellido: **GONZÁLEZ DÍAZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Eléctrica**

Contacto
- Teléfono 1: **922316502 Ext 6252**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **bgdiaz@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.085

Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.085

Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.085
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.085

Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes.

Profesor/a: **EVELIO JOSE GONZALEZ GONZALEZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **EVELIO JOSE**
- Apellido: **GONZALEZ GONZALEZ**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de Sistemas y Automática**

Contacto
- Teléfono 1: **922845294**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ejgonzal@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Edificio Garoé - AN.4B	PRIMERA PLANTA

Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:00	Edificio Garoé - AN.4B	PRIMERA PLANTA

Observaciones: Al profesor Evelio González le corresponden 6 (seis) horas de tutorías en función de su carga docente. Pendiente de asignación temporal de la docencia en la asignatura SIPC de Ingeniería Informática. Las tutorías durante esas semanas serían miércoles de 10:30 a 12:00, jueves de 10:30 a 12:00 y viernes de 10:00 a 13:00 horas. En concordancia con las instrucciones dictadas por la Universidad de La Laguna, dichas tutorías deberán ser acordadas antes con el profesorado con cita previa mediante correo electrónico o medio análogo para evitar la aglomeración de alumnado. Estas tutorías pasarían a ser en línea en caso de que la situación sanitaria obligue a cambiar a escenario de un modelo de docencia no presencial (suspensión total de la presencialidad). Se empleará Google Meet como herramienta de comunicación por videollamada entre profesorado y alumnado. Cualquier incidencia y la información más actualizada podrá consultarse en https://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/tutorias-evelio/ Susceptible de cambio de despacho durante el curso 2020-21. Nota: desde la Comisión Académica del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas se ha indicado la obligación de realización de una hora semanal en un aula Polivalente de la Facultad de Educación. Se ha realizado consulta al respecto a los órganos competentes de la ULL, por lo que el lugar de las tutorías puede sufrir variaciones.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Edificio Garoé - AN.4B	PRIMERA PLANTA
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	13:00	Edificio Garoé - AN.4B	PRIMERA PLANTA

Observaciones: Al profesor Evelio González le corresponden 6 (seis) horas de tutorías en función de su carga docente. Pendiente de asignación temporal de la docencia en la asignatura SIPC de Ingeniería Informática. Las tutorías durante esas semanas serían miércoles de 10:30 a 12:00, jueves de 10:30 a 12:00 y viernes de 10:00 a 13:00 horas. En concordancia con las instrucciones dictadas por la Universidad de La Laguna, dichas tutorías deberán ser acordadas antes con el profesorado con cita previa mediante correo electrónico o medio análogo para evitar la aglomeración de alumnado. Estas tutorías pasarían a ser en línea en caso de que la situación sanitaria obligue a cambiar a escenario de un modelo de docencia no presencial (suspensión total de la presencialidad). Se empleará Google Meet como herramienta de comunicación por videollamada entre profesorado y alumnado. Cualquier incidencia y la información más actualizada podrá consultarse en https://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/tutorias-evelio/ Susceptible de cambio de despacho durante el curso 2020-21. Nota: desde la Comisión Académica del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas se ha indicado la obligación de realización de una hora semanal en un aula Polivalente de la Facultad de Educación. Se ha realizado consulta al respecto a los órganos competentes de la ULL, por lo que el lugar de las tutorías puede sufrir variaciones. Cualquier incidencia y la información más actualizada podrá consultarse en https://sites.google.com/a/isaatc.ull.es/tutorias-evelio/ Susceptible de cambio de despacho durante el curso 2019-20. Nota: desde la Comisión Académica del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas se ha indicado la obligación de realización de una hora semanal en un aula Polivalente de la Facultad de Educación. Se ha realizado consulta al respecto a los órganos competentes de la ULL, por lo que el lugar de las tutorías puede sufrir variaciones.

Profesor/a: **OSWALDO BERNABE GONZALEZ HERNANDEZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **OSWALDO BERNABE**
- Apellido: **GONZALEZ HERNANDEZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Tecnología Electrónica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318295**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **oghdez@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	17:00	18:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6 (planta primera edif. departamental)
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:00	18:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6 (planta primera edif. departamental)
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	14:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P2.073

Observaciones: Ubicación alternativa los lunes de 16:00 a 17:00 y los miércoles de 18:00 a 19:30: Laboratorio Electrónica (planta segunda de la Escuela de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval)

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P2.073

Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P2.073
Observaciones:						

Profesor/a: **MARIO MATEO JAKAS IGLESIA**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **MARIO MATEO**
- Apellido: **JAKAS IGLESIA**
- Departamento: **Física**
- Área de conocimiento: **Física Aplicada**

Contacto
- Teléfono 1: **922 31 82 34**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mmateo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	25
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:30	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	25
Observaciones:						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	25

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	14:00	Edificio de Física y Matemáticas - AN.2B	25
Observaciones:						

Profesor/a: **BEATRIZ RODRIGUEZ MENDOZA**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **BEATRIZ**
- Apellido: **RODRIGUEZ MENDOZA**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Tecnología Electrónica**

Contacto
- Teléfono 1: **922 845249**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **bmendoza@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Módulo B, número P2.063
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Módulo B, número P2.063
Observaciones: El lugar y el horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Módulo B, número P2.063

Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	Módulo B, número P2.063
Observaciones: El lugar y el horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.						

