

Facultad de Bellas Artes

Grado en Diseño

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Técnicas y procesos fotográficos
(2024 - 2025)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Técnicas y procesos fotográficos	Código: 199472101
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Bellas Artes- Lugar de impartición: Facultad de Bellas Artes- Titulación: Grado en Diseño- Plan de Estudios: G047 (Publicado en 2012-04-13)- Rama de conocimiento: Artes y Humanidades- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Bellas Artes- Área/s de conocimiento: Dibujo- Curso: 2- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Es recomendable haber superado la asignatura Fotografía en el primer curso. Disponer de cámara fotográfica con opciones manuales y ordenador.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: ISRAEL PÉREZ LÓPEZ
- Grupo: PA102
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: ISRAEL- Apellido: PÉREZ LÓPEZ- Departamento: Bellas Artes- Área de conocimiento: Dibujo

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: iperezlo@ull.es - Correo alternativo: iperezlo@ull.edu.es - Web: www.perezyrequena.com 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:30	14:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD76A
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	13:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD76A
<p>Observaciones: Las tutorías deben ser concertadas previamente a través del correo electrónico (iperezlo@ull.edu.es). Se podrá hacer la tutoría en cualquier otro horario previo acuerdo entre el profesor y el o la estudiante. Las tutorías serán preferentemente presenciales, pero se podrán realizar en casos puntuales (hasta el 50%) a través del siguiente enlace. Sala de tutorías online: https://meet.google.com/rvf-qoxx-myc</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD76A
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	14:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD76A
<p>Observaciones: Las tutorías deben ser concertadas previamente a través del correo electrónico (iperezlo@ull.edu.es). Se podrá hacer la tutoría en cualquier otro horario previo acuerdo entre el profesor y el o la estudiante. Las tutorías serán preferentemente presenciales, pero se podrán realizar en casos puntuales (hasta el 50%) a través del siguiente enlace. Sala de tutorías online: https://meet.google.com/rvf-qoxx-myc</p>						
<p>Profesor/a: TERESA AROZENA BONNET</p>						
<p>- Grupo: PA101</p>						
<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre: TERESA - Apellido: AROZENA BONNET - Departamento: Bellas Artes - Área de conocimiento: Dibujo 						

Contacto

- Teléfono 1: **+34 922 316 502 Ext. 6312**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **tarozena@ull.edu.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://teresaarozena.net/>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
08-10-2019	20-12-2019	Martes	09:00	11:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD35
08-10-2019	20-12-2019	Miércoles	09:00	11:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD35
08-10-2019	20-12-2019	Jueves	13:00	15:00	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD35

Observaciones: Es necesario concertar una cita previa contactando con la profesora por correo electrónico (tarozena@ull.edu.es) Periodo lectivo sin docencia: Jueves de 9:00 a 13:30h. y de 15:00 a 16:30 h. Sala de tutorías online: <https://meet.google.com/cnp-axth-xnx?authuser=0&pli=1>

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
10-02-2022	20-05-2022	Martes	10:30	13:30	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD35
10-02-2022	20-05-2022	Jueves	10:30	13:30	Facultad de Bellas Artes - GU.2A	AD35

Observaciones: . Hasta un máximo del 50% del tiempo dedicado a tutorías podrá ser realizado de manera telemática. . Es necesario concertar una cita previa contactando con la profesora por correo electrónico (tarozena@ull.edu.es) . Se podrá hacer la tutoría en cualquier otro horario previo acuerdo entre el profesorado y el estudiantado . Las tutorías del jueves de 13 a 15 h. serán en línea. Sala de tutorías en línea (Google Meet): <https://meet.google.com/cnp-axth-xnx?authuser=0&pli=1> . Periodo lectivo sin docencia: Jueves de 9:00 a 13:30 h. y de 15:00 a 16:30 h

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Procesos Avanzados en Diseño y Comunicación Visual**
Perfil profesional: **Se dirige a todos los perfiles profesionales para los que capacita el título**

5. Competencias

Específicas

E9 - Conocer la terminología específica, las técnicas y los lenguajes aplicados a los procesos del diseño: preimpresión y sistemas de impresión, técnicas y soportes digitales y multimedia.

