

# **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

## **Grado en Ingeniería Informática**

**ADENDA A LA GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:**

**Visión por Computador  
(2020 - 2021)**

### 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Visión por Computador</b>	Código: <b>139260902</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Informática</b></li> <li>- Curso: <b>4</b></li> <li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li> </ul>	

### 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: JOSE MANUEL GALVEZ LAMOLDA</b>						
- Grupo: <b>Grupo de teoría (1), grupo de prácticas en aula (PA101) y grupo de prácticas específicas de laboratorio (PE101) en horario de mañana</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>JOSE MANUEL</b>						
- Apellido: <b>GALVEZ LAMOLDA</b>						
- Departamento: <b>Física</b>						
- Área de conocimiento: <b>Física Aplicada</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922318230</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>jgalvez@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:30	13:30	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:00	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:30	13:30	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	13:00	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Virtual	Google Meet

Observaciones: En la modalidad no presencial, o telepresencial, para la realización de las tutorías se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles, preferentemente Google Meet, así como del correo electrónico. En el aula virtual se dispondrá de un calendario compartido para la reserva de día y hora de tutoría por parte del estudiante. Este horario podrá experimentar cambios, por asuntos imprevistos, que serán debidamente comunicados en tiempo y forma.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	13:30	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Martes	12:00	13:30	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	13:30	Virtual	Google Meet
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:00	13:30	Virtual	Google Meet

Observaciones: En la modalidad no presencial, o telepresencial, para la realización de las tutorías se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles, preferentemente Google Meet, así como del correo electrónico. En el aula virtual se dispondrá de un calendario compartido para la reserva de día y hora de tutoría por parte del estudiante. Este horario podrá experimentar cambios, por asuntos imprevistos, que serán debidamente comunicados en tiempo y forma.

## 7. Metodología no presencial

### Actividades formativas no presenciales

Actividades formativas	Equivalencia GD
Sesiones virtuales/clases en línea del profesor/a	Clases teóricas
Videos explicativos grabados por el/la docente	Clases teóricas
Inclusión de documentación sobre cada tema	Estudio autónomo, preparación clases teóricas/prácticas, etc.
Foros/debate	Participación activa y asistencia a clase
Talleres y seminarios virtuales	Realización de seminarios u otras actividades complementarias
Resolución de ejercicios y problemas	Clases prácticas. Preparación de trabajos
Casos prácticos	Clases prácticas
Realización de pruebas evaluativas en línea	Exámenes, test, etc.
Tutorías	Asistencia a Tutoría
Elaboración de código en lenguajes de alto nivel, preparación de ejercicios, informes u otros trabajos para entregar al profesor	Clases prácticas

#### Comentarios

En la asignatura se distingue entre clases de teoría, prácticas y actividades complementarias.

**Las clases de teoría** se desarrollan en formato de telepresencia mediante sesiones interactivas de videoconferencia (55 minutos), o mediante videos pregrabados. En ellas se introducen, y desarrollan, los conceptos fundamentales de cada tema. El alumno dispondrá del material de trabajo de cada tema antes del inicio del mismo. Este material estará disponible, a través del aula virtual, en formato electrónico (archivos con transparencias, desarrollo de temas completos, apartados concretos de textos, enlaces URL, etc.).

**La parte práctica** de la asignatura distingue tres componentes:

- (1) Trabajo de laboratorio orientado a la codificación de una serie de módulos simples de procesamiento de imágenes, todos ellos enmarcados dentro de un único proyecto de la asignatura. Para el desarrollo y seguimiento de esta actividad se hará uso de sesiones interactivas de videoconferencia, preferiblemente Google Meet.
- (2) Clases prácticas de problemas orientadas a fomentar la capacidad de aunar conocimientos diversos y aplicarlos en supuestos teórico/prácticos. Esta actividad se desarrolla en sesiones interactivas de videoconferencia.
- (3) Entrenamiento en la utilización de una aplicación específica en el área de visión por ordenador y tratamiento de imágenes. Esta actividad se desarrolla en sesiones interactivas de videoconferencia.

Por último, y como **actividades complementarias**, a lo largo del semestre se plantean sesiones de recopilación de información, exposición e intercambio de ideas y discusión de resultados prácticos, siempre sobre temas ligados a los contenidos de la asignatura. Además del trabajo autónomo del estudiante, la presentación y discusión de resultados se realizará mediante sesiones de videoconferencia.

Como norma general orientativa, por cada hora de telepresencia el alumnado debería dedicar 1.5 horas de trabajo autónomo. Igualmente, y a título orientativo, en cada semana se dedican 2 horas a trabajo práctico de laboratorio y otras 2 a las sesiones de teoría, realización de problemas, seminarios, etc., todas ellas en modalidad on-line o telepresencial.

## 9. Sistema de evaluación y calificación no presencial

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Ponderación
Pruebas de respuesta corta	40,00 %
Informes/Memorias/Trabajos/Proyectos individuales o grupales	10,00 %
Resolución de casos prácticos	40,00 %
Participación a través del Aula Virtual	10,00 %

#### Comentarios

El sistema de evaluación y calificación se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC del martes 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.