Profesor/a: **SERGIO ELIAS HERNANDEZ ALONSO**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **SERGIO ELIAS**
- Apellido: **HERNANDEZ ALONSO**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Tecnología Electrónica**

Contacto
- Teléfono 1: **922318285**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **sehdez@ull.edu.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	P3.055

Observaciones: Se podrán hacer consultas de tutorización a través del correo electrónico y solicitar tutorías online a realizar a trvés de google meet.

Profesor/a: FERNANDO LUIS ROSA GONZALEZ

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **FERNANDO LUIS**
- Apellido: **ROSA GONZALEZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Teoría de la Señal y Comunicaciones**

Contacto
- Teléfono 1: **922318231**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **frosa@ull.es**
- Correo alternativo: **frosa@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	p3.056
Observaciones:						

Profesor/a: **PEDRO JUAN BAQUERO PEREZ**

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **PEDRO JUAN**
- Apellido: **BAQUERO PEREZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Telemática**

Contacto
- Teléfono 1: **922845272**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **pbaquero@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Laboratorio de Redes

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:30	18:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Laboratorio de Redes
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:30	19:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo B - AN.4A ESIT	Laboratorio de Redes

Observaciones:

Profesor/a: JOSE FRANCISCO GOMEZ GONZALEZ

- Grupo: **Tutorización académica**

General
- Nombre: **JOSE FRANCISCO**
- Apellido: **GOMEZ GONZALEZ**
- Departamento: **Ingeniería Industrial**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Eléctrica**

Contacto
- Teléfono 1: **922316502 ext 6820**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jfcgomez@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	15:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Miércoles	14:00	15:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Jueves	14:00	16:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074

Observaciones: Si hubiese alguna modificación a lo largo del curso se comunicará. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	15:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Miércoles	14:00	15:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Jueves	14:00	16:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.074

Observaciones: Si hubiese alguna modificación a lo largo del curso se comunicará. Las tutorías podrán ser presenciales y/o en línea, en función de las directrices sanitarias correspondientes. Las tutorías se realizarán mediante correo electrónico de manera asíncrona. Si fuera necesario, se programarán reuniones en Google Meet u otros medios de videoconferencia aceptados en la ULL.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Prácticas Externas.**
Perfil profesional: **Ingeniero/a en Electrónica Industrial y Automática.Proporcionar un complemento de formación práctico, permitiendo la inmersión del estudiante en las actividades usuales de una institución o empresa del sector industrial.**

5. Competencias

Generales

T2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería: construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización
T4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Electrónica Industrial.
T5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes,

planes de labores y otros trabajos análogos.
T6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
T7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
T8 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
T9 - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

Transversales

O1 - Capacidad de análisis y síntesis.
O2 - Capacidad de organización y planificación del tiempo.
O3 - Capacidad de expresión oral.
O4 - Capacidad de expresión escrita.
O5 - Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
O6 - Capacidad de resolución de problemas.
O7 - Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
O8 - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
O9 - Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
O10 - Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
O11 - Capacidad para la creatividad y la innovación.
O12 - Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua.
O13 - Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social.
O14 - Capacidad de evaluar.
O15 - Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos.

Básicas

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Los contenidos de las Prácticas Externas podrán ser muy variados, dependiendo de la actividad propia de la empresa o institución en donde se desarrollen las prácticas, pero siempre deberán tener relación con los contenidos de los estudios cursados y en la medida de lo posible ser un desarrollo o complemento de los mismos. Por otro lado, las prácticas se realizarán con el objetivo general de proporcionar al alumnado competencias y habilidades que favorezcan su futura inserción profesional y laboral:

- Conocimiento de la organización del trabajo profesional en estudios, oficinas, empresas, organismos públicos e industrias
- Conocimiento del funcionamiento de un proceso industrial
- Capacidad para planificar acciones y desarrollar proyectos
- Capacidad para integrarse en un grupo de trabajo, así como para participar en la asignación de tareas y recursos (trabajo en equipo)
- Capacidad de análisis, toma de decisiones y ejecución de soluciones
- Habilidades de comunicación, resolución de conflictos y negociación (gestión de recursos humanos)
- Motivación para la actualización, innovación e investigación
- Conciencia sobre la explotación sostenible de recursos
- Capacidad para el manejo de normativa, manuales de equipos, planos, presupuestos y otra documentación propia de la actividad de un ingeniero
- Conciencia y experiencia directa sobre seguridad y prevención de riesgos laborales

Las empresas o entidades colaboradoras que acogen al alumnado del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática pertenecen a diferentes perfiles; por citar algunos de los más habituales: estudios de ingeniería (realización de proyectos), industria o procesos industriales (por ejemplo, industria alimentaria), servicios con soporte tecnológico (transporte, energía) u organismos con un significativo componente de investigación e innovación (institutos de investigación). El conjunto de tareas específicas que desarrolle el alumnado (proyecto formativo) será el resultado del tipo de empresa y del tipo de actividad que la empresa realice durante el periodo de prácticas. El proyecto formativo será propuesto por la empresa y finalmente aceptado de mutuo acuerdo por la Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología (ESIT), representada por la persona que ejerce la tutoría académica y la Comisión Prácticas Externas (CPE) de las titulaciones de Ingeniería Industrial.

