

17-18

PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
SISTEMAS INTELIGENTES

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## INTERFACES ADAPTATIVOS

CÓDIGO 31101080



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



253E4E66881F10D8AD56888F682DCDC4

17-18

INTERFACES ADAPTATIVOS  
CÓDIGO 31101080

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



|                           |   |
|---------------------------|---|
| Nombre de la asignatura   | INTERFACES ADAPTATIVOS  |
| Código                    | 31101080  |
| Curso académico           | 2017/2018   |
| Títulos en que se imparte | PROGRAMA DE DOCTORADO EN SISTEMAS INTELIGENTES (máster seleccionado) / MÁSTER UNIVERSITARIO EN I.A. AVANZADA: FUNDAMENTOS, MÉTODOS Y APLICACIONES / MÁSTER UNIVERSITARIO EN LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS |
| Tipo                      |   |
| Nº ETCS                   | 0   |
| Horas                     | 0.0   |
| Periodo                   | SEMESTRE  |
| Idiomas en que se imparte |   |

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La finalidad básica del estudio de esta asignatura es el de dar a conocer a los alumnos los fundamentos de los sistemas conocidos como interfaces de usuario adaptativos, entendiendo como tales a los sistemas que en el campo de la Inteligencia artificial son capaces de adaptar su funcionamiento de acuerdo con las experiencias realizadas, y especialmente, los que proporcionan servicios y recursos adaptables dinámicamente a las necesidades del usuario.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para la mayoría del temario no se establece ningún prerrequisito diferente de los generales de acceso al master.

Para el desarrollo del trabajo final de curso, el alumno puede elegir programar un pequeño interfaz adaptativo con lo cual serían necesarios ciertos conocimientos de programación (Java, C, C++, Lisp o Prolog,...)

## EQUIPO DOCENTE

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nombre y Apellidos | ELENA GAUDIOSO VAZQUEZ                  |
| Correo Electrónico | elena@dia.uned.es                       |
| Teléfono           | 91398-8450                              |
| Facultad           | ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA |
| Departamento       | INTELIGENCIA ARTIFICIAL                 |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Nombre y Apellidos | FELIX HERNANDEZ DEL OLMO                |
| Correo Electrónico | felixh@dia.uned.es                      |
| Teléfono           | 91398-8345                              |
| Facultad           | ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA |
| Departamento       | INTELIGENCIA ARTIFICIAL                 |



## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El seguimiento del trabajo del alumno se realizará a través de la plataforma de aprendizaje a través de la cual se realizan las actividades.

En cualquier caso, los propios alumnos siempre pueden demandar ayuda al equipo docente para resolver dudas o ampliar información, a través de los canales establecidos para ello:

**Elena Gaudioso Vázquez** elena@dia.uned.es

Horario de guardias: Lunes y Martes de 10 a 12h.

Horario de atención al estudiante: Miércoles y Jueves de 10 a 14 h.

Despacho 3.10 (E.T.S.I. Informática)

Tel: 913 988 450

**Félix Hernández del Olmo** felixh@dia.uned.es

Horario de guardias: Lunes de 15h a 19h

Horario de atención al estudiante: Lunes y Martes de 09 a 13h.

Despacho 3.06 (E.T.S.I. Informática)

Tel: 913 988 345

*Dirección de correo postal:*

Dpto. Inteligencia Artificial.

E.T.S. Ingeniería Informática - UNED

c/Juan del Rosal, 16; 28040 Madrid

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados que se pretenden alcanzar con el estudio de esta asignatura son:

- Ser capaz de localizar información relacionada con Interfaces Adaptativos
- Poder relacionar nueva información con los fundamentos de Interfaces Adaptativos
- Ser capaz de identificar un Interfaz Adaptativo
- Conocer dificultades de desarrollos ya realizados
- Ser capaz de practicar con Interfaces Adaptativos
- Ser capaz de desarrollar nuevos Interfaces Adaptativos
- Ser capaz de desarrollar nuevos componentes para sistemas ya implementados
- Ser capaz de ampliar un sistema ya existente
- Ser capaz de modificar Interfaces Adaptativos
- Estimar dificultades en la aplicación de Interfaces Adaptativos
- Estimar complejidad de desarrollo de aplicación de Interfaces Adaptativos
- Evaluar Interfaces Adaptativos
- Saber plantear puntos abiertos de investigación en el área de Interfaces Adaptativos
- Saber criticar Interfaces Adaptativos



## CONTENIDOS

## METODOLOGÍA

Se recomienda que el alumno estudie la materia de una manera secuencial siguiendo el orden establecido en el programa de la asignatura. Para cada tema se propondrán una serie de actividades que permitan asimilar los contenidos. Dichas actividades tendrán un peso en la calificación final de la materia.

Al impartirse a distancia el alumno es libre de temporalizar el estudio según sus necesidades. El equipo docente propondrá fechas de entrega orientativas para ayudar al alumno en la planificación del estudio de la asignatura.

Las estrategias de aprendizaje que se van a seguir serán fundamentalmente basadas en problemas y estudio de casos. Dado que la asignatura se va a impartir a distancia, todas las actividades se realizarán utilizando una plataforma de aprendizaje basada en Internet.

En resumen, la metodología docente que se seguirá en esta asignatura será:

- **Estudio de contenidos teóricos:** El alumno deberá estudiar individualmente los contenidos teóricos de cada tema, utilizando la bibliografía y los materiales propuestos por el equipo docente.
- **Actividades de aprendizaje:** Siguiendo las estrategias de aprendizaje basadas en problemas, estudio de casos y trabajo colaborativo se realizarán los siguientes tipos de actividades de aprendizaje.
- **Estudio de artículos y la resolución de una serie de cuestiones relacionadas con dichos artículos.**
- **Análisis crítico de sistemas ya implementados.**
- **Uso de sistemas y componentes ya implementados.**
- **Búsqueda bibliográfica .**
- **Tutorías:** El alumnado tiene a su disposición cuatro horas de tutorías a la semana en las que puede consultar cualquier duda relacionada con los contenidos, organización y planificación de la asignatura.
- **Zona Virtual:** Dado que la asignatura es no presencial, todas las actividades se realizarán a través de una plataforma de aprendizaje a través de Internet.
- **Trabajo final:** Además de las actividades que se plantean durante el curso el alumno deberá realizar un trabajo final que deberá ser planificado con el equipo docente. El alumno podrá elegir entre:
  - **Desarrollar un nuevo interfaz adaptativo**
  - **Desarrollar nuevos módulos de interfaces adaptativas ya implementados**
  - **Analizar un sistema no adaptativo y desarrollar la versión adaptativa del mismo**
- **Calificación:** La calificación final de esta asignatura se calculará teniendo en cuenta las actividades realizadas y el trabajo final del curso.



## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.Langley, P. (1999). User modeling in adaptive interfaces. Proceedings of the Seventh International Conference on User Modeling (pp. 357-370). Banff, Alberta: Springer.
- 2.Jameson, A.(2003). Adaptive Interfaces and Agents in Human-Computer Interface Handbook, eds J.A. Jacko and A. Sears, pp 305-330, 2003 . Alternativamente, la segunda versión del artículo del 2008.
- 3.Burke, R. (2002). Hybrid Recommender Systems: Survey and Experiments User Modeling and User-Adapted Interaction. 12(4), pages 331-370.
- 4.Langley, P. (1997). Machine learning for adaptive user interfaces. Proceedings of the 21st German Annual Conference on Artificial Intelligence (pp. 53-62). Freiburg, Germany: Springer.
- 5.Langley, P. (1997). Machine learning for intelligent systems. Proceedings of the Fourteenth National Conference on Artificial Intelligence (pp. 763-769). Providence, RI: AAAI Press.
- 6.Webb, G., Pazzani,M., Billsus,D. (2001) Machine Learning for User Modeling. User Modeling and User-Adapted Interaction 11(1-2): 19-29
- 7.Ehlert, P. (2003). Capítulo 4 de Intelligent user interfaces: introduction and survey . Research Report DKS03-01 / ICE 01. Data and Knowledge Systems group Faculty of Information Technology and Systems.Delft University of Technology
- 8.Langley, P., y Fehling, M. (1998). The experimental study of adaptive user interfaces (Technical Report 98-3). Institute for the Study of Learning and Expertise, Palo Alto, CA.
- 9.Chin, D. (2001). Empirical Evaluations of User Models and User-Adapted Systems. User Modeling and User-Adapted Interaction 11(1-2): 31-48
10. Brusilovsky, P. (2001) Adaptive hypermedia. User Modeling and User Adapted Interaction, Ten Year Anniversary Issue (Alfred Kobsa, ed.) 11 (1/2), 87-110.
- 11.Weber, G., y Specht, M. (1997). User modeling and adaptive navigation support in WWW-based tutoring systems. In A. Jameson, C. Paris, &C. Tasso (Eds.), User modeling: Proceedings of the Sixth International Conference, UM97 (pp. 289?300). Vienna: Springer Wien New York.
- 12.Fink, J. Y A. Kobsa (2000). A Review and Analysis of Commercial User Modeling Servers for Personalization on the World Wide Web. User Modeling and User-Adapted Interaction 10(3-4), Special Issue on Deployed User Modeling, 209-249
- 13.Schafer, J. B., Konstan, J., y Riedl, J. (1999). Recommender systems in e-commerce. In Proceedings of the ACM Conference on Electronic Commerce.



14.Fink, J., A. Kobsa y A. Nill (1996). User-Oriented Adaptivity and Adaptability in the AVANTI Project. Proceedings of the Conference 'Designing for the Web: Empirical Studies', Redmond, WA, Oct. 30, 1996.

15.Billsus, D., Pazzani, M. J. (1999) A hybrid user model for news story classification. In Proceedings of the Seventh Intl. Conference on User Modeling, Springer-Verlag New York, Inc.

**- Bibliografía Complementaria para Tareas de Adaptación:**

16.Pazzani, M., Muramatsu, J., y Billsus, D. (1996). Syskill &Webert: Identifying interesting web sites. Proceedings of the Thirteenth National Conference on Artificial Intelligence (pp. 54-61). Portland, OR: AAAI Press.

17.Mladenic, D. (1996). Personal WebWatcher: Implementation and design (Technical Report IJS-DP-7472). Department of Intelligent Systems, J. Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia.

18.Billsus, D., y Pazzani, M. (1999). A personal news agent that talks, learns and explains. Proceedings of the Third International Conference on Autonomous Agents (pp. 268-275). Seattle: ACM Press.

19.Gervasio, M. T., Iba, W., y Langley, P. (1999). Learning user evaluation functions for adaptive scheduling assistance. Proceedings of the Sixteenth International Conference on Machine Learning (pp. 152-161). Bled, Slovenia: Morgan Kaufmann.

20.Thompson, C., y Goker, M. (2000). Learning to suggest: The adaptive place advisor. Papers from the 2000 AAAI Spring Symposium on Adaptive User Interfaces (pp. 130-135). Menlo Park, CA: AAAI Press.

21.Segal, R., y Kephart, J. (2000). Incremental learning in SwiftFile. Proceedings of the Seventeenth International Conference on Machine Learning. San Francisco: Morgan Kaufmann.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Para ver los recursos de apoyo al estudio pueden consultar el apartado de Metodología Docente

### Plan de Trabajo

De manera orientativa, mostramos a continuación, la estimación de horas prevista por cada bloque de actividades.

| Semana | Actividad          | Horas (h.)estudio | h. prácticas | h.otras actividades |
|--------|--------------------|-------------------|--------------|---------------------|
| 1-4    | Actividades Tema 1 | 15                | 2            | 0                   |
| 5-8    | Actividades Tema 1 | 10                | 3            | 2                   |



|       |                       |    |    |    |
|-------|-----------------------|----|----|----|
| 9-13  | Actividades<br>Tema 2 | 10 | 10 | 0  |
| 14-18 | Actividades<br>Tema 2 | 10 | 15 | 5  |
| 19-21 | Actividades<br>Tema 3 | 5  | 20 | 10 |
| 21-24 | Proyecto Final        | 0  | 0  | 33 |

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

