



UCA

Universidad  
de Cádiz



**2º Congreso Iberoamericano para  
una Educación de Calidad:  
Mentoría y Desarrollo  
Competencial**

**Red  
Iberoamericana  
de MENTORÍA**

**IME**

**LIBRO DE RESUMENES**

2º Congreso Iberoamericano  
para una educación de  
calidad: Mentoría y Desarrollo  
Competencial (RIMEDEC)

**LIBRO DE RESÚMENES**

*Puerto Real, 7 y 8 de noviembre de 2024*

# Comité Organizador

## *Responsables Comité Organizador*

D.<sup>a</sup> María del Carmen de Castro Cabrera. Universidad de Cádiz.

D. Manuel Otero Mateo. Universidad de Cádiz.

## *Equipo Comité Organizador*

D. Miguel Aurelio Alonso García. Universidad Complutense de Madrid.

D.<sup>a</sup> Sara Balderas Díaz. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María José Bastante Ceca. Universitat Politècnica de València.

D. Moisés Batista Ponce. Universidad de Cádiz.

D. Alejandro Calderón Sánchez. Universidad de Cádiz.

D. Diego Carmona Fernández. Universidad de Extremadura.

D. Alberto Cerezo Narváez. Universidad de Cádiz.

D. Ángel Cervera Paz. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> Paloma Gil-Olarte Márquez. Universidad de Cádiz.

D. Gabriel Guerrero Contreras. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María Concepción Guil Marchante. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María del Mar López Sinoga. Universidad de Cádiz.

D. Andrés Pastor Fernández. Universidad de Cádiz.

D. Fernando Pérez Peña. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> Magdalena Ramírez Peña. Universidad de Cádiz.

D. Jorge Salguero Gómez. Universidad de Cádiz.

D. Alberto Sánchez Alzola. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> Carmen Sánchez Ávila. Universidad Politécnica de Madrid.

D. Juan Manuel Vázquez Martínez. Universidad de Cádiz.

# Comité Científico

## **ARGENTINA**

D<sup>a</sup> Lea Fernanda Vezub. Universidad de Buenos Aires.

## **BRASIL**

D<sup>a</sup> Bettina Steren dos Santos. Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

## **CHILE**

D. Ignacio Andrada Burgos. Universidad Andrés Bello.

D.<sup>a</sup> Fabiola Faundez Valdebenito. Universidad de Talca.

D.<sup>a</sup> Francisca Gómez Fajardo. Universidad Autónoma de Chile

D. Felipe Sebastián Morín Godoy. Universidad Arturo Prat.

## **COLOMBIA**

D.<sup>a</sup> Luz Estela Escudero Vásquez. Universidad de Antioquía

D.<sup>a</sup> Alba Emilse Gaviria Méndez. Universidad de Antioquia.

## **COSTA RICA**

D.<sup>a</sup> María Isabel Gamboa Barboza. Universidad de Costa Rica.

D.<sup>a</sup> Adriana Mata Salas. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

## **ESPAÑA**

D. Miguel Aurelio Alonso García. Universidad Complutense de Madrid.

D.<sup>a</sup> Sara Balderas Díaz. Universidad de Cádiz.

D. Alejandro Calderón Sánchez. Universidad de Cádiz.

D. Diego Carmona Fernández. Universidad de Extremadura.

D. Alberto Cerezo Narváez. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María Luisa Fernando Velázquez. Universidad de Valladolid.

D.<sup>a</sup> Paloma Gil-Olarte Márquez. Universidad de Cádiz.

D. Gabriel Guerrero Contreras. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María Concepción Guil Marchante. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> María del Mar López Sinoga. Universidad de Cádiz.

D. Andrés Pastor Fernández. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> Magdalena Ramírez Peña. Universidad de Cádiz.

D. Jorge Salguero Gómez. Universidad de Cádiz.

D. Alberto Sánchez Alzola. Universidad de Cádiz.

D.<sup>a</sup> Carmen Sánchez Ávila. Universidad Politécnica de Madrid.

D.<sup>a</sup> Ana Isabel Tarrero Fernández. Universidad de Valladolid.

D. Félix Tobajas Guerrero. Universidad Las Palmas de Gran Canaria.

## **MÉXICO**

D.<sup>a</sup> Jabneel Alejandra Sánchez Lara. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

D. Helios José Roberto Valencia Ortega. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

## **PANAMÁ**

D.<sup>a</sup> Ivonne Torres Atencio. Universidad de Panamá.

## **PARAGUAY**

D.<sup>a</sup> Clara Ninfa Almada Ibañez. Universidad Nacional de Asunción.

## **PERÚ**

D. Dante Arturo Martín Guerrero Chanduví. Universidad de Piura.

D. Javier Rubén Tovar Brandán. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

## **PORTUGAL**

D.<sup>a</sup> María Teresa Guimarães de Medina. Universidade do Porto.

## **URUGUAY**

D.<sup>a</sup> Shirley Méndez Fernández. Universidad de la República.

D. Rafael Rey Fau. Universidad de la República.

# Contenido

MEJORA DE LA COMPETENCIA EN INGENIERÍA A TRAVÉS DE CONCURSOS: ESTUDIO DE CASO .....	1
¿QUÉ SABEMOS DE MENTORÍA ENTRE IGUALES? LA EXPERIENCIA DE LA COMPLUTENSE .....	3
EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA A TRAVÉS DE INDICADORES BASADOS EN LOS VALORES: UNA PROPUESTA DE LOS ESTUDIOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA .....	5
DESARROLLO COMPETENCIAL EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE MEDIANTE SIMULACIÓN .....	7
EXPERIENCIA DE USO DE JUEGOS SERIOS PARA EL DESARROLLO COMPETENCIAL EN LA TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA .....	9
“COMPETENCIAS ÉTICAS” Y ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: PAUTAS IMPERANTES EN EL ESPACIO IBEROAMERICANO .....	11
EL <i>ENGAGEMENT</i> DE DOCENTES Y ESTUDIANTES A TRAVÉS DEL MENTORING EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS .....	13
EL CLUB DEL DESAYUNO: UNA INICIATIVA DE INTEGRACIÓN SOCIAL DENTRO DEL PLAN DE ACOGIDA DEL PROFESORADO NOVEL .....	15
IMPORTANCIA DEL ACOMPAÑAMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE NUEVO INGRESO .....	17
PROPUESTA DEL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESEMPEÑO ADMINISTRATIVO EN LA UNIVERSIDAD .....	19
MENTORÍA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA PROPUESTA PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO .....	22
SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR PARA IMPLEMENTAR LOS ODS EN LA UNIVERSIDAD .....	25
¿CÓMO VA ESO, TUTELADO? .....	27

COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y MENTORÍA SOCIAL: PAUTAS PARA LA SELECCIÓN DE POTENCIALES PERSONAS MENTORAS A PARTIR DE LA EVALUACIÓN COMPETENCIAL .....	29
MODELO HÍBRIDO AMET- ONBOARDING EN INGENIERÍA EL CASO DE LA EII .....	31
MODELO ONBOARDING EN EDUCACIÓN SUPERIOR .....	33
PROYECTO MENTOR: LA RUTA AL LIDERAZGO .....	35
TRANSICIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS A LA TEORÍA DEL ANDAMIAJE: CASO DE ESTUDIO .....	37
PROYECTO “DESAYUNA INGENIERÍA”. MENTORÍA UNIVERSIDAD-EMPRESA DESDE “LA CUNA” .....	39
IMPLEMENTACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD Y LOS ODS EN LA DOCENCIA REGLADA UNIVERSITARIA .....	41
RIESGOS PSICOSOCIALES EMERGENTES EN LA ERA DIGITAL: LA EDUCACIÓN EN SU DOBLE ROL COMO SECTOR AFECTADO Y HERRAMIENTA DE CONTROL.....	44

## MEJORA DE LA COMPETENCIA EN INGENIERÍA A TRAVÉS DE CONCURSOS: ESTUDIO DE CASO

Alberto Cerezo-Narváez, Manuel Otero-Mateo, Andrés Pastor  
Fernández, Magdalena Ramírez Peña y Daniel Sánchez-García