De acuerdo con la normativa general, la realización de las prácticas quedará regulada mediante la firma de un acuerdo específico con el centro de desarrollo de las prácticas externas, el cual deberá disponer de un convenio marco de colaboración con la Universidad de La Laguna (ULL) o con la Fundación General ULL (FGULL). En este acuerdo específico constará toda la información referente a las partes implicadas en la actividad, duración y horarios de las prácticas, proyecto formativo con las actividades específicas propuestas y enlace a la presente guía docente. Dado el carácter formativo de las prácticas externas, el acuerdo específico no establece relación contractual-laboral entre cada estudiante y la empresa. La cobertura del seguro de prácticas se ajustará al marco establecido en el acuerdo específico, por lo que el alumnado no realizará ninguna actividad en la empresa fuera de las fechas y horarios allí estipulados, salvo acuerdo oficial previo entre las partes debidamente documentado.

La coordinación de las prácticas externas será responsabilidad de la CPE de las titulaciones de Ingeniería Industrial de la ESIT, a la que corresponderá la definición de los objetivos, orientación, contenidos y requisitos relativos a esta actividad, además de planificar y gestionar su desarrollo llevando a cabo la selección y asignación de tutores/as académicos/as a cada estudiante admitido/a en el proceso de selección. La persona que ejerce la coordinación de la asignatura formará parte de dicha comisión y participará activamente en todas sus actividades. Asimismo es labor general de la CPE el contacto con las entidades colaboradoras, y en particular acordar y gestionar con ellas la organización y las características de los puestos de prácticas.

El correcto desarrollo de las prácticas externas precisa contar con las figuras de una tutoría académica y de una tutoría externa. La tutoría académica estará a cargo del profesorado de la ESIT asignado oficialmente a la asignatura Prácticas Externas; su labor será hacer un seguimiento de las actividades de cada estudiante durante el periodo de prácticas, supervisar la elaboración de la memoria final y de la exposición oral que forman parte de la evaluación de la asignatura. La tutoría externa será ejercida por un ingeniero o una ingeniera industrial preferentemente, o en su defecto por un o una profesional con perfil técnico que pertenezca a la plantilla de la empresa u organismo en el que se desarrolla la actividad; su

labor será diseñar las actividades específicas a desarrollar por el alumnado (proyecto formativo) y supervisar la realización de las mismas. Ambas tutorías se coordinarán para la correcta ejecución de las tareas a desarrollar por cada estudiante y para su evaluación. La persona que ejerce la tutoría externa entregará un informe de evaluación que describa y valore las actividades realizadas por cada estudiante durante el período de prácticas. Este informe formará parte de la calificación de la asignatura, con las características y el peso que se especifica en esta guía docente.

El período de permanencia en la entidad colaboradora para desarrollar las prácticas tendrá una duración de 150 horas. Como norma general el número de horas semanales estará comprendido entre 20 y 35 horas/semana, pero en ningún caso la duración del periodo de prácticas podrá ser inferior a cuatro semanas. En cualquier caso, la carga y la distribución de dicho horario semanal siempre deben ser compatibles con el horario del resto de asignaturas del mismo cuatrimestre/curso (cuarto curso), lo cual se garantiza en el horario oficial de la ESIT. Será responsabilidad de cada estudiante informar a principio de curso sobre cualquier incompatibilidad de horarios debida a asignaturas de cursos inferiores (tercer curso), lo cual pondrá en conocimiento de la persona que ejerce la coordinación de la asignatura.

Cada estudiante asume la responsabilidad de guardar el secreto profesional sobre cualquier información a la que tenga acceso como consecuencia de la realización de las prácticas, y la de no explotar sin la autorización expresa de la entidad o la empresa los trabajos realizados en el desarrollo de las mismas. Cada estudiante se compromete a aportar a la empresa todos los resultados obtenidos fruto de la labor que haya realizado en la empresa.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Se utilizará el idioma inglés y su uso tendrá un peso total del 5 % en la evaluación de la asignatura. El uso de este idioma se valora en dos pruebas de evaluación: la memoria (abstract) y la exposición oral.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La asignación de empresa para la realización de las prácticas externas será responsabilidad de la CPE a través de su representante en la asignatura, la persona que ejerce la coordinación de la misma. La CPE presentará al principio de la asignatura la oferta oficial de puestos de prácticas disponible en ese momento, si fuese posible la oferta completa del curso. Para acceder al proceso de asignación, cada estudiante deberá cumplir los requisitos exigidos en el punto 2 de esta guía docente. En tal caso podrá establecer preferencias entre los puestos ofertados en función de sus características (fecha de incorporación, localización de la empresa, proyecto formativo u otras); dichas preferencias serán consideradas por la CPE para la asignación de la empresa, de acuerdo con el siguiente orden de prioridad:

- Estudiantes con discapacidad. Con objeto de que puedan optar a empresas en las que estén aseguradas todas las medidas de accesibilidad universal.

- Estudiantes de intercambio (Erasmus, SICUE, otros), estudiantes entrantes o salientes. Se priorizará al alumnado acogido a un programa de movilidad solo si fuese necesario para garantizar que pueda desarrollar las prácticas dentro del periodo de intercambio que corresponda a la plaza que le haya sido asignada; si no fuese necesario, se le aplicarán las mismas normas de asignación que al resto del alumnado. Para estudiantes de intercambio entrantes, la asignatura Prácticas Externas solo podrá ser cursada si la plaza de intercambio es de carácter anual.

