Escuela de Doctorado
y Estudios de Posgrado
Universidad de La Laguna

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (Interuniversitario)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Innovación docente e investigación educativa en la tecnología
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Innovación docente e investigación educativa en la tecnología	Código: 125771144

- Centro: **Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado**
- Lugar de impartición: **Facultad de Educación**
- Titulación: **Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (Interuniversitario)**
- Plan de Estudios: **2015 (Publicado en 2015-07-21)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias Sociales y Jurídicas**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Informática y de Sistemas
  Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica
- Área/s de conocimiento:
  Ingeniería de Sistemas y Automática
  Ingeniería Química
  Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Curso: **1**
- Carácter: **Formación Obligatoria**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición:
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **castellano/inglés**

2. Requisitos de matrícula y calificación

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: EVELIO JOSE GONZALEZ GONZALEZ

- Grupo: **único**

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	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
25-09-2023	14-10-2023	Martes	11:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
25-09-2023	14-10-2023	Viernes	10:00	12:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
11-09-2023	24-09-2023	Viernes	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
15-10-2023	24-09-2023	Viernes	09:30	12:30	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11

Observaciones: Despacho P1.1.1. Módulo C, Edificio de la ESIT. Pendiente de asignación temporal de la docencia en algunas asignaturas/nuevas titulaciones, por lo que este horario es tentativo y sujeto a modificaciones en caso de colisión con docencia. Las fechas de intercambio de viernes a martes podrá ser modificada por necesidades docentes. Cualquier cambio por fuerza mayor, necesidades docentes, administrativas o de cualquier otra índole será comunicada al alumnado por el aula virtual o en la dirección: https://sites.google.com/ull.edu.es/tutoras-evelio-gonzalez

Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:45	12:45	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:45	12:45	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - Módulo C - AN.4A ESIT	P2.1.11
Observaciones: Pendiente de asignación temporal de la docencia en algunas asignaturas/nuevas titulaciones, por lo que este horario es tentativo y sujeto a modificaciones en caso de colisión con docencia. Se recomienda contactar previamente con el profesor por correo electrónico. Cualquier cambio por fuerza mayor, necesidades docentes, administrativas o de cualquier otra índole será comunicada al alumnado por el aula virtual o en la dirección https://sites.google.com/ull.edu.es/tutoras-evelio-gonzalez						

Profesor/a: **MARIA EMMA BORGES CHINEA**

- Grupo:

General
- Nombre: **MARIA EMMA**
- Apellido: **BORGES CHINEA**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

Contacto
- Teléfono 1: **922318059**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **eborges@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	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12

Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	14:00	Sección de Química - AN.3F	12
Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías serán virtuales						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:00	Sección de Química - AN.3F	12
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	13:30	Sección de Química - AN.3F	12
Observaciones: El horario de tutorías puede sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma. Las tutorías serán virtuales (aviso previo a la profesora).						

Profesor/a: **IGNACIO PELÁEZ PUERTO**

- Grupo:

General
- Nombre: **IGNACIO**
- Apellido: **PELÁEZ PUERTO**
- Departamento: **Ingeniería Informática y de Sistemas**
- Área de conocimiento: **Lenguajes y Sistemas Informáticos**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **ipelaezp@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **https://portalciencia.ull.es/investigadores/118104/detalle**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097
Todo el cuatrimestre		Jueves	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097
Todo el cuatrimestre		Viernes	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097

Observaciones: Las horas de tutoría de los viernes de 18:00 a 20:00 son en línea. Preferentemente, se utilizará la herramienta Google Meet. El horario de tutorías es orientativo, por lo que es susceptible de ser modificado por necesidades académicas.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097
Todo el cuatrimestre		Jueves	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097

Todo el cuatrimestre		Viernes	18:00	20:00	Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología - AN.4A ESIT	P2.097
Observaciones: Las horas de tutoría de los viernes de 18:00 a 20:00 son en línea. Preferentemente, se utilizará la herramienta Google Meet. El horario de tutorías es orientativo, por lo que es susceptible de ser modificado por necesidades académicas.						

Profesor/a: **IGNACIO RUIGÓMEZ SEMPERE**

- Grupo: **grupo único**

General
- Nombre: **IGNACIO**
- Apellido: **RUIGÓMEZ SEMPERE**
- Departamento: **Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica**
- Área de conocimiento: **Ingeniería Química**

Contacto
- Teléfono 1: **922318077**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **isempere@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	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	9
Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:30	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	9
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Sección de Química - AN.3F	9
Observaciones: El lugar y horario de tutorías pueden sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Optativa/Módulo Específico**
Perfil profesional: **Habilita para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato,Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, artísticas y deportivas.**

5. Competencias

Competencia específica

CE26 - Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación
CE25 - Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones
CE24 - Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad
CE23 - Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada

Competencia general

G6 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Competencia Básica

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesor/a: Evelio González
Tema 1. La innovación en el ámbito de la tecnología
1.1. Innovación en la enseñanza de la tecnología
1.2. Modelos y estrategias de innovación relacionados con la disciplina.

