Universidad de Navarra

Programación I A

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción: La asignatura de “Programacion I” se plantea como una introducción a la programación con R, a través de análisis de datos reales además de una visualización gráfica. No requiere de conocimientos previos de informática ni programación, tan sólo una cierta familiaridad con las hojas de cálculo.

- **Titulación**: Economía (ECO) y Administración y Direccion de Empresas (ADE).
- **Módulo/Materia**: Módulo 7: Optativas. Materia: 7.2 Optativas Específicas.
- **ECTS**: 3
- **Curso, semestre**: 2º. Primer semestre
- **Carácter**: Optativa de perfil.
- **Profesorado**: Andrea Celico (acelico@external.unav.es) ; Ignacio Rodriguez Carreño (irodriguezc@unav.es)
- **Idioma**: Castellano
- **Aula, Horario**: Martes, 17:00-19:00, aula 102
- **Examen Parcial**: Martes 27 octubre, 17:30 - 19:00
- **Examen Final**: Jueves, 17 de diciembre 15:30 - 17:30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

CEOP1: Acceder y gestionar datos masivos.

CEOP2: Comprender los lenguajes de programación potencialmente utilizados para resolver problemas económicos y/o empresariales.

CEOP3: Trabajar con elementos visuales que ayuden a interpretar y entenderde conceptos y elementos complejos de problemas económicos y/o empresariales.

CEOP4: Identificar patrones y tendencias y extraer información útil de datos masivos en el área de economía y/o empresa.

CEOP5: Comunicar de manera eficientelos resultados a una audiencia profesional en las áreas de economía y/o empresa

PROGRAMA

El programa de la asignatura constará de los siguientes temas:

1. Fundamentos de programación.
2. Introducción a R.
3. Modificación de Variables.
4. Análisis Preliminar de Variables.
5. Trabajando con Fechas.
6. Corrección de Errores Tipográficos.
7. Unión de Tablas.
8. Filtrado de Datos.
9. Modificación Avanzada de Datos.
10. Extracción Automática de Tablas de Internet.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases presenciales (27 horas): cada semana habrá una sesión de dos horas lectiva en la que se explicarán contenidos teóricos y se resolverán ejemplos prácticos.

Tutorías (7 horas): los profesores resolverán dudas a los estudiantes, individualmente o en pequeños grupos.

Estudio/trabajo personal (20 horas): dedicado principalmente al desarrollo y la comprensión de códigos utilizando R.

EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación de la asignatura se realizará mediante los siguientes componentes:

- **Examen parcial: 50%**
- **Examen final: 50%**

Para superar la asignatura será necesario cumplir **simultáneamente** los siguientes requisitos:

- Obtener una **calificación final igual o superior a 5,0**.
- Obtener una **calificación igual o superior a 5,0 en el examen final**.

La calificación final se calculará como la media ponderada del examen parcial y del examen final. Por tanto, **si la media ponderada es igual o superior a 5,0 pero la calificación del examen final es inferior a 5,0, la asignatura se considerará suspendida**.

Actividades y asistencia

La realización de trabajos individuales y la asistencia y participación en clase podrán proporcionar **hasta 1 punto adicional** sobre la calificación obtenida mediante los exámenes. En ningún caso la calificación final podrá superar 10 puntos.

Los estudiantes que **no realicen el examen parcial** serán evaluados exclusivamente mediante el examen final, que supondrá el **100% de la calificación**. En este caso, **no podrá aplicarse la puntuación adicional** correspondiente a trabajos y asistencia.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria, el estudiante podrá elegir entre las siguientes dos modalidades de evaluación:

Opción 1.

Se mantiene la ponderación de la convocatoria ordinaria:

- Examen parcial: **50%**
- Examen final (convocatoria extraordinaria): **50%**

Se mantienen asimismo los requisitos establecidos para la convocatoria ordinaria respecto a la calificación mínima del examen final.

Opción 2. Examen único

El estudiante podrá optar por que el **examen extraordinario constituya el 100% de la calificación final**.

En esta modalidad, la calificación obtenida en el examen extraordinario será la calificación de la asignatura.

En ninguna de las dos opciones propuestas podrá aplicarse la puntuación derivada de las actividades y asistencia.

HORARIOS DE ATENCIÓN

El horario de atención a los alumnos será de acordar con el profesor a través de un correo email.

Andrea Celico, acelico@external.unav.es

Lugar: a definir / online (Google Meet)

BIBLIOGRAFÍA