- Estudiantes con mejor expediente académico que hayan superado al menos 180 créditos

- Estudiantes con mejor expediente académico que hayan superado menos de 180 créditos

- Estudiantes que suspendieron la asignatura en cursos precedentes (ordenados por expediente académico)

No obstante, el cumplimiento de dichas preferencias no estará garantizado y quedará sujeto a las necesidades de organización de la asignatura. Por tanto, el alumnado no queda eximido de estar disponible para acceder a las prácticas a lo largo de todo el periodo lectivo de la asignatura y de aceptar la empresa que finalmente le sea asignada. A criterio de la CPE, la asignación de empresa también puede ser realizada para favorecer aspectos organizativos de la asignatura o requerimientos especiales solicitados por la empresa y debidamente justificados por las características de las prácticas a desarrollar.

Cuando la oferta oficial de puestos presentada por la CPE no sea suficiente para cubrir el número de estudiantes aptos/as para la asignación de empresa, o no sea suficiente para garantizar cierto grado de elección, será posible que un estudiante o una estudiante gestione la búsqueda de una empresa por propia iniciativa y solicite que le sea asignada, siempre con la condición de que la empresa sea nueva y no tenga firmado convenio marco con la ULL o la FGULL. En tal caso, el estudiante o la estudiante deberá solicitar a la persona que ejerce la coordinación o a la CPE el uso de esta opción dentro de las cuatro primeras semanas del cuatrimestre en el que se vayan a desarrollar las prácticas. Una vez la CPE conceda su visto bueno, el alumnado deberá aportar los datos de contacto de la empresa para realizar las correspondientes gestiones.

Todo el proceso de asignación de empresa, así como la organización general de la asignatura, se centralizará a través del aula virtual oficial asignada por la ULL.

La asignatura Prácticas Externas consta de 12 ECTS, lo que supone 300 horas de trabajo para el alumnado (170 horas presenciales y 130 de trabajo autónomo). Las horas de prácticas presenciales en la empresa se desarrollarán durante el periodo lectivo oficial establecido en el calendario académico del curso (15 semanas en el primer cuatrimestre y 15 semanas en el segundo cuatrimestre). De forma extraordinaria, se desarrollarán prácticas fuera del periodo lectivo oficial cuando no haya sido posible cubrir toda la demanda de estudiantes asignables en el desarrollo del mismo, o por cualquier otra circunstancia justificada a criterio de la CPE.

En cuanto a la distribución de carga de la asignatura, se tiene:

- 150 horas presenciales en la entidad colaboradora - empresa, organismo o institución donde se desarrollen las prácticas

- 130 horas de trabajo autónomo dedicados a: 1) Lectura de normativa general sobre prácticas externas; 2) Preparar la experiencia presencial (estudio de la actividad de la entidad asignada y repaso de los conocimientos que crea necesarios); 3) Adquirir nuevos conocimientos necesarios para el correcto desarrollo de las prácticas en la entidad asignada (horas de estudio personal durante la realización de las prácticas); 4) Elaborar el diario (seguimiento de las prácticas); 5) Realización de la memoria y preparación de la presentación para la exposición oral (una vez finalizadas las prácticas)

- 20 horas presenciales en la ESIT dedicados a: 1) Presentación de la asignatura; 2) Reuniones con el tutor académico (tutorías); 3) Realización de la presentación (exposición oral); 4) Asistencia a seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral organizadas por la ESIT, por la FGULL o por la ULL

En todo momento del desarrollo de las prácticas cada estudiante estará asistido por las personas que ejercen la tutoría académica y la tutoría externa. La persona que ejerce la tutoría académica velará por el normal desarrollo de las prácticas y se asegurará de que las actividades encomendadas por la entidad a cada estudiante se ajustan al programa formativo. La persona que ejerce la tutoría externa será responsable de acoger, organizar las actividades e informar a cada estudiante

acerca del funcionamiento y características de la entidad y de las cuestiones referentes a prevención y riesgos laborales que sean de aplicación. Asimismo supervisará las actividades del alumando y coordinará con la persona que ejerce la tutoría académica el desarrollo de las actividades recogidas en el programa formativo.

Cada estudiante se reunirá con la persona que ejerce la tutoría académica para recibir asesoramiento sobre el desarrollo de las prácticas, realizar el seguimiento de las mismas y recibir ayuda en la elaboración de la memoria final y de la exposición oral. Como norma general, se realizarán al menos cinco tutorías: una previa a la incorporación del estudiante o de la estudiante a la empresa, otra intermedia a la mitad del periodo de prácticas y una última una vez finalizadas las prácticas; se realizarán otras dos tutorías para elaborar la memoria y la presentación de la exposición oral. Cada estudiante deberá comunicar a la persona que ejerce la tutoría académica cualquier incidencia o reclamación que se produzca durante el desarrollo de las prácticas externas.