Profesor/a: Ignacio Peláez Puerto
Tema 2. Las buenas prácticas docentes en la tecnología y los indicadores de calidad
2.1. Indicadores de calidad de las buenas prácticas docentes en el ámbito de la tecnología.
2.2. Estrategias de mejora y resolución de problemas comunes vinculados a la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología.

Profesor/a: Ignacio Ruigómez Sempere y Emma Borges Chinea
Tema 3. Líneas emergentes en la Especialidad de la tecnología y su aplicación a innovaciones o investigaciones educativas.
3.1. Líneas de investigación actuales en la especialidad de la tecnología
3.2. Metodologías de investigación y evaluación educativa relacionados con la disciplina.
3.3. Pasos en el diseño y desarrollo de proyectos de investigación, innovación y evaluación en el ámbito de la especialidad

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesores: Todos
* Consulta bibliográfica en inglés
* Gestión de documentación técnica en inglés

Serán evaluadas de manera integrada dentro de las actividades de evaluación reflejadas en esta guía docente, realizando en inglés algunas de las preguntas de las pruebas objetivas, manipulando documentación en lengua inglesa en actividades de evaluación y/o exigiendo realizar alguna parte de las algunas actividades evaluativas en lengua inglesa.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

Descripción

La metodología a seguir busca conseguir un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumnado planteado como un proceso cooperativo en varias ocasiones.

En algunos de los temas se optará por la la metodología de "aula invertida", es decir, que el profesorado pone a disposición materiales de los temas (vídeo, lecturas, etc.) que deben ser estudiados por el alumnado antes de clases teóricas.

Clases teóricas: abarcará las estrategias de enseñanza presencial desarrolladas en gran grupo. se utilizará para el desarrollo de actividades de tipo expositivo y/o explicativo (clases magistrales, conferencias, presentación de materiales, etc.)
Clases prácticas: destinadas a organizar actividades presenciales que requieren la transferencia de conocimientos conceptuales con los procedimentales (estudio de casos, resolución de problemas psicopedagógicos, análisis diagnósticos, exposición de estudios y trabajos, etc.).
Exámenes: realización de exámenes parciales y/o finales correspondientes a las distintas asignaturas del plan de estudio.

Para el correcto seguimiento de la asignatura en las actividades de la metodología de aula invertida se recomienda que el alumnado disponga de ordenador personal o equivalente con conexión a Internet.

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 teóricas	20,00	80,00	100,0	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	0,00	20,0	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	10,00	10,0	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Realización de exámenes	5,00	0,00	5,0	[G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Asistencia a tutorías	5,00	0,00	5,0	[G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]
Total horas	60,00	90,00	150,00	

Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Apuntes específicos de la asignatura (Disponibles en el campus virtual de la asignatura).

Tecnología. Investigación, innovación y buenas prácticas
Autores: David Cervera Olivares, José Javier Gómez, Francisco José Martín Ruiz, José Miguel Martínez, Mª José Ramos Ruiz, Roberto Blanco, Mª Luisa Casado García, FAUSTO DIAZ DEL PRADO

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

Vídeos en repositorios como Youtube.
Recursos Educativos Abiertos (REA)
Repositorios de Recursos Educativos Abiertos (REA)
Herramientas de elaboración de material educativos (exeLearning, Jessyink,...)
Herramientas de apoyo a la enseñanza (SIENA, ...).
Revistas en el área de la didáctica, accesibles desde la red de la Universidad de la Laguna.

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

En lo referente a la evaluación, esta asignatura se rige por lo indicado en el Reglamento de Evaluación y Calificación (en adelante REC) de la Universidad de La Laguna vigente durante este curso, además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones. En particular, el alumnado que se encuentre en la quinta convocatoria o posteriores podrá ser examinado y calificado según el procedimiento indicado por las autoridades académicas de la ULL en su normativa vigente en cada momento.

Tal como indica el REC, "la acreditación de la identidad se realizará en todas las pruebas evaluativas, bien mediante el acceso del alumnado a las plataformas tecnológicas dispuestas por la ULL, bien mediante la exhibición de su DNI, documento nacional equivalente o tarjeta universitaria de la ULL. La acreditación será requisito para la realización de la prueba evaluativa".

Evaluación continua
La modalidad de evaluación será preferentemente la evaluación continua (EC). Según el REC, la EC supone el despliegue organizado de un conjunto de actividades evaluativas de las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje a través de la realización, entrega y superación de las pruebas establecidas.

Se establecen las pruebas siguientes, en las que se indica su ponderación, calificación mínima para ser superada y semana tentativa de realización.

La evaluación consistirá en las siguientes actividades:
Tema 1
P1) Trabajo y proyecto 1. Ponderación: 6,67%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 1-3.
P2) Informe memorias de prácticas 1. Ponderación: 10%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 1-3.
P3) Examen teórico-práctico 1: Ponderación 16.67%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 1-3.
Tema 2
P4) Trabajo y proyecto 2. Ponderación: 6,67%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 3-5.
P5) Informe memorias de prácticas 2. Ponderación: 10%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 3-5.
P6) Examen teórico-práctico 2: Ponderación 16.66%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 3-5.
Tema 3
P7) Trabajo y proyecto 3. Ponderación: 6,67%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 6-8.
P8) Informe memorias de prácticas 3. Ponderación: 10%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 6-8.
P9) Examen teórico-práctico 3: Ponderación 16.66%. Calificación mínima: 5,0. Semanas 6-8.

