



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO



PROGRAMACIÓN DECLARATIVA

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN

ASIGNATURA OPTATIVA

CUARTO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE



Presentación del profesor

- **Nombre:** Nicolás Luis Fernández García
- **Correo electrónico:** ma1fegan@uco.es
- **Despacho:**
 - Edificio Albert Einstein, tercera planta, pasillo sur
- **Horario de tutoría:**
 - Lunes: 9:00 a 10:00 horas
 - Martes: 8:30 a 11:30 horas
 - Miércoles: 16:00 a 18:00 horas
 - Observaciones:
 - Se recomienda confirmar la reunión con antelación.
 - También se pueden realizar consultas en otro día y hora si se acuerda previamente.

Presentación del profesor

- **Página web:**

- www.uco.es/users/ma1fegan

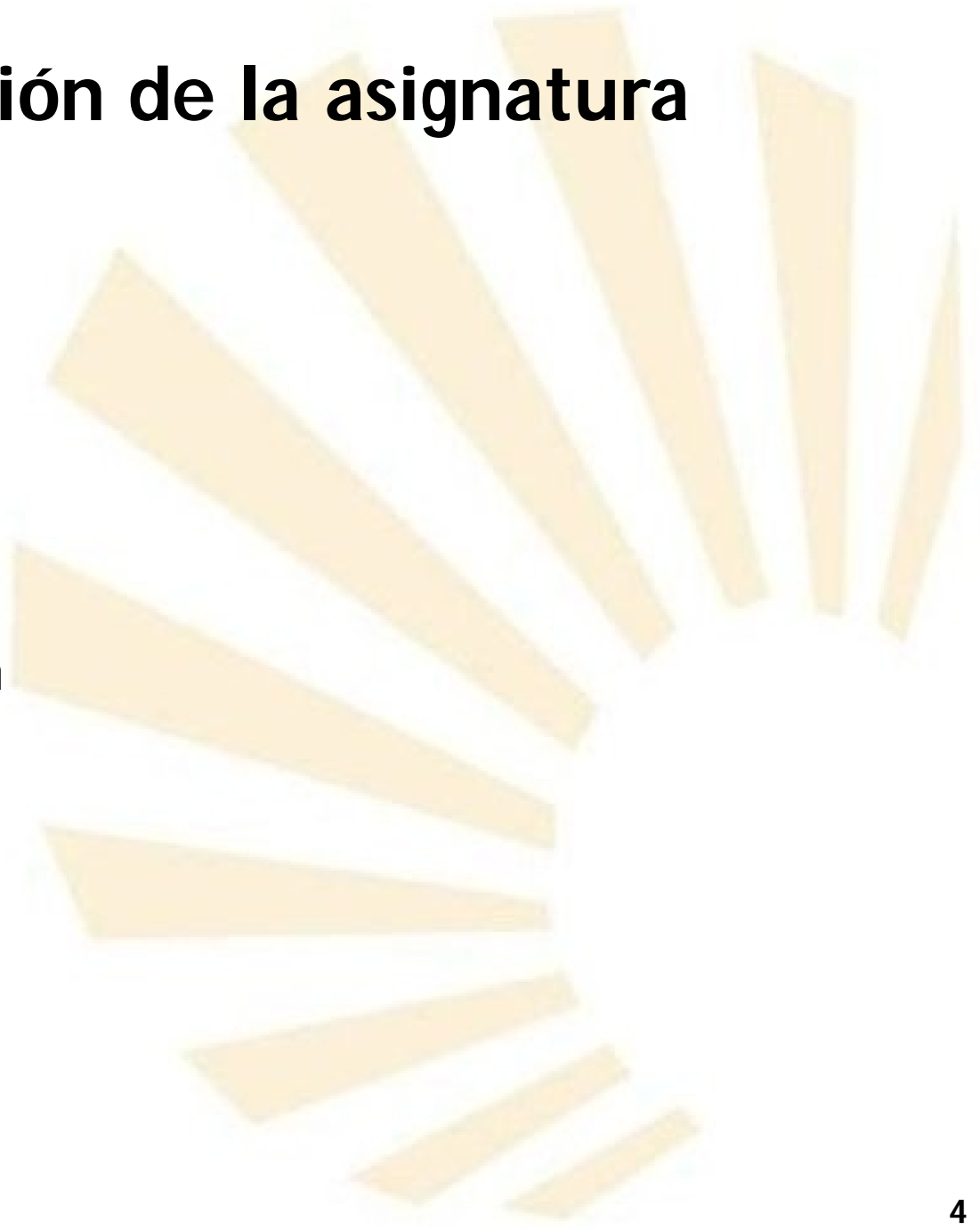
- **Moodle:**

- <http://www3.uco.es/m1415/course/view.php?id=419>

- Clave: PD

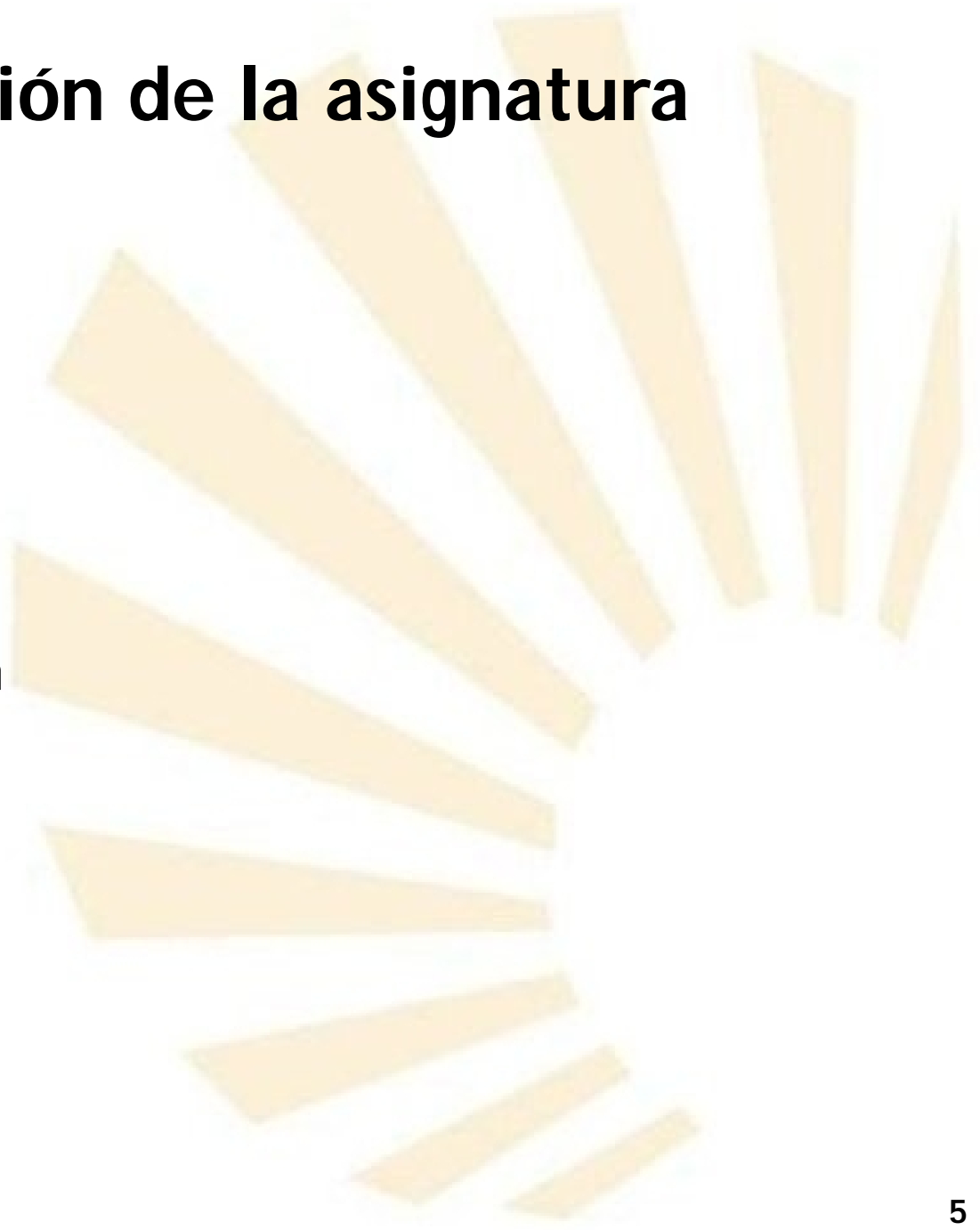
Presentación de la asignatura

- Objetivos
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación



Presentación de la asignatura

- **Objetivos**
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación



Presentación de la asignatura

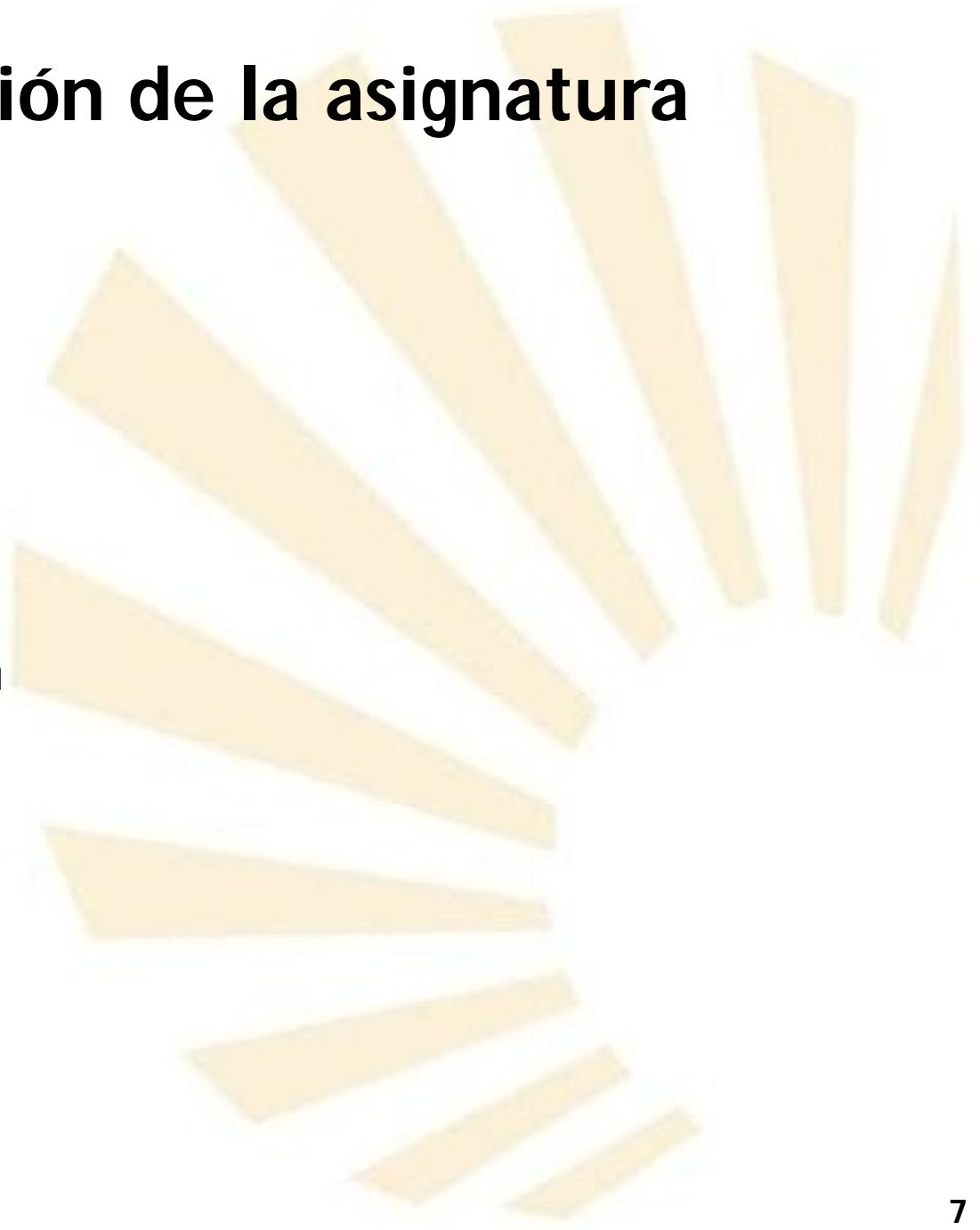