Cada estudiante recibirá de la CPE, en tiempo y forma, el convenio específico que hace oficial su incorporación a la empresa asignada. Cada estudiante se incorporará a la entidad colaboradora en la fecha convenida y desarrollará el proyecto formativo de acuerdo con las directrices recogidas en el convenio. Se respetarán siempre las normas de funcionamiento de la entidad y se guardará la debida confidencialidad respecto de la información interna de la entidad.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases prácticas en aula a grupo mediano o grupo completo	10,00	10,00	20,0	[CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Asistencia a tutorías, presenciales y/o virtuales, a grupo reducido	5,00	0,00	5,0	[CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Exposición y defensa proyecto fin asignatura	5,00	20,00	25,0	[CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Realización de prácticas de campo	150,00	100,00	250,0	[CB4], [CB3], [CB2], [CB1], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]
Total horas	170,00	130,00	300,00	
		Total ECTS	12,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Los recursos bibliográficos así como la instrumentación científica, catálogos, software que cada estudiante tenga que utilizar durante el desarrollo de la práctica estarán en consonancia con las características específicas de las tareas y el trabajo a realizar.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

Aula virtual oficial de la asignatura: https://campusvirtual.ull.es/

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), o el que la Universidad tenga vigente, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones.

La evaluación de la asignatura se realiza de acuerdo con las siguientes pruebas o actividades, con la ponderación indicada:

E1) Informe de la persona que ejerce la tutoría externa: 50%
E2) Memoria de prácticas, diario y coordinación con la persona que ejerce la tutoría académica: 30%
E3) Presentación de la exposición oral como síntesis de las prácticas realizadas: 10%
E4) Asistencia a eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral: 10%

El informe de la persona que ejerce la tutoría externa se realiza al finalizar el periodo de prácticas y contiene las siguientes valoraciones:

- Valoración de las actividades y tareas encomendadas a la persona tutorizada
- Valoración de actitudes manifestadas por el estudiante (integración en la entidad, motivación, iniciativa, responsabilidad, creatividad, predisposición para aprender, trabajo en equipo, capacidad de aprendizaje y receptividad a las críticas)
- Valoración de competencias manifestadas por el estudiante (habilidades sociales; competencias comunicativas; liderazgo y gestión de equipos; iniciativa, creatividad e innovación; eficacia y productividad personal; ofimática; competencias digitales; competencias informáticas; competencias digitales técnicas)
- Grado de Empleabilidad
- Evaluación global (calificación usada para la evaluación del 50% de la asignatura)

Este informe será enviado a la persona que ejerce la tutoría externa a través del Sistema de Análisis y Seguimiento de Prácticas Externas (SASPE), un recurso informático desarrollado por la ULL en modo piloto. El sistema solicita regularmente valoraciones al alumnado y a la tutoría externa para un mejor seguimiento del desarrollo de las prácticas. Esta información

puede ser visualizada por la tutoría académica y por la coordinación de la asignatura. De esta manera, el sistema automatiza la toma de información y la integra en diferentes secciones a disposición de cada usuario (estudiante, tutoría externa, tutoría académica y coordinación). Asimismo, el SASPE puede generar un informe final de todo el curso académico, lo que resulta de enorme valor para garantizar la calidad de las prácticas externas..

Durante la realización de las prácticas cada estudiante elaborará un diario detallado con las actividades desarrolladas. Dicho diario será la herramienta para el seguimiento de las prácticas por parte de las personas encargadas de ejercer la tutoría, especialmente la tutoría académica. La revisión o evaluación de este diario podrá ser solicitada por las personas que ejercen la tutoría en cualquier momento durante el desarrollo de las prácticas, como método de valoración continua de la labor del estudiante o de la estudiante, por lo que será de obligado cumplimiento que dicho diario esté permanentemente actualizado. Las personas que ejercen la tutoría, si lo estiman oportuno, pueden acordar con cada estudiante la presentación periódica del diario (por ejemplo, con una frecuencia semanal). Asimismo, el diario servirá de base a cada estudiante para elaborar la memoria una vez completado el periodo de prácticas.

Cada estudiante deberá elaborar una memoria de las actividades desarrolladas en el centro de prácticas y entregarla a la persona que ejerce la tutoría académica para su evaluación. En la memoria se identificarán y describirán de forma concreta y detallada las tareas realizadas, así como su relación con los estudios del grado y deberá recoger como mínimo los siguientes aspectos:

- Datos personales del estudiante o de la estudiante y de las personas que ejercen la tutoría (académica y externa)

- Nombre de la empresa o entidad colaboradora, y lugar de ubicación

- Breve descripción de la empresa o entidad colaboradora, actividad, tamaño, importancia en el sector

- Departamento de la empresa al que ha estado asignado/a

- Descripción concreta y detallada de las tareas y trabajos desarrollados

- Relación de los problemas planteados y el procedimiento seguido para su resolución

- Relación de las tareas desarrolladas con los conocimientos adquiridos en los estudios universitarios

- Identificación de las aportaciones que, en materia de aprendizaje, han supuesto las prácticas (resultados de aprendizaje), especificando su grado de satisfacción con las mismas

- Análisis de las características y del perfil profesional del puesto que haya desempeñado

- Certificado expedido por la entidad donde conste haber completado el periodo de prácticas y la duración de las mismas

- Sugerencias (si las hubiera)

- Anexos (diario, abstract y evaluación de la persona que ejerce la tutoría externa)

Opcionalmente la persona que ejerce la tutoría externa puede participar en la supervisión de la memoria y en tal caso su valoración puede ser considerada por la persona que ejerce la tutoría académica a la hora de calificarla. Igualmente, el contenido de la memoria puede ser ampliado si fuese necesario adaptarlo a las normas de procedimiento interno de la empresa u organismo en el que se desarrollan las prácticas.