E10 - Conocimiento y manejo de todas aquellas herramientas tecnológicas y metodológicas de aplicación en el proyecto de diseño (programas informáticos específicos, sistemas de representación tradicional y digital; construcción de maquetas, modelos y prototipos, fotografía, técnicas de video, animación e ilustración) así como demostrar habilidad en el manejo de otras técnicas y procedimientos específicos, materiales, tecnología y ciencias de la construcción.

E14 - Estar motivado por la calidad de los resultados obtenidos así como demostrar autoexigencia y rigor en el trabajo personal. Familiaridad con las normativas vigentes que regulan la calidad en productos y servicios como para saber aplicarlas (como por ejemplo las normas ISO).

Generales

G3 - Trabajo en equipo: capacidad para colaborar con los demás y de contribuir a un proyecto común; capacidad para colaborar en equipos interdisciplinarios y multiculturales.

G5 - Desarrollar la sensibilidad estética y cultivo de la facultad de apreciación estética: capacidad de crítica y evaluación estética, capacidad para tomar decisiones de carácter estético y extraer información sobre la cultura que la ha generado.

G8 - Capacidad para organizar y planificar tareas a desarrollar personal o colectivamente.

Básicas

B2 - 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.

B4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

B5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

TEMA 1. Recordando fundamentos técnicos

- Profundidad de campo. Enfoque selectivo
- Congelación y estelado del movimiento
- La ley de reciprocidad

TEMA 2 . Objetos en el espacio

- Técnicas de iluminación en el estudio
- Conceptos de fotometría

- La foto de producto
- El bodegón contemporáneo
- La producción fotográfica. Planificación, roles, y fases de desarrollo.

TEMA 3. Postproducción digital

- Técnicas avanzadas de revelado del archivo RAW
- Organización y catalogación de imágenes.
- Entornos y flujos de trabajo. Automatización de tareas.
- Edición no destructiva de la imagen
- Herramientas inteligentes e IA
- Técnicas específicas de postproducción. Manipulación avanzada, montajes y efectos, correcciones, ajustes y resaltes.
- Modelos y gestión de color, calibrado y preimpresión.

TEMA 4. La escritura de la luz

- Técnicas especiales. Lightpainting, filtros de densidad neutra.
- Técnicas especiales. Photomerge, Collage, Doble exposición, HDR, Focus Stacking.

TEMA 5. Expandir el tiempo. La fotografía como memoria

- Memorias de archivo. Documento y postdocumento
- Memorias de procesamiento. Postfotografía.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Manuales y tutoriales específicos en inglés.
Consulta y comentario de bibliografía, artículos y webs en inglés.
Visionado y comentario de material videográfico en inglés / francés.

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)
Aprendizaje basado en el juego - Gamificación, Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje basado en Problemas (PBL), Aprendizaje cooperativo, Método o estudio de casos,

Descripción

La asignatura profundiza en el medio fotográfico como herramienta básica dentro del ámbito de la Imagen, el Diseño y la Comunicación propiciando la adquisición de conocimientos contextuales y habilidades instrumentales avanzadas, actualizadas y profesionalizantes en el ámbito de la fotografía. El programa se estructura mediante la aplicación de metodologías activas y actividades formativas, individuales o grupales, orientadas al desarrollo de una experiencia de enseñanza- aprendizaje basada en el trabajo del estudiante. Los procedimientos docentes desarrollados se basan en clases prácticas con grupos reducidos. Las actividades formativas responden a los fundamentos teóricos y técnicos ligados a los contenidos de la asignatura.

En cuanto al uso de la Inteligencia Artificial (IA), el estudiantado no podrá hacer un uso de la Inteligencia Artificial que pueda impedir su crecimiento académico personal o impedirle comprender los conceptos de esta asignatura. Teniendo en cuenta que la IA siempre debe considerarse como un primer borrador sobre el que trabajar, y que el estudiante debe referenciar su uso, se permite el uso de IA en los siguientes casos:

- Mejorar un texto desde un punto de vista distinto que no haya tenido en cuenta (histórico, económico, legal, tecnológico, de perspectiva más amplia, etc.).
- Revisar un texto e indicar los puntos débiles o elementos de mejora que podría incorporarse.
- Mejorar el estilo de un texto.
- Trabajar con recursos de IA vistos en clase en los diferentes procesos de postproducción de las imágenes para los proyectos presentados durante el curso. Dicho uso deberá ser referenciado en la memoria de los proyectos.