- **Objetivos**

- Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de los diferentes tipos de **programación declarativa**:

- **Programación funcional.**
 - **Programación lógica.**

Presentación de la asignatura

- Objetivos
- **Competencias**
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación



Presentación de la asignatura

- Competencias

- **CB4**

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

- **CU1**

- Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.

- **CTEC1**

- Capacidad para tener un conocimiento profundo de los principios fundamentales y **modelos de la computación** y saberlos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar, modelar, y crear nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con la informática.

Presentación de la asignatura

- Objetivos
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación



Presentación de la asignatura

- Programa de teoría
 - Primera parte: programación funcional
 - Segunda parte: programación lógica

Presentación de la asignatura

- Programa de teoría
 - Primera parte: **programación funcional**
 1. Introducción al lenguaje **Scheme**
 2. Expresiones y Funciones
 3. Predicados y sentencias condicionales
 4. Iteración y recursión
 5. Tipos compuestos de datos
 6. Abstracción de datos
 7. Lectura y escritura

Presentación de la asignatura

- Programa de teoría
 - Segunda parte: **programación lógica**
 8. Introducción al lenguaje **Prolog**
 9. Elementos básicos del **Prolog**
 10. Listas
 11. La reevaluación y "el corte"
 12. Entrada y salida

Presentación de la asignatura

- Objetivos
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación
- Hojas de ejercicios

Presentación de la asignatura

- Programa de prácticas

- Intérprete de Scheme

- [DrRacket](#)



- Intérprete de Prolog

- [Swi-Prolog](#)



Presentación de la asignatura

- Objetivos
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- **Bibliografía**
- Criterios de evaluación
- Hojas de ejercicios

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- Bibliografía básica:

- Lenguaje Scheme
 - Lenguaje Prolog

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- Bibliografía básica:

- Lenguaje **Scheme**

- Abelson, H., Sussman, G. J. y Sussman, J. (1996). ***Structure and Interpretations of Computers Programs Second edition***. The MIT Electrical Engineering and Computers Science Series. ISBN: 0-262-01153-0.