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10,  
Puerto Real, 11519, Cádiz,  
alberto.cerezo@uca.es, manuel.otero@uca.es, andres.pastor@uca.es,  
magdalena.ramirez@uca.es y daniel.sanchezgarcia@uca.es

---

### **Abstract**

Engineering project competitions are valuable extracurricular activities for the competency development of university students interested in project-driven organizations. Participating in these competitions enables them to apply theoretical knowledge in practical situations, reinforcing their learning before graduation. Since 2017, the University of Cádiz has competed in the International Project Management Championship with undergraduate engineering students. These experiences have provided a case study on the benefits of such activities, showing that they foster soft skills like communication, leadership, teamwork, time management, and problem-solving, complementing the hard skills formally acquired in their studies. Students experience project management in a controlled environment, making decisions under pressure. The professor, as coordinator and mentor, guides the students, providing technical training and strategic support, ensuring a collaborative learning environment. Additionally, these competitions also facilitate students to build a network of contacts with other students, professionals, and mentors, creating a forum for the exchange of ideas and future collaborations. This involvement increases their motivation and commitment, renewing their interest in engineering and offering a clearer perspective on their potential career paths.

**Keywords:** *extracurricular activities, competency development, engineering competitions, project management.*

---

## **Resumen**

Los concursos de proyectos de ingeniería son actividades extracurriculares muy interesantes para el desarrollo competencial de aquellos estudiantes universitarios interesados en organizaciones que se gestionan por proyectos. Participar en estos concursos les permite aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones prácticas, reforzando el aprendizaje previo al egreso. Desde 2017, la Universidad de Cádiz concursa en el International Project Management Championship con graduandos de 4º curso de ingeniería. Estas experiencias han proporcionado un estudio de caso sobre los beneficios de estas actividades, comprobándose que fomentan habilidades blandas como comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, gestión del tiempo y resolución de problemas, complementando las habilidades duras adquiridas formalmente en sus estudios. Los estudiantes experimentan la gestión de proyectos en un entorno controlado, tomando decisiones bajo presión. El profesor, como coordinador y mentor, guía a los estudiantes, proporcionando formación técnica y apoyo estratégico, asegurando un ambiente colaborativo de aprendizaje. Además, estos concursos también permiten a los estudiantes construir una red de contactos con otros estudiantes, profesionales y mentores, procedentes de otras universidades, creando un foro para el intercambio de ideas y futuras colaboraciones. Este involucramiento aumenta su motivación y compromiso, renovando su interés por la ingeniería y proporcionando una perspectiva más clara de sus potenciales trayectorias profesionales.

**Palabras clave:** *actividades no curriculares, desarrollo competencial, concursos de ingeniería, gestión de proyectos.*

## ¿QUÉ SABEMOS DE MENTORÍA ENTRE IGUALES? LA EXPERIENCIA DE LA COMPLUTENSE

Miguel A. Alonso-García<sup>(a)</sup>, María de los Ángeles Gómez-Flechoso<sup>(b)</sup>, Aitana González-Ortiz de Zárate<sup>(a)</sup>, Manuel Otero-Mateo<sup>(c)</sup> y María del Carmen de Castro-Cabrera<sup>(c)</sup>, Diego Carmona-Fernández<sup>(d)</sup>, Francisca Berrocal-Berrocal<sup>(a)</sup> y Irene Aliagas-Ocaña<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, Pozuelo de Alarcón, 28223, Madrid, malonsog@ucm.es, aitana.gonzalez@ucm.es, fberrocal@psi.ucm.es y irealiag@ucm.es

<sup>(b)</sup> Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, Pozuelo de Alarcón, 28223, Madrid, magflechoso@ucm.es

<sup>(c)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, manuel.otero@uca.es y maricarmen.decastro@uca.es

<sup>(d)</sup> Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06006, Badajoz, dcarmona@unex.es

---

### **Abstract**

In this contribution we analyze the usefulness of peer-mentoring in University environments for transition periods. There is consensus in the definition of mentoring as a mentor-mentee relationship with an intense communication between both, in which the mentor, who has already had similar experiences, provides support, guidance and feedback on career and personal development to the mentee.