En caso de superar todas pruebas, la calificación global será la media ponderada de ambas pruebas.

Se entenderá agotada la convocatoria de EC desde que el alumnado se presente a cualquier combinación de pruebas evaluativas cuya suma de ponderaciones sea igual, al menos, al 50% de las actividades de evaluación continua. En caso de no superar satisfactoriamente todas las pruebas la calificación será el mínimo de entre los siguientes dos ítems:
- 4,5
- La nota media ponderada entre las pruebas, siendo evaluadas con un 0,0 las pruebas no presentadas (únicamente a efectos de cálculo de la media).

No se contemplan pruebas evaluativas que sólo puedan realizarse durante el periodo lectivo asignado.

Se mantiene la modalidad de evaluación continua en la segunda convocatoria, Consistitirá en la realización de las pruebas evaluativas descritas anteriormente mediante pruebas presenciales y/o realización de las actividades subiendo los entregables correspondientes al aula virtual de la asignatura..

Se puede exigir la asistencia del alumnado a determinadas actividades formativas. En ese caso, se exigiría la asistencia a un mínimo de un 80% de las mismas.

Todo el alumnado está sujeto a evaluación continua en la primera convocatoria de la asignatura, salvo que se comunique su deseo de no acogerse a la misma, siempre que no haya realizado actividades evaluables que supongan el 40% de la calificación global de la asignatura

Evaluación única.
Consistitirá en la realización de las pruebas evaluativas descritas anteriormente mediante pruebas presenciales y/o realización de las actividades subiendo los entregables correspondientes al aula virtual de la asignatura.

CADUCIDAD DE LAS CALIFICACIONES:
La nota de las actividades sólo serán válidas durante el curso académico actual, aunque podrían guardarse para los siguientes cursos académicos según consideración de los profesores responsables de la asignatura en los cursos venideros.

CONSIDERACIÓN FINAL:

En lo no indicado explícitamente en esta guía (evaluación en el caso de copia, etc.) se actuará según lo indicado en el Reglamento de Evaluación, Calificación, Revisión e Impugnación de Calificaciones, y Rectificación de Actas de la Universidad de La Laguna.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]	- Nivel de Conocimientos demostrado. - Consecución de Objetivos. - Habilidades en el manejo de los recursos docentes propuestos. - Actitud y respeto al trabajo de los otros grupos. - Uso adecuado de la lengua inglesa. - Originalidad.	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]	- Adecuación a lo solicitado. - Nivel de Conocimientos adquiridos. - Calidad de la documentación. - Originalidad. - Uso adecuado de la lengua inglesa.	30,00 %
Exámenes teórico-prácticos	[CB9], [CB8], [CB7], [CB6], [CB10], [G6], [CE23], [CE24], [CE25], [CE26]	- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia - Uso adecuado de la lengua inglesa.	50,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialidad cursada.
Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
Plantear alternativas y propuestas de mejora a los problemas más comunes vinculadas a la enseñanza y el aprendizaje de la disciplina.
Diseñar metodologías básicas de investigación y evaluación educativa siendo capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación en el ámbito de su especialidad.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La asignatura se desarrolla a lo largo de las 18 semanas del segundo cuatrimestre según la estructura que se expone en la tabla siguiente. Se hace notar que debido a la naturaleza del título, la docencia presencial se concentra en las primeras semanas del cuatrimestre.

Las clases teóricas y tutorías académicas-formativas se realizarán en aula de grupo grande.

Las clases prácticas, en grupo reducido, se impartirán en aula de ordenadores y en los laboratorios de los departamentos involucrados en la docencia.

La distribución de los temas y horas de trabajo por semana en la siguiente tabla, es orientativo y puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	1	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 1.	8.00	12.00	20.00
Semana 2:	1	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 1.	8.00	12.00	20.00
Semana 3:	1	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Temas 1-2.	8.00	13.00	21.00
Semana 4:	2	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 2.	8.00	13.00	21.00

Semana 5:	2	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Temas 2-3.	8.00	12.00	20.00
Semana 6:	3	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 3.	8.00	12.00	20.00
Semana 7:	3	Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 3..	8.00	12.00	20.00
Semana 8:		Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio) Realización de seminarios u otras actividades complementarias. Realización de trabajos (individual/grupal) Asistencia a tutorías Realización de pruebas evaluativas Tema 3.. Preparación pruebas teórico-prácticas	4.00	2.00	6.00
Semana 9:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 10:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 11:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 12:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 13:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 14:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00
Semana 15:		Preparación pruebas teórico-prácticas	0.00	0.00	0.00

Semana 16 a 18:		Preparaciçon evaluación única. Entrega de actividades.	0.00	2.00	2.00
		Total	60.00	90.00	150.00