La calificación del bloque de evaluación E2 (memoria, diario y coordinación con el tutor), con un peso del 30 % en la asignatura, se repartirá de la siguiente manera:

- Memoria (50 %)
- Diario (25 %)
- Coordinación con el tutor académico (15 %)
- Abstract (10 %)

El diario y el abstract se presentarán como anexos de la memoria

Finalmente, la exposición oral tiene como objetivo que cada estudiante presente un resumen de las prácticas desarrolladas y tiene un peso del 10 % en la asignatura. Se valorarán los siguientes aspectos (20 % cada uno): capacidad de síntesis, capacidad expresiva/comunicativa, contenido, formato, uso del inglés. La duración de la presentación será de 10-15 minutos (inglés 2-3 minutos).

Al principio de curso, el alumnado debe informar a la persona que ejerce la coordinación de la asignatura o a la CPE de cualquier actividad académica que pueda ser incompatible con el cumplimiento del horario de prácticas, de manera que las fechas donde se produzca la incompatibilidad puedan ser excluidas del periodo de prácticas. Si la incompatibilidad con la actividad académica se produjese una vez iniciadas las prácticas, el estudiante o la estudiante debe igualmente informar de la misma con suficiente antelación a las personas que ejercen la tutoría; en este caso se considera que la falta de asistencia está justificada. Si la falta de asistencia es por enfermedad, el estudiante o la estudiante deberá presentar el correspondiente justificante médico. La persona que ejerce la tutoría externa informará a la que ejerce la tutoría académica de las faltas de asistencia injustificadas. En cualquier caso, las faltas de asistencia deberán quedar reflejadas en el diario.

Se asignará la calificación de "Suspenso" en la asignatura cuando el estudiante o la estudiante:

1) Acumule tres faltas sin justificar, se ausente de las prácticas sin autorización o no se incorpore a la empresa en las fechas establecidas. La persona que ejerce la tutoría externa deberá de informar de cualquiera de estas circunstancias a la persona que ejerce la tutoría académica, la cual lo pondrá en conocimiento de la persona que coordina la asignatura y esta a su vez lo comunicará a la CPE.

2) No asista a las tutorías programadas por la persona que ejerce la tutoría académica sin causa justificada

3) De manera reiterada no actualice su diario o lo haga sin el suficiente detalle, siempre que a juicio de las personas que ejercen la tutoría eso impida hacer un adecuado seguimiento de la actividad del estudiante o de la estudiante.

4) La memoria o la presentación oral tengan una calificación de "Suspenso" (se puede recuperar si hubiera convocatorias disponibles)

5) No haya entregado la memoria o no haya realizado la exposición oral, agotadas todas las convocatorias del curso académico

6) No acepte la empresa que le ha sido asignada por la CPE, siempre que a juicio de dicha comisión no concurran motivos objetivos que justifiquen la no aceptación

El alumnado que tenga la calificación de "Suspenso" por alguno de los motivos anteriormente citados, no podrá acceder a la posibilidad de una nueva asignación en el resto del curso académico y se le penalizará al curso siguiente en el orden de

asignación.

El alumnado que no sea asignado a una empresa, ya sea por no participar en dicho proceso de forma voluntaria, ya sea por no reunir los requisitos exigidos, será calificado como "No Presentado". Asimismo, para el alumnado que sí haya realizado las prácticas, recibirá la calificación de "No Presentado" si no entrega la memoria y/o no asiste a la exposición oral, mientras exista una convocatoria en la que pueda subsanarse esta circunstancia.

Finalmente será obligatoria la asistencia a los eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral, organizados por la ESIT, la ULL o la FGULL. Asimismo, el alumnado deberá realizar una encuesta de satisfacción al final de la asignatura. La no asistencia a estas actividades o la no realización de la encuesta penalizará la calificación del bloque de evaluación E4.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Informes memorias de prácticas	[CB4], [CB3], [CB2], [O14], [O7], [O5], [O4], [O2], [O1], [T9], [T5], [T4]	- Nivel de conocimientos adquiridos. - Seguimiento y coordinación con el tutor académico. - Capacidad de expresión escrita. - Capacidad para la elaboración de un documento formal y bien estructurado. - Capacidad de expresarse con precisión y rigor técnico. - Capacidad de autoevaluarse. - Capacidad de expresión en lengua extranjera (inglés). - Capacidad de detallar el conjunto de actividades realizadas y el grado de participación en las mismas. - Capacidad de organización y coordinación.	30,00 %
Escalas de actitudes	[CB4], [CB3], [CB2], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	Presentación oral: - Capacidad de expresión oral. - Capacidad de síntesis. - Capacidad de usar un formato adecuado para la exposición. - Capacidad para establecer el contenido apropiado para la exposición. - Capacidad de expresión en lengua ex	10,00 %

Informe del tutor externo	[CB4], [CB3], [CB2], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de conocimientos adquiridos. - Desempeño general manifestado. - Motivación y actitud mostrada. - Nivel mostrado en competencias transversales o generales. - Desempeño manifestado en las actividades específi	50,00 %
Asistencia a seminarios y reuniones con tutor académico	[CB4], [CB3], [CB2], [O15], [O14], [O13], [O12], [O11], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T6], [T5], [T4], [T2]	- Adecuación a lo solicitado. - Capacidad de organización y coordinación. - Asistencia a eventos, seminarios o actividades relacionadas con el ámbito empresarial, profesional o laboral.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

En el desarrollo de esta asignatura, el alumnado inicia su aprendizaje en cuanto a la integración en el mundo laboral y profesional, aplicando los conocimientos adquiridos en la titulación a problemas o proyectos reales desarrollados dentro de las actividades propias de la entidad colaboradora y adquiriendo las capacidades personales que le serán imprescindibles para el ejercicio de la labor de ingeniero.