Using a model that takes into account input, development, and outcome variables, we present the results of the mentoring program implemented at the Complutense University of Madrid, focused on incoming students. Over the past 10 years, we have collected data from more than 6000 mentees and 900 mentors. This has allowed, using evaluation and monitoring tools, to know how the different parameters of the mentoring program affect the results on the

knowledge improvement, personal satisfaction, mentor's competencies, permanence at the University and academic performance. We present achievements and discuss future goals, in order to make peer-mentoring a fundamental tool for the integration of the students in higher education environments.

**Keywords:** *mentoring, mentor, University, evaluation.*

---

## **Resumen**

En esta comunicación se aborda la utilidad de los programas de mentoría en contextos universitarios en momentos de transición. La definición de mentoría en la que parece existir un mayor acuerdo es la que hace referencia a un intensivo intercambio interpersonal entre un mentor y un "telémaco", en ella el mentor (que ha pasado por una situación similar) proporciona apoyo, dirección y retroalimentación con respecto a la carrera y al desarrollo personal, de su telémaco, que recibe la acción de mentora.

Partiendo de un modelo que considera variables de entrada, de proceso y resultado, se muestran los logros alcanzados con el programa de mentoría llevado a cabo en la Universidad Complutense de Madrid, dirigido a estudiantes de nuevo ingreso. Durante los últimos 10 años se han recogido datos de más de 6.000 telémacos y 900 mentores que han permitido, a través del desarrollo de instrumentos de evaluación y seguimiento, conocer cómo influyen las características de los programas en los resultados: en el incremento de conocimientos, la satisfacción, las competencias del mentor, la permanencia en la universidad, y el rendimiento académico, entre otros. Se presentan los logros obtenidos y se discuten los retos a alcanzar en el futuro para conseguir que la mentoría sea una herramienta esencial en la integración de estudiantes en entornos de educación superior.

**Palabras clave:** *mentoría, mentor, universidad, evaluación.*

## EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA A TRAVÉS DE INDICADORES BASADOS EN LOS VALORES: UNA PROPUESTA DE LOS ESTUDIOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSITAT DE GIRONA

Marc Pérez-Burriel<sup>(a)</sup>, Esperanza Villar-Hoz<sup>(a)</sup>, Sara Malo-Cerrato<sup>(a)</sup> y Natàlia Cuenca-Balaña<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Pla SiC de mentoría entre iguales de los Estudios de Psicología. Universitat de Girona, Edifici Seminari Pl. Sant Domènec, 9, Campus Barri Vell, 17004, Girona, marc.perez@udg.edu, esperanza.villa@udg.edu, sara.malo@udg.edu y naat.cande@gmail.com

---

### **Abstract**

The SiC Mentoring Plan of the psychology degree of the Universitat de Girona was born in the academic year 2015-16, giving continuity to the Tutorial Action Plan of the studies. The participation figures, as well as the surveys made to mentees and mentors endorse the work done throughout these years. Despite the satisfaction with these data, as a result of the systematic evaluation and review of the plan, the following points for improvement were identified: a) the integration of the mentoring plan with the mission, vision and values of the studies and the global academic model of the degree, and b) the definition and systematization of a set of evaluation indicators in line with the new orientation based on values and competencies that the mentoring plan is to be given. The process of reflection and coordination of the objectives of the SiC plan with the degree model facilitated the process of designing a first proposal for a set of value-based indicators. This proposal has been validated in a Delphi study with the help of 24 experts. We present some ideas and reflections on the trajectory of the SiC Plan and the motivations that have led us to the present moment.

**Keywords:** *value-based indicators, peer mentoring, higher education, expert consensus, Delphi method.*

---

## **Resumen**

El Plan SiC de mentoría del grado en psicología de la Universitat de Girona nace en el curso 2015-16, dando continuidad al Plan de acción tutorial de los estudios. Las cifras de participación, así como las encuestas hechas a telémacos y mentores avalan el trabajo realizado a lo largo de estos años. A pesar de la satisfacción con estos datos, fruto de la evaluación y revisión sistemática del plan, se identificaron los siguientes puntos de mejora: a) la Integración del plan de mentoría con la misión, visión y valores de los estudios y el modelo académico global de la titulación, y b) la definición y sistematización de un conjunto de indicadores de evaluación en consonancia con la nueva orientación basada en valores y competencias que se quiere dar al plan de mentoría. El proceso de reflexión y coordinación de los objetivos del plan SiC con el modelo de la titulación facilitó el proceso del diseño de una primera propuesta de un conjunto de indicadores basados en valores. Esta propuesta ha sido validada en un estudio Delphi con la ayuda de 24 expertos. Presentamos algunas ideas y reflexiones sobre la trayectoria del Plan SiC y las motivaciones que nos han llevado al momento presente.