Como norma general, la evaluación de esta asignatura se ajustará a un proceso de evaluación continua. Así mismo se establece una modalidad alternativa para aquellas personas que no superen la evaluación continua, o bien no deseen acogerse a ella.

Todas las calificaciones numéricas a que se hace referencia en este apartado se especifican en una escala de 0 a 10. El estudiante superará la asignatura cuando demuestre haber logrado un nivel mínimo de suficiencia (aprobado  $\geq 5.0$ ), ya sea en la fase de evaluación continua o bien en la de evaluación alternativa.

### **EVALUACIÓN CONTINUA**

La calificación por este procedimiento (EC) será la media ponderada de los siguientes aspectos con los porcentajes indicados en cada uno de ellos:

- Pruebas escritas teóricas de corta duración (microexámenes), T (40%)
- Prácticas de laboratorio, P (40%)
- Actividades Complementarias, AC (20%)

**Requisito de acceso para poder superar la asignatura por evaluación continua:** Obtener una calificación mayor o igual a 4.0 puntos en cada uno de los aspectos previos, T, P y AC.

**$EC = 0,4 \cdot T + 0,4 \cdot P + 0,2 \cdot AC$  si T, P y AC son mayores o iguales a 4.0 puntos**

ó

**$EC = \text{valor mínimo de } \{T, P, AC\}$  si alguno de los valores T, P ó AC es menor que 4.0 puntos**

La asignatura se supera si  $EC \geq 5,0$  siendo la calificación final,  $CF = EC$ .

### **EVALUACIÓN ALTERNATIVA**

Cualquier persona podrá hacer uso de esta alternativa, ya sea por no haber superado la evaluación continua ( $EC < 5,0$ ), por no haber hecho uso de la misma, o porque así lo decide. Este método de evaluación consta de un examen final, de acuerdo al régimen de convocatorias y fechas oficiales establecido en la Universidad de La Laguna para esta titulación. La calificación de este examen final (EF) será la media ponderada de los dos aspectos siguientes:

- Prueba escrita teórica, T (50%)
- Prueba práctica sobre el prototipo de prácticas desarrollado por el estudiante, P (50%)

**$EF = 0,5 \cdot T + 0,5 \cdot P$**

En este caso de evaluación alternativa la calificación final de la asignatura (CF) se tomará como la mejor nota entre las dos opciones siguientes:

- Opción 1: 100% del examen final (EF) de la convocatoria correspondiente.  $CF = EF$

- Opción 2: media ponderada entre la nota del examen final y la nota de evaluación continua.  $CF = 0,6*EF + 0,4*EC$

#### **BREVE EXPLICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EVALUAR:**

**[T: Actividades Teóricas]:** En el desarrollo de las clases teóricas, que tienen por finalidad la presentación de los fundamentos de la disciplina, y a pesar de no tener carácter obligatorio, se recomienda la asistencia regular a todas las sesiones de videoconferencia. Lo habitual, y para aquellos estudiantes que se ajusten adecuadamente a un proceso continuado de participación en el desarrollo de la materia, será basar la evaluación continua en la realización de pruebas periódicas escritas de corta duración (microexámenes) asociadas a cada tema o grupo de temas afines, con un peso total del 40% sobre la calificación final de la asignatura. Estas pruebas se realizarán en formato virtual o de telepresencia a través del aula virtual y uso de Google Meet como herramienta de apoyo.

**[P: Actividades Prácticas]:** El trabajo práctico de laboratorio podrá realizarse individualmente, aconsejándose la formación de equipos de dos personas. Consistirá en el desarrollo de un prototipo software que incluya, al menos, los módulos indicados en el apartado 6 de esta guía. La evaluación de estas actividades se efectuará a través de la presentación y defensa del prototipo mediante entrevista individualizada para cada equipo de trabajo, además de la supervisión continuada de la actividad semanalmente desarrollada. Los principales aspectos a considerar son: asistencia a las sesiones de seguimiento por videoconferencia, actitud, participación activa y colaboración con el equipo, organización y planificación, manejo de las herramientas desarrolladas e interpretación y comunicación de resultados. Estas actividades prácticas de laboratorio tienen un CARÁCTER OBLIGATORIO para el estudiante que se ajuste al proceso de evaluación continua. La valoración, P, de esta parte contribuye en un 40% a la nota final de la asignatura.

**[AC: actividades complementarias]:** El 20% restante de la nota final de la asignatura se obtiene al valorar la asistencia y participación activa en el resto de actividades complementarias desarrolladas en la asignatura, tal y como se refleja en la tabla de estrategia evaluativa. Principalmente estas tareas van dirigidas a la adquisición de habilidades y destrezas en la recopilación de información, ya sea de carácter científico, técnico o divulgativo, así como a la elaboración y presentación de breves informes sobre los mismos temas. La descripción y seguimiento de este tipo de actividades se realizará a través del aula virtual de la asignatura y con el apoyo de sesiones de videoconferencia mediante la herramienta Google Meet.