Teniendo en cuenta el objetivo principal de la asignatura, se indican los siguientes resultados de aprendizaje generales:

- El alumando adquiere la habilidad o la capacidad de: aplicar de manera integrada las competencias propias del Grado; redactar un informe técnico; hacer una exposición pública; trabajar de manera autónoma y tener iniciativa; expresar información técnica en un idioma extranjero tanto de manera escrita como oral.

- El alumnado aprende a enfrentarse a problemas reales aplicando y/o ampliando los conocimientos adquiridos en su formación académica o tiene una experiencia directa de las soluciones técnicas que adopta un profesional o un grupo de trabajo en el ejercicio de sus atribuciones

- El alumnado aprende a valorar la importancia capital que tienen las competencias transversales y la gestión de los recursos en el funcionamiento eficiente de una empresa

- El alumnado toma conciencia de la discontinuidad existente entre el entorno académico de la universidad y el ámbito profesional y laboral, de modo que aprende a conectar los dos espacios y a valorar cada una de sus fortalezas y debilidades; esto ayuda al estudiante a suavizar la transición entre las dos realidades

Resultados de aprendizaje específicos (extraídos de los proyectos formativos y de las funciones específicas indicadas en los informes de evaluación de los tutores externos para aquellas empresas que colaboran de forma estable con la ESIT):

- El alumnado adquiere experiencia práctica directa de la complejidad de un sistema real (por ejemplo, una central térmica), de los equipos que lo componen y de sus necesidades de monitorización, control y mantenimiento; de la misma manera identifica los sistemas auxiliares y los impactos ambientales asociados al proceso y las normativas de aplicación; todo ello enriquece de manera notoria la formación académica que el alumnado recibe en el grado y le permite integrar contenidos

que ha recibido en asignaturas diferentes

- El alumnado adquiere experiencia práctica directa sobre la aplicación de protocolos de mantenimiento (correctivo, preventivo y predictivo) o de inspección en procesos industriales; asiste a la supervisión, reparación o sustitución de accesorios o equipos, lo que proporciona al alumnado un contacto muy próximo a la estructura constructiva externa y/o interna de elementos representativos (como pueden ser filtros, válvulas, ventiladores, bombas, intercambiadores de calor, turbinas, calderas, tanques, depósitos u otros)

- El alumnado aprende a aplicar herramientas de uso rutinario en el funcionamiento de una empresa a la resolución de problemas reales, lo que mejora sus habilidades sobre el manejo de normativa, manuales, programas informáticos (generales y específicos), planos, informes, hojas técnicas de accesorios o equipos, documentación técnica, catálogos, presupuestos y otros

- El alumnado adquiere experiencia en labores propias de institutos u organismos vinculados a la investigación y a la innovación: diseño de piezas y componentes, diseño de elementos que requieren gran precisión, uso de herramientas innovadoras (impresoras 3D), participación en proyectos de investigación de alto nivel; el estudiante aprende a valorar la dificultad de un diseño y el esfuerzo individual y colectivo (multidisciplinar) que es necesario desplegar para su implementación viable y práctica.

- El alumnado participa en el cálculo de instalaciones dentro de las actividades desarrolladas por un estudio de ingeniería, adquiriendo experiencia de primera mano sobre instalaciones eléctricas, contra incendios, instalaciones de gas o de agua, iluminación, ventilación, instalaciones de energía solar y otros; aprende a manejar la normativa y a realizar los planos y las mediciones correspondientes; estas actividades, por su variedad y extensión, son de gran valor para el marco referencial de cualquier estudiante de ingeniería

- El alumnado aprende a desarrollar la faceta comercial y de gestión al tener contacto directo con suministradores, fabricantes o con el propio cliente; estas labores activan las habilidades interpersonales y obligan al alumnado a tratar con personas en un plano diferente al propiamente técnico y a adaptar el lenguaje a su nivel de comprensión (versatilidad)

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Dada la naturaleza de esta asignatura y la diversidad de las posibles actividades a realizar, el cronograma se irá cumplimentando de forma individualizada en función de las tareas a desarrollar por el alumnado en la empresa. El cronograma presenta una propuesta tipo de carácter orientativo para un relevo.

La distribución de los temas por semana es orientativa, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre

Previsión para el periodo de prácticas del primer cuatrimestre: octubre-diciembre. Primer relevo: principios de octubre-mediados de noviembre. Segundo relevo: mediados de noviembre-diciembre o principios de enero. Tomando un relevo tipo de 6 semanas, 25 horas/semana.

Semana 1: presentación de la asignatura y presentación de la oferta oficial de puestos disponible
Semana 2: presentación de preferencias y asignación
Semanas 3-8: primer relevo de prácticas
Semanas 9-12 (primer relevo): elaboración de la memoria y de la presentación
Semana 13 (primer relevo): entrega de la memoria y realización de la presentación
Semanas 9-14: segundo relevo de prácticas
Semana 15 (segundo relevo): elaboración de la memoria

Segundo cuatrimestre

Previsión para el periodo de prácticas del segundo cuatrimestre: febrero - mayo. Tercer relevo: febrero - mediados de marzo. Cuarto relevo: mediados de marzo - mayo. Tomando un relevo tipo de 6 semanas, 25 horas/semana.