**Palabras clave:** *indicadores basados en valores, mentoría entre iguales, educación superior, consenso entre expertos, método Delphi.*

## DESARROLLO COMPETENCIAL EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS SOFTWARE MEDIANTE SIMULACIÓN

Alejandro Calderón-Sánchez<sup>(a)</sup> y Mercedes Ruiz-Carreira<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz,  
alejandro.calderon@uca.es y mercedes.ruiz@uca.es

---

### **Abstract**

The competencies development of future Software Engineering professionals suffers from a highly theoretical training context in software project management. The nature of the problems encountered in this field is one of the factors that causes this situation, making a challenge for teachers to bring the professional reality into the classroom. Therefore, novice professionals must experiment directly in the real world, where poor planning or an incorrect decision can lead to the failure of software projects and the loss of company profits. The use of simulation models is an approach to consider in these situations as a powerful resource for the development and acquisition of practical experience, since one of their main advantages is that they allow us to simulate the behavior of reality in a risk- and cost-free environment. Considering the advantages of simulation models, this paper presents a tool based on computational simulation for the development of competencies in software project management.

**Keywords:** *competencies development, software project management, software engineering, simulation.*

---

### **Resumen**

El desarrollo competencial de los futuros profesionales de la Ingeniería del Software sufre de un contexto formativo altamente teórico en dirección y gestión de proyectos software. Un factor causante de ello radica en la naturaleza de los problemas con los que se trabaja en este

ámbito que hacen que acercar la realidad profesional al aula se convierta en un reto para los docentes. Como consecuencia, los profesionales noveles deben experimentar directamente en el mundo real, donde una mala planificación o una decisión incorrecta pueden derivar en el fracaso de los proyectos software y la pérdida de beneficios de las empresas. El uso de modelos de simulación es un enfoque a tener en cuenta en estas situaciones como un recurso poderoso para el desarrollo y la adquisición de experiencia práctica, puesto que una de sus principales ventajas es que nos permiten imitar el comportamiento de la realidad en un entorno libre de riesgos y costos. Teniendo en cuenta las ventajas de los modelos de simulación, en este trabajo se presenta una herramienta basada en simulación computacional para el desarrollo competencial en dirección y gestión de proyectos software.

**Palabras clave:** *desarrollo competencial, dirección y gestión de proyectos software, ingeniería del software, simulación.*

## EXPERIENCIA DE USO DE JUEGOS SERIOS PARA EL DESARROLLO COMPETENCIAL EN LA TECNOLOGÍA ESPECÍFICA EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Alejandro Calderón-Sánchez<sup>(a)</sup> y Mercedes Ruiz-Carreira<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10,  
Puerto Real, 11519, Cádiz,  
alejandro.calderon@uca.es y mercedes.ruiz@uca.es

---

### **Abstract**

The curricula developed by ACM and IEEE for Software Engineering highlight the need for practical training in line with the learning processes of the new generations of students. In this context, serious games stand out as learning tools that allow participants to experiment, test multiple solutions and acquire knowledge in a safe environment, since in the game decisions-made have no consequences in real-life. Considering the advantages of serious games, this paper presents our experience with the use of serious games for competencies development within subjects belonging to the specific technology in Software Engineering of the Degree in Computer Engineering. Specifically, serious games integrated in the teaching-learning process are introduced and the main technical and soft skills that they support.

