FICHA IDENTIFICATIVA

Código:	14311008
Nombre:	Programación I
Créditos:	6
Centro:	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR (LINARES)
Titulación:	Grado en Ingeniería de tecnologías de telecomunicación
Curso:	1
Cuatrimestre:	PRIMER CUATRIMESTRE
Tipo:	Básica
Idioma de impartición:	Castellano
Tutorías:	https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/tutorias
Temporalidad	https://epsl.ujaen.es/principal/horarios-de-clase
Plataforma de teleformación	https://platea.ujaen.es/course/view.php?id=25940
Modalidad de impartición	Presencial

PROFESORADO

Coordinación

Nombre:	RIVERO CEJUDO, Mª LINAREJOS				
Departamento:	INFORMÁTICA	**Área:**	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS		
Categoría:	TITULAR DE UNIVERSIDAD	**Correo-e:**	mlina@ujaen.es	**Teléfono:**	953648559
Ubicación:	CAMPUS DE LINARES, EDIFICIO A, DESPACHO 231				

Cuadro docente

Nombre	Departamento	Área	Categoría	Correo-e	Teléfono
RIVERO CEJUDO, Mª LINAREJOS	INFORMÁTICA	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	TITULAR DE UNIVERSIDAD	mlina@ujaen.es	953648559
	CAMPUS DE LINARES, EDIFICIO A, DESPACHO 231				

RESUMEN

Conocimientos previos y recomendaciones

Es recomendable, aunque no estrictamente necesario, que el alumno tenga familiaridad con el manejo de ordenadores personales a nivel de usuario, es decir, conozca el manejo elemental de sistema operativo Windows y de herramientas de edición de textos. En cualquier caso, se incluirá una sesión práctica inicial introductoria para los alumnos que no se ajusten a estas recomendaciones.

El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo, lo ha de notificar personalmente al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para proceder a realizar, en su caso, la adaptación curricular correspondiente.

Breve resumen de la asignatura (según memoria RUCT)

Teórico:Módulo 1. Introducción a la Informática Fundamentos de Sistemas operativos y Bases de datosMódulo 2. Programación Modular y estructurada.Práctico:Familiarizar al alumno con el uso del ordenador y su sistema operativo (Window, linux,..)Sesiones destinadas al uso y manejo de un lenguaje de programación estructurada para ayudar a entender los conceptos desarrollados en la parte teórica de la asignatura.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Teoría

Módulo 1:

1.Introducción a la Informática
Computadores y programas
Ciclo de Vida de un programa
Fundamentos de sistemas operativos y bases de datos
Módulo 2: Programación en C
2. Programación modular y estructurada
2.1 Tipos de datos, expresiones, y operadores

- Variables
- Operaciones aritméticas
- Operadores
- Expresiones
- Acceso a miembros
- Sentencias y bloques

2. 2 Estructuras de Control

- Estructuras selectivas
- Estructuras repetitivas

2.3 Programación Modular y Funciones
2.4 Array y vectores

- Array
- Array Multidimensionales
- Vectores

2.5 . Entrada/salida

- E/S básica
- Clases de flujos
- Entrada por consola
- Salida por consola
- Archivos

2.6 Recogida de basura y gestión de memoria

Práctica

- Práctica 1: Estructuras Secuenciales
- Práctica 2: Estructuras condicionales
- Práctica 3: Estructuras cíclicas
- Práctica 4: Funciones y Procedimientos

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Metodologías docentes

A1 - Clases expositivas en gran grupo

A2 - Clases en grupos de prácticas

- M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
- M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

A2 - Clases en grupos de prácticas

- M10 - Clases en grupos de prácticas: Aulas de informática
- M11 - Clases en grupos de prácticas: Resolución de ejercicios
- M6 - Clases en grupos de prácticas: Actividades prácticas
- M7 - Clases en grupos de prácticas: Seminarios
- M8 - Clases en grupos de prácticas: Debates
- M9 - Clases en grupos de prácticas: Laboratorios

A3 - Tutorias Colectivas

- M14 - Tutorias Colectivas/Individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