- Kelsey, R., Clinger, W, Rees, J. y otros (1998). ***Revised5 Report on the Algorithmic Language Scheme***.

Disponible en:

www.uco.es/users/ma1fegan/manuales/lia/r5rs.pdf

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- Bibliografía básica:

- Lenguaje **Prolog**

- Mellish, C. S., Cloksin, W. F. (2003). ***Programming in PROLOG*** . Springer - Verlag, ISBN: 978-3-540-00678-7.

- Shapiro, E. y Sterling, L. (1994). ***The Art of Prolog***. Second edition. MIT Press, 1994. ISBN: 0-262-19338-8

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- **Bibliografía complementaria:**

- Lenguaje Scheme (1/2)

- ◻ Abelson, H., Sussman, G. J. y Sussman, J. (1993) Structure and Interpretations of Computers Programs. The MIT Electrical Engineering and Computers Science Series. ISBN: 0-262-01077-1.

- ◻ Dybvig, R. Kent. (1996). The Scheme Programming Language. Second Edition. Ansi Scheme. Prentice Hall. ISBN: 0-13-454646-6.

- ◻ Friedman, D. P. y Felleisen, M. (1996). The Seasoned Schemer. MIT Press. ISBN: 0-262-56100-X.

- ◻ Grilmeyer, O. (1999). Exploring Computer Science with Scheme . Springer Verlag. ISBN: 0-387-94895-3.

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- **Bibliografía complementaria:**

- Lenguaje Scheme (2/2)

- Harvey, B. y Wright, M. (1994). Simply Scheme: Introducing Computer Science. The MIT Press. ISBN:0-262-08226-8.
- Pearce, Jon. (1998). Programming and Meta-Programming in Scheme. Springer - Verlag. ISBN:0-387-98320-1.
- Waston, Mark. (1996). Programming in Scheme. Learn Scheme Through Artificial Intelligence Programs. Springer-Verlag. ISBN: 0-387-94681-0.

Presentación de la asignatura

- Bibliografía

- **Bibliografía complementaria:**

- Lenguaje Prolog

- ❑ Bramer, M. (2005). Logic Programming with Prolog. Springer. ISBN-10: 1-85233-938-2. ISBN-13: 978-1852-33938-8.

- ❑ Bratko, I. (1994). PROLOG: Programming for Artificial Intelligence, Segunda edición. Addison-Wesley. ISBN:0-201-41606-9.

- ❑ Giannesini, F.; Kanoui, H; Pasero, R. y van Caneghem, M. (1989). Prolog. Addison Wesley Iberoamericana. ISBN: 84-7829-003-6.

- ❑ Mellish, C. S., Cloksin, W.F. (1994). Programming in PROLOG. Springer - Verlag, 1994. ISBN: 3-540-58350-5.

- ❑ Mellish, C. S., Cloksin, W.F. (1987). Programación en PROLOG. Editorial Gustavo Gili, S. A. ISBN: 84-252-1339-8.

Presentación de la asignatura

- Objetivos
- Competencias
- Programa de teoría
- Programa de prácticas
- Bibliografía
- Criterios de evaluación
- Hojas de ejercicios

Presentación de la asignatura

- Criterios de evaluación

Calificación final =

$$\left(\begin{array}{l} 20 \times \text{trabajo de la asignatura} \\ + 60 \times \text{actividades de prácticas} \\ + 20 \times \text{examen de teoría} \end{array} \right) / 100$$

- Se debe obtener una calificación mínima de cinco (5,00) puntos en cada apartado.

- La **asistencia** y **participación** en clase podrá mejorar la calificación final de la asignatura.

Presentación de la asignatura

- Criterios de evaluación

- **Importante**

- En las **convocatorias extraordinarias** (septiembre, diciembre, enero, o las que hubiere), la evaluación de la asignatura se realizará **exclusivamente** mediante un **examen final de prácticas**, que representará el 100% de la calificación global de la asignatura.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO



PROGRAMACIÓN DECLARATIVA

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN

ASIGNATURA OPTATIVA

CUARTO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE