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 (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	56,00	0,00	56,0	[G3], [E9], [G5], [B2], [G8], [E14], [B4]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[B2], [B4]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	74,00	74,0	[E10], [B2], [G8], [B4]
Visitas profesionales	2,00	0,00	2,0	[E10], [B5], [B2], [B4]
Estudio y análisis de casos	0,00	16,00	16,0	[G3], [G8], [B4]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- AROZENA, Teresa (Ed.): "Dispositivos de la fotografía. Archivo y relato en la visualidad contemporánea". TEA-Tenerife Espacio de las Artes, 2022. Seminario de Fotografía. Reensamblaje-Fotonoviembre 2021. ISBN: 978-84-124928-5-9.
- BARTHES, Roland: La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía, Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- BENJAMIN, Walter: Sobre la fotografía, Pre-textos, 2005.
- DEL RÍO, Víctor: "La memoria de la fotografía: Historia, documento y ficción (Básicos Arte Cátedra)", 2021. ISBN: 978-84-376-4304-5.
- MELLADO, José María. Fotografía digital de alta calidad, Artual, Barcelona 2006.
- SONTAG, Susan: Sobre la fotografía, Edhasa, Barcelona, 1981.
- VARIOS AUTORES. Enciclopedia focal de la fotografía, Omega, Barcelona, 1975, 3a edición
- VARIOS AUTORES. La imagen fotográfica. Akal, Madrid, 2007.

Bibliografía Complementaria

- BRIGHT, Susan: Fotografía hoy, Nerea, 2005.
- DUBOIS, Philippe: El acto fotográfico. De la representación a la recepción. Barcelona: Paidós, 1986 (1ª Edición: 1983).
- EGUIZABAL, Raúl: Fotografía publicitaria, Cátedra, Madrid 2001.
- FONTCUBERTA, Joan.: El beso de Judas. Fotografía y verdad, Gustavo Gili, Barcelona 2002.
- FONTCUBERTA, Joan.: El beso de Judas. Fotografía y verdad, Gustavo Gili, Barcelona 2002.
- FREUND, Gisèle: La fotografía como documento social. Barcelona: Gustavo Gili, 1983 (1ª Edición: 1974).
- RIBALTA, Jorge (eds.): Efecto real, debates postmodernos sobre la fotografía, Gustavo Gili, Barcelona, 2004.
- SHORE, Stephen: Lección de fotografía. La naturaleza de las fotografías, Phaidon, Barcelona, 2009.
- TAYLOR-HAW, Calvey: La iluminación en el estudio fotográfico, Omega, Barcelona, 2009.
- VARIOS AUTORES: Vitamin Ph. New Perspectives in Photography, Phaidon, 2006.

Otros Recursos

- American SUBURB X. Web de referencia sobre fotografía y arte. <http://www.americansuburbx.com/>

- Centro de Fotografía en Barcelona KBR. <https://kbr.fundacionmapfre.org/>
- Dpreview. Análisis tecnológicos. <https://www.dpreview.com/>
- El blog de Oscar Colorado. Cultura fotográfica y estudio de casos: <https://oscarenfotos.com/>
- Fotografía y cultura visual: <https://e-lur.net/>
- FOTONOVEMBRE. Bienal internacional de Fotografía de Tenerife. <https://fotonoviembre.org/>
- La Virreina. Centro de la Imagen de Barcelona. <https://ajuntament.barcelona.cat/lavirreina/es>
- Luminous Landscape. Web de referencia en técnica fotográfica. <https://luminous-landscape.com/>
- MEDiateca FN21: "Dispositivos de la fotografía". Seminario online Fotonoviembre 21: <https://archivo.fotonoviembre.org/fotonoviembre-2021/mediateca/>
- Página de ensayos y artículos sobre fotografía de Teresa Arozena: <http://teresaarozena.net/index.php?/articles-/>
- Proyecto Strobist en castellano: <http://strobist.blogspot.com/>
- Sitio Web de Teresa Arozena: <http://teresaarozena.net/>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De acuerdo con artículo 4.4 del **Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna** (en adelante, **REC**), todo el alumnado está sujeto a **EVALUACIÓN CONTINUA** en primera convocatoria de la asignatura, salvo los casos previstos en los artículos 5.4. y 5.5. La evaluación continua requerirá cumplir los siguientes requisitos:

- Asistencia al menos a un 70% de las clases y actividades programadas, que se verificará, en las clases teóricas, por medio del control de firmas. Por debajo de ese nivel de asistencia se considera que no se cumplen las condiciones mínimas para la evaluación continua y por tanto la nota en primera convocatoria será "No presentado", pudiendo concurrir en la siguiente convocatoria por evaluación única.

- Entrega de los trabajos programados del curso. Según establece el artículo 4.7 del REC, se entenderá agotada la convocatoria cuando el alumno o alumna presente actividades cuya ponderación compute, al menos, el 50% de la evaluación continua. Para los trabajos que queden sin entregar, su nota para la evaluación continua será 0.

Para superar la asignatura y adquirir las competencias previstas será necesario ser calificado en cuantos ejercicios teórico-prácticos se propongan como pruebas de control preferentemente en una evaluación continua acorde a lo previsto en el articulado del REC. **Se recomienda la asistencia regular a las clases.** La calificación final vendrá estimada por el resultado de ponderar las calificaciones puntuales obtenidas en las pruebas y ejercicios realizadas durante el desarrollo del

curso.

Actividades y pruebas que componen la evaluación continua:

- Entrega 1. **Prácticas y trabajo autónomo obligatorio: realización portfolios de prácticas.** Atendiendo a los temas y requerimientos técnicos propuestos. La nota media de los ejercicios de este apartado supone el **20% de la nota global**. La media de los ejercicios que componen esta entrega debe estar aprobada (5) para superar la asignatura.

- Entrega 2. **Proyecto creativo Foto de producto y Bodegón.** Según el modelo y encargo propuesto por la profesora. Supone el **40% de la nota** y para que compute la nota de este apartado debe ser 5.

-Entrega 3. **Proyecto creativo final.** Según el modelo y encargo propuesto por la profesora. Supone el **40% de la nota** y para que compute la nota de este apartado debe ser 5.

Se pierde la opción a ser calificado preferentemente mediante evaluación continua al observarse un 30% de faltas de asistencia no justificadas. Tal verificación será comprobada en la entrega de las prácticas y control de asistencia realizado en clase. Al perderse dicha opción, los alumnos deben presentarse a evaluación única en las restantes convocatorias establecidas y publicadas en el calendario previsto para cada curso académico.

De manera general, en la segunda convocatoria, la asignatura se evaluará por EVALUACIÓN ÚNICA. No obstante, el alumnado que haya concurrido en primera convocatoria por evaluación continua y no haya superado la asignatura, podrá optar por recuperar las actividades de evaluación continua que no se hayan superado en primera convocatoria.

Solo accederán a la **EVALUACIÓN ÚNICA** aquellos alumnos y alumnas que hayan solicitado esta modalidad de evaluación en los plazos establecidos. Para optar por EVALUACIÓN ÚNICA en primera convocatoria, según lo establecido en el REC (Art. 5) el estudiante deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua. Además el estudiante debe comunicarlo a la profesora vía e-mail.

La **EVALUACIÓN ÚNICA** se planteará **de forma que garantice que el alumno demuestra dominar todas y cada una de las competencias de la asignatura**. Estará compuesta tanto de actividades prácticas como teóricas, basadas en las pruebas obligatorias no superadas durante la evaluación continua. Además, requiere de la entrega de una serie de carpetas y dossier final que incluya todos los trabajos prácticos realizados durante del curso, **bajo los criterios definidos previamente por la profesora. Para acceder a la evaluación única es obligatorio el contacto previo con la profesora mediante el sistema de tutoría (solicitando cita previa).**

La EVALUACIÓN ÚNICA consiste en las siguientes pruebas:

Parte práctica (50%):

· Entrega de un dossier final que incluya todos los trabajos prácticos realizados durante del curso, bajo los criterios definidos previamente por el profesor con una ponderación sobre la nota del 50%.

Parte teórica (50%):

- Prueba escrita en la que entran los conocimientos teóricos vinculados a la materia de la fotografía con una ponderación sobre la nota del 50%.