Actividades formativas

ACTIVIDADES	HORAS PRESEN-CIALES	HORAS TRABAJO AUTÓ-NOMO	TOTAL HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (códigos)
A1 - Clases expositivas en gran grupo • M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales • M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias	26.0	39.0	65.0	2.6	• CGB.2
A2 - Clases en grupos de prácticas • M10 - Clases en grupos de prácticas: Aulas	30.0	45.0	75.0	3.0	• CGB.2

de informática • M11 - Clases en grupos de prácticas: Resolución de ejercicios • M6 - Clases en grupos de prácticas: Actividades prácticas • M7 - Clases en grupos de prácticas: Seminarios • M8 - Clases en grupos de prácticas: Debates • M9 - Clases en grupos de prácticas: Laboratorios					
A3 - Tutorias Colectivas • M14 - Tutorias Colectivas/I	4.0	6.0	10.0	0.4	• CGB.2

ndividuales: Supervisión de trabajos dirigidos					
TOTALES:	60.0	90.0	150.0	6.0	

Información adicional

La asignatura se divide en dos partes fuertemente relacionadas: teoría y prácticas. La teoría se impartirá en su mayor parte con sesiones magistrales, incluyendo varias sesiones de actividades, resolución de dudas y debate con las que se evaluará la participación del alumno en la asignatura. La parte práctica se realizará en el laboratorio de informática, utilizando el ordenador para el desarrollo de dichas sesiones

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación (general)

ASPECTO	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Asistencia y/o participación en actividades presenciales y/o virtuales	0	20
Conceptos teóricos de la materia	60	80
Prácticas de laboratorio/campo/uso de herramientas TIC	20	35

Sistemas de evaluación (específico)

Atendiendo a lo recogido en el art. 13 del Reglamento de Regimen Académico y de Evaluación del alumnado de la Universidad de Jaén, la evaluación de la asignatura será global.

- Hay que aprobar teoría (60% de la nota) y prácticas (20%) por separado para poder aprobar la asignatura y (20 %) en participación.
- Los exámenes serán realizados en la fecha establecida en la convocatoria oficial, nunca fuera de plazo.

TEORÍA

- La teoría se evaluará mediante la realización de un examen a final del cuatrimestre.
- **La nota de teoría no se guarda entre convocatorias.**

Examen de Teoría

- El examen de la asignatura consistirá en una serie de cuestiones acerca de los contenidos teóricos y prácticos vistos en clase. Se adquiere la competencia **CGB.2** y se obtienen los resultados de aprendizaje **1,2 3, 13, y 14**
- Cada página del examen debe estar encabezada por el nombre y apellidos del alumno, la fecha, el número de página y el número total de páginas entregadas.
- La revisión del examen será únicamente el día y a la hora fijadas por el profesor de la asignatura.

PRÁCTICAS

- La nota de prácticas supone 2 puntos de la calificación total de la asignatura.
- Consistirá de un examen práctico
- La parte práctica de la asignatura se evaluará mediante un ejercicio de programación propuesto por el profesor. El modelo de evaluación será un proceso de validación consistente en un examen delante del PC de una duración determinada dentro de la cual tendrá que resolverse. Se adquiere la competencia **CGB.2** y como resultados del aprendizaje se obtienen los resultados **2,3y 13**
- La **asistencia** a prácticas será **obligatoria**. Sólo se podrán tener dos faltas de asistencia no justificadas.
- Si se han aprobado las prácticas, se guardará la nota de prácticas sólo **hasta la convocatoria de Julio** del curso actual.

PARTICIPACIÓN EN CLASE

El alumno puede optar 1,5 puntos por entrega de un trabajo práctico. Se obtiene el resultado de aprendizaje **2,3 y 15**
El alumno puede optar 0,5 puntos sobre la nota de teoría mediante la participación y entrega de pequeñas prácticas durante las sesiones del laboratorio

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Objetivos de Desarrollo Sostenible
09 Industria innov. e infraestr. 11 Ciudades y comunidades sost.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Schildt, Herbert - (2002) - *C: manual de referencia - Osborne : McGraw-Hill*
- *Schildt, Herbert - (1991) - Programación en Turbo C - Mc Graw-Hill*
- *Lippman, Stanley B. - (1999) - Essential C++ - Addison-Wesley*
- *Hernández Orallo, Enrique. - (2002) - C++ estándar - Paraninfo*
- *Schildt, Herbert - (2005) - C ++: guía de autoenseñanza - Osborne*
- *Wirth, Niklaus - (1987) - Algoritmos y estructuras de datos - Prentice-Hall Hispanoamericana*
- *Lippman, Stanley B. - (2013) - C++ primer - Addison Wesley*
- *Joyanes Aguilar, Luis - (2013) - Fundamentos generales de programación - McGraw Hill*
- *Joyanes Aguilar, Luis - (1992) - Problemas de metodología de la programación - McGraw-Hill*
- *Aho, Alfred V. - (1998) - Estructuras de datos y algoritmos - Pearson Educación*

.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

La asignatura forma parte de la materia ***"Informática"***, cuya completa superación acredita haber adquirido las siguientes competencias o resultados del proceso de formación y aprendizaje:

Tipo	Código	Descripción
GRA - Competencias generales	143ACGB2	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería

ESTUDIANTADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

El estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) puede dirigirse a la Unidad de Diversidad y al Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante para recibir la orientación y el asesoramiento necesario https://www.ujaen.es/gobierno/vicigualdad/unidad-de-diversidad/alumnado-con-discapacidad-yo-neae

PLAN DE CONTINGENCIA

La Universidad de Jaén ha establecido un marco normativo unificado que garantice la continuidad del servicio educativo y la seguridad de la comunidad universitaria ante la eventual activación de escenarios de emergencia (sanitarios, naturales o específicos):
https://www.ujaen.es/gobierno/vicestudios/sites/gobierno_vicestudios/files/uploads/calidad-ensenanzas/resolucion_vicensenanzas_plan%20de%20contingencia.pdf

CLÁUSULAS

Protección de datos para grabación de clases

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Paraje Las Lagunillas, s/n; Tel.953 212121; www.ujaen.es

Delegado de Protección de Datos (DPO): TELEFÓNICA, S.A.U. ; Email: dpo@ujaen.es

Finalidad del tratamiento: Gestionar la adecuada grabación de las sesiones docentes con el objetivo de hacer posible la enseñanza en un escenario de docencia multimodal y/o no presencial.

Plazo de conservación: Las imágenes serán conservadas durante los plazos legalmente previstos en la normativa vigente.

Legitimación: Los datos son tratados en base al cumplimiento de obligaciones legales (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) y el consentimiento otorgado mediante la marcación de la casilla habilitada a tal efecto.

Destinatarios de los datos (cesiones o transferencias): Toda aquella persona que vaya a acceder a las diferentes modalidades de enseñanza.

Derechos: Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Limitación del tratamiento, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito en la dirección arriba señalada dirigido al Servicio de Información, Registro y Administración Electrónica de la Universidad de Jaén, o bien, mediante correo electrónico a la dirección de correo electrónico. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. Asimismo, en caso de considerar vulnerado su derecho a la protección de datos personales, podrá interponer una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

Protección de datos para evaluación on-line

Responsable del tratamiento: Universidad de Jaén, Campus Las Lagunillas, s/n, 23071 Jaén

Delegado de Protección de Datos:dpo@ujaen.es

Finalidad: Conforme a la Ley de Universidades y demás legislación estatal y autonómica vigente, realizar los exámenes correspondientes a las asignaturas en las que el alumno o alumna se encuentre matriculado. Con el fin de evitar fraudes en la realización del mismo, el examen se realizará en la modalidad de videollamada, pudiendo el personal de la Universidad de Jaén contrastar la imagen de la persona que está realizando la prueba de evaluación con los archivos fotográficos del alumno en el momento de la matrícula. Igualmente, con la finalidad de dotar a la prueba de evaluación de contenido probatorio de cara a revisiones o impugnaciones de la misma, de acuerdo con la normativa vigente, la prueba de evaluación será grabada.

Legitimación: cumplimiento de obligaciones legales (Ley de Universidades) y demás normativa estatal y autonómica vigente.

Destinatarios: prestadores de servicios titulares de las plataformas en las que se realicen las pruebas con los que la Universidad de Jaén tiene suscritos los correspondientes contratos de acceso a datos.

Plazos de conservación: los establecidos en la normativa aplicable. En el supuesto en concreto de las grabaciones de los exámenes, mientras no estén cerradas las actas definitivas y la prueba de evaluación pueda ser revisada o impugnada.

Derechos: puede ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, supresión, limitación y portabilidad remitiendo un escrito a la dirección postal o electrónica indicada anteriormente. En el supuesto que considere que sus derechos han sido vulnerados, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

COMPROMISO CON LA IGUALDAD Y LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

En el marco de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (LOSU), que refuerza el compromiso de las universidades con la igualdad y la inclusión, en esta asignatura se promoverá la incorporación de la perspectiva de género. Para ello, se procurará dar visibilidad a autoras de referencia en la bibliografía, fomentar un entorno de comunicación inclusivo en el aula y reflexionar sobre cómo los sesgos de género han podido influir en el desarrollo de esta disciplina. Para ello están disponibles las siguientes guías: Guías de apoyo para perspectiva de género.