Semana 1 (todo el alumnado): asistencia a las jornadas técnicas organizadas por el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos y la ESIT
Semanas 1-7: tercer relevo de prácticas
Semanas 1-3 (segundo relevo): elaboración de la memoria y de la presentación
Semana 4 (segundo relevo): entrega de la memoria y realización de la presentación
Semanas 8-13: cuarto relevo de prácticas
Semanas 8-11 (tercer relevo): elaboración de la memoria y de la presentación
Semana 11 (todo el alumnado): asistencia a las jornadas de empresas organizadas por la ESIT
Semana 12 (tercer relevo): entrega de la memoria y realización de la presentación
Semanas 14-17 (cuarto relevo): elaboración de la memoria y de la presentación
Semana 18 (cuarto relevo): entrega de la memoria y realización de la presentación

Nota: como norma general, las semanas 16 a 18 se localizan una vez excluido el periodo oficial de convocatoria de junio, de forma que el alumnado del cuarto relevo aparecerá calificado en el acta de julio o de septiembre; en caso de que que haya estudiantes que necesiten ser calificados en el acta de junio, por ejemplo para poder hacer la lectura del Trabajo Fin de Grado en esa misma convocatoria, pueden solicitar a la persona que ejerce la coordinación de la asignatura adelantar la entrega de la memoria y la realización de la presentación con objeto de ser calificado en la convocatoria de junio.

Nota 2: Una vez finalizada la asignatura, el alumnado deberá realizar una encuesta de satisfacción. Las fechas específicas para realizar dicha encuesta será publicada en su momento en el aula virtual de la asignatura.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:		Presencial: Presentación de la asignatura para los relevos del primer cuatrimestre Autónomo: Lectura de normativa y preparación de las prácticas	2.00	5.00	7.00

Semana 2:		Presencial: Tutoría de incorporación (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para preparar la incorporación a la empresa) Autónomo: Preparación de las prácticas	1.00	5.00	6.00
Semana 3:		Presencial: Primera semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00
Semana 4:		Presencial: Segunda semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00
Semana 5:		Presencial: Tercera semana de prácticas en la empresa y tutoría intermedia (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para el seguimiento de la actividad) Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	26.00	15.00	41.00
Semana 6:		Presencial: Cuarta semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 7:		Presencial: Quinta semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 8:		Presencial: Sexta y última semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 9:		Presencial: Tutoría de finalización (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a como conclusión al periodo de prácticas y arranque de la elaboración de la memoria) Autónomo: Elaboración de la memoria	1.00	10.00	11.00
Semana 10:		Presencial: Asistencia a eventos, seminarios o actividades organizadas por la ESIT Autónomo: Elaboración de la memoria	6.00	10.00	16.00

Semana 11:		Presencial: Tutoría de memoria (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para seguimiento de la elaboración de la memoria) Autónomo: Elaboración de la memoria	1.00	10.00	11.00
Semana 12:		Presencial: Asistencia a eventos, seminarios o actividades organizadas por la ESIT Autónomo: Elaboración de la memoria	6.00	10.00	16.00
Semana 13:		Presencial: Tutoría de exposición (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para cerrar la memoria y recibir las líneas generales para realizar la presentación) y exposición oral	2.00	5.00	7.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15 a 17:			0.00	0.00	0.00
		Total	170.00	130.00	300.00

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Presencial: Presentación de la asignatura para los relevos del segundo cuatrimestre Autónomo: Lectura de normativa y preparación de las prácticas	2.00	5.00	7.00
Semana 2:		Presencial: Tutoría de incorporación (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para preparar la incorporación a la empresa) Autónomo: Preparación de las prácticas	1.00	5.00	6.00
Semana 3:		Presencial: Primera semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario, preparación de las prácticas y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00
Semana 4:		Presencial: Segunda semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	15.00	40.00

Semana 5:		Presencial: Tercera semana de prácticas en la empresa y tutoría intermedia (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para el seguimiento de la actividad) Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	26.00	15.00	41.00
Semana 6:		Presencial: Cuarta semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 7:		Presencial: Quinta semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 8:		Presencial: Sexta y última semana de prácticas en la empresa Autónomo: Diario y adquisición de conocimientos necesarios	25.00	10.00	35.00
Semana 9:		Presencial: Tutoría de finalización (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a como conclusión al periodo de prácticas y arranque de la elaboración de la memoria) Autónomo: Elaboración de la memoria	1.00	10.00	11.00
Semana 10:		Presencial: Asistencia a eventos, seminarios o actividades organizadas por la ESIT Autónomo: Elaboración de la memoria	6.00	10.00	16.00
Semana 11:		Presencial: Tutoría de memoria (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para seguimiento de la elaboración de la memoria) Autónomo: Elaboración de la memoria	1.00	10.00	11.00
Semana 12:		Presencial: Asistencia a eventos, seminarios o actividades organizadas por la ESIT Autónomo: Elaboración de la memoria	6.00	10.00	16.00
Semana 13:		Presencial: Tutoría de exposición (tutoría de cada estudiante con el/la tutor/a académico/a para cerrar la memoria y recibir las líneas generales para realizar la presentación) y exposición oral	2.00	5.00	7.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00

Semana 15 a 17:			0.00	0.00	0.00
		Total	170.00	130.00	300.00