Tanto la parte teórica como la parte práctica se evaluarán sobre 10 y la calificación final será la media aritmética de ambas calificaciones, siempre que se obtenga un 5 en cada una de las partes. En caso de que no se apruebe cada parte, la calificación final será la de la parte suspendida.

Las pruebas de evaluación única se realizarán en las fechas establecidas para cada convocatoria en el **Calendario de Exámenes del Grado en Diseño:**

<https://www.ull.es/grados/diseño/informacion-academica/horarios-y-calendario-examenes/>

Para su realización, se atenderá a lo establecido en el **REC:**

<https://drive.google.com/file/d/1FBCQXjuY6oNsbQSbNVHcF-jAYoGXmP5Q/view>

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[B5], [G3], [E9], [G5], [B2], [G8], [E14], [E10], [B4]	En el proyecto se tendrá en cuenta los siguientes aspectos: · Nivel de ejecución del trabajo · Calidad técnica y calidad artística demostrada · Capacidad de investigación · Frecuencia del trabajo · Búsqueda de soluciones creativas · Nivel de correspondencia con el trabajo marcado	40,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[B5], [G3], [E9], [G5], [B2], [G8], [E14], [E10], [B4]	En las distintas entregas a realizar se tendrá en cuenta los siguientes aspectos: · Nivel de ejecución del trabajo · Calidad técnica y calidad artística demostrada · Capacidad de investigación · Búsqueda de soluciones creativas · Nivel de correspondencia con el trabajo marcado	60,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- El estudiante conocerá y manejará los fundamentos, técnicas, materiales, dispositivos y procedimientos avanzados de la fotografía y de la industria fotográfica
- El estudiante conocerá a fondo las posibilidades técnicas y logísticas de la fotografía aplicada en los productos de comunicación gráfica.
- El estudiante será capaz de seleccionar y ser crítico en sus ejecuciones experimentales.
- El estudiante será capaz de desarrollar de forma coherente proyectos de comunicación gráfica mediante le medio fotográfico.
- El estudiante manejará las herramientas culturales y conceptuales necesarias para el ejercicio del pensamiento visual y para su expresión mediante la fotografía como medio de comunicación.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La asignatura está estructurada en base a horas presenciales y actividades formativas seguidas de ejercicios prácticos en grupo, resolución de problemas y producción de ejemplos profesionales con lo que adquirir destreza en herramientas TIC. Por tanto, se reproducen ciclos de exposición de temas y realización de pruebas prácticas para que el alumno elabore propuestas personales cumpliendo con todos los requisitos que un trabajo profesional conlleva.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	PRESENCIAL Evaluación inicial del alumnado Presentación de la asignatura. Presentación de los recursos disponibles. Tema: 1 Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	2	PRESENCIAL Tema 2. Metodologías activas: Gamificación Propuesta del 1o ejercicio	4.00	5.00	9.00
Semana 3:	2	PRESENCIAL. Tema 2. Metodologías activas: aprendizaje basado en problemas TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 4:	2	PRESENCIAL. Tema 2. Metodologías activas: aprendizaje basado en problemas TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	2	PRESENCIAL. Tema 2. Metodologías activas: aprendizaje basado en problemas TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	2	PRESENCIAL. Tema 3. TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00

Semana 7:	3	PRESENCIAL. Tema 3. Laboratorio digital. Aula de informática Metodologías activas. Método de casos y aprendizaje cooperativo TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	3	PRESENCIAL. Tema 3. Laboratorio digital. Aula de informática TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	3	PRESENCIAL. Tema 3. Laboratorio digital. Aula de informática TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 10:	3	PRESENCIAL. Tema 3. Laboratorio digital. Aula de informática TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	10.00	14.00
Semana 11:	4	PRESENCIAL. Tema 4. Laboratorio digital. Aula de informática TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	10.00	14.00
Semana 12:	5	PRESENCIAL. Exposiciones. Tema 5. TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	5.00	9.00
Semana 13:	5	PRESENCIAL. Tema 5. Metodologías activas: aprendizaje basado en proyectos TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	10.00	14.00
Semana 14:	5	PRESENCIAL. Tema 5. Metodologías activas: aprendizaje basado en proyectos TRABAJO AUTÓNOMO Ejecución de tareas en relación a la clase	4.00	10.00	14.00

Semana 15 a 17:		EXÁMENES	4.00	0.00	4.00
Total			60.00	90.00	150.00