



Programa Senior

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

S353 - Es Lógico

Nuevo Programa Senior
Optativa. Curso 3

Programa Senior
Optativa. Curso 3

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|--------------------------|---|------------------|-------------------|----------------------|--|
| Título/s | Nuevo Programa Senior Programa Senior | | | Tipología y Curso | Optativa. Curso 3 Optativa. Curso 3 |
| Centro | Programa Senior | | | | |
| Módulo / materia | ASIGNATURAS DE TERCER CURSO ASIGNATURAS OPTATIVAS PROGRAMA SÉNIOR. TERCER CURSO | | | | |
| Código y denominación | S353 - Es Lógico | | | | |
| Créditos ECTS | 2 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (2) | | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| Departamento | DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION | | | | |
| Profesor responsable | JESUS ARAUJO GOMEZ | | | | |
| E-mail | jesus.araujo@uncan.es | | | | |
| Número despacho | Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO DE PROFESORES (3015) | | | | |
| Otros profesores | | | | | |

| 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS |
|---|
| No se precisa ningún conocimiento previo de carácter especializado. El contenido de la asignatura será cubierto desde sus puntos básicos. |

| 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS |
|--|
| Competencias Genéricas |
| Capacidad para la argumentación, el razonamiento crítico y creativo y la formación de opinión propia. |
| Capacidad de abstracción, análisis, síntesis y resolución de problemas. |
| Capacidad de crítica y autocrítica |
| Competencias Específicas |
| (Habilidad para organizar la información de manera coherente y transmitirla en forma narrativa conforme a los cánones críticos de cada disciplina). El/la estudiante será capaz de tratar los problemas con rigor bien a partir de fuentes científico-académicas, bien literatura o estadísticas. Igualmente, será capaz de realizar una crítica básica de textos. |
| Competencias Básicas |
| Que el alumnado sea capaz de integrar y aplicar sus conocimientos y mejore las habilidades que suelen utilizarse en la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de cada una de las diferentes áreas de estudio. |
| Que el alumnado amplíe la capacidad de recopilar e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas importantes de índole social, científica o ética. |

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Adquisición de conocimientos y técnicas básicos que permitan la resolución de problemas de tipo combinatorio y probabilista, y en la búsqueda de la mejor estrategia.
- Reconocimiento de distintos conjuntos infinitos y distintos tipos de números.
- Reconocimiento de argumentos sólidos y de falacias en diversos casos.

4. OBJETIVOS

- Conocer elementos básicos de combinatoria y probabilidad elementales, prestando especial atención a aspectos puntuales que pueden fácilmente inducir a error.
- Familiarizarse con el concepto de infinito y comprender fenómenos propios del mundo infinito.
- Distinguir y establecer relaciones entre diversos tipos de números.
- Evaluar la consistencia de un razonamiento e identificar falacias y errores; comprobar cómo en muchos casos la intuición induce a error.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES

| ACTIVIDADES | HORAS DE LA ASIGNATURA |
|---|------------------------|
| ACTIVIDADES PRESENCIALES | |
| HORAS DE CLASE (A) | |
| - Teoría (TE) | 10 |
| - Prácticas en Aula (PA) | 10 |
| - Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE) | |
| - Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO) | |
| - Prácticas Clínicas (CL) | |
| Subtotal horas de clase | 20 |
| ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B) | |
| - Tutorías (TU) | 2 |
| - Evaluación (EV) | 2 |
| Subtotal actividades de seguimiento | 4 |
| Total actividades presenciales (A+B) | 24 |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | |
| Trabajo en grupo (TG) | |
| Trabajo autónomo (TA) | 26 |
| Tutorías No Presenciales (TU-NP) | |
| Evaluación No Presencial (EV-NP) | |
| Total actividades no presenciales | 26 |
| HORAS TOTALES | 50 |

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS | | TE | PA | PLE | PLO | CL | TU | EV | TG | TA | TU-NP | EV-NP | Semana |
|-----------------------|--|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------|
| 1 | Combinatoria, probabilidad básica y paradojas: probabilidad en los juegos de azar; estrategias. | 3,80 | 3,80 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,80 | 0,80 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 1-5 |
| 2 | Incurción en lo infinito: el Hotel de Hilbert; paradojas del infinito; conjuntos infinitos de números. | 2,30 | 2,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 6-8 |
| 3 | Problemas lógicos y paradojas | 3,90 | 3,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,70 | 0,70 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 9-13 |
| TOTAL DE HORAS | | 10,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 26,00 | 0,00 | 0,00 | |

Esta organización tiene carácter orientativo.

| | |
|-------|--|
| TE | Horas de teoría |
| PA | Horas de prácticas en aula |
| PLE | Horas de prácticas de laboratorio experimental |
| PLO | Horas de prácticas de laboratorio en ordenador |
| CL | Horas de prácticas clínicas |
| TU | Horas de tutoría |
| EV | Horas de evaluación |
| TG | Horas de trabajo en grupo |
| TA | Horas de trabajo autónomo |
| TU-NP | Tutorías No Presenciales |
| EV-NP | Evaluación No Presencial |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|--|------------------------------|-------------|----------|---------------|
| Ejercicios a entregar periódicamente | Otros | No | Sí | 100,00 |
| Calif. mínima | 3,00 | | | |
| Duración | | | | |
| Fecha realización | A lo largo del curso | | | |
| Condiciones recuperación | Entrega de nuevos ejercicios | | | |
| Observaciones | | | | |
| TOTAL | | | | 100,00 |
| Observaciones | | | | |
| Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial | | | | |
| Para los alumnos a tiempo parcial, las actividades de clase serán sustituidas por un examen. | | | | |

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Se proporcionarán los materiales necesarios para seguir el curso. No se seguirá fielmente ningún texto. En ocasiones podrá trabajarse con material extraído de internet. Los libros siguientes contienen en cierta medida los temas que serán cubiertos.

W. Kramer. Así se miente con estadísticas. Ed. Tébar Flores, 2019.

J. Haigh. Matemáticas y juegos de azar. Ed. Tusquets, 2003.

Complementaria

E. P. Northrop. Paradojas matemáticas. Ed. Limusa, México 1991

B. Clegg. A brief history of the infinite. Robinson, Londres 2003.

D. Kahneman. Pensar rápido, pensar despacio. Ed. Debolsillo, 2013

9. SOFTWARE

| PROGRAMA / APLICACIÓN | CENTRO | PLANTA | SALA | HORARIO |
|-----------------------|--------|--------|------|---------|
|-----------------------|--------|--------|------|---------|

10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- Comprensión escrita
- Expresión escrita
- Asignatura íntegramente desarrollada en inglés
- Comprensión oral
- Expresión oral

Observaciones