**Keywords:** *competencies development, software engineering, serious games.*

---

### **Resumen**

Los planes de estudios desarrollados por ACM e IEEE para la Ingeniería del Software realzan la necesidad de una formación práctica y acorde con las formas de aprendizaje de las nuevas generaciones de alumnos y alumnas. En este contexto, los juegos serios destacan como herramientas de aprendizaje que permiten a los participantes experimentar, probar múltiples soluciones y adquirir conocimientos en un entorno seguro, pues



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

en el juego se toman decisiones que no tienen consecuencias en la realidad. Teniendo en cuenta las ventajas de los juegos serios, en este trabajo se presenta nuestra experiencia con el uso de juegos serios para el desarrollo competencial dentro de asignaturas pertenecientes a la tecnología específica en Ingeniería del Software del Grado en Ingeniería Informática. En concreto, se introducen los juegos serios integrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las principales competencias, tanto técnicas como transversales, que desarrollan.

**Palabras clave:** *desarrollo competencial, ingeniería del software, juegos serios.*

## “COMPETENCIAS ÉTICAS” Y ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: PAUTAS IMPERANTES EN EL ESPACIO IBEROAMERICANO Juana María González-Moreno<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Facultad de Derecho, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº4, Jerez de la Frontera, 11406, Cádiz, [juanamaria.gonzalez@uca.es](mailto:juanamaria.gonzalez@uca.es)

---

### **Abstract**

“Full of sound and fury” could be the summary phrase of the results obtained in the research that we have been carrying out for some years on the contribution of Ibero-American universities to the moral formation of their students. A research in which our objectives were to determine if this moral training has been articulated in the form of “ethical competencies” that must be enhanced; and, if so, how these competencies have been configured, what their contents are – what type of ethics is being addressed – teleological ethics, deontological ethics – and the measures planned to enhance “ethical competencies” in practice. But it has led us to conclude the existence of a series of prevailing patterns in the Ibero-American space of higher education, among others: the centrality of ethical demands in universities, at the same time as the conceptual lack of definition, and the greater emphasis on professional ethics and social responsibility, than in ethics or moral training. In this work, in addition to exposing the prevailing guidelines, we formulate our proposal: that the ethical demands are designed as “ethical competencies” to be achieved, that the contents of these competencies are clarified, and that the methods to implement them in practice are made visible, and also the instruments to evaluate them, that is, to see if they are actually put into practice.

**Keywords:** “ethical competencies”, moral training, teaching learning, university

---

### **Resumen**

“Mucho ruido y pocas nueces” podría ser la frase resumen de los resultados obtenidos en la investigación que venimos realizando desde hace algunos años sobre la contribución de las universidades a la formación moral de sus estudiantes. Una investigación en la que nuestros objetivos eran determinar si esa formación moral se ha articulado en forma de “competencias éticas” que hay que potenciar; y, en caso afirmativo, cómo han sido configuradas dichas competencias, cuáles son sus contenidos – qué tipo de ética es la que se está atendiendo – ética teleológica, ética deontológica – y las medidas previstas para potenciar las “competencias éticas” en la práctica. Pero que nos ha llevado a concluir la existencia de una serie de pautas imperantes en el espacio iberoamericano de enseñanza superior, entre otras: la centralidad de las exigencias éticas en las universidades, al mismo tiempo que la indefinición conceptual, y el mayor énfasis en la ética profesional y en la responsabilidad social, que en la ética o formación moral. En este trabajo, además de exponer las pautas imperantes, formulamos nuestra propuesta: que se configuren las exigencias éticas como “competencias éticas” a lograr, que se clarifiquen los contenidos de estas competencias, y que se visibilicen los métodos para implementarlas en la práctica, y también los instrumentos para evaluarlas, es decir, para ver si efectivamente se llevan a la práctica.

**Palabras clave:** “competencias éticas”, formación moral, enseñanza-aprendizaje, universidad

## EL ENGAGEMENT DE DOCENTES Y ESTUDIANTES A TRAVÉS DEL MENTORING EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

María-Carmen De la Calle-Durán<sup>(a)</sup>, Irene Campos-García, Raquel Montes-Diez<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Facultad de Ciencias de la Economía y de la Empresa, Universidad Rey Juan Carlos. Campus de Madrid, Paseo de los Artilleros, s/n., Vicálvaro, 28032, Madrid, [carmen.delacalle@urjc.es](mailto:carmen.delacalle@urjc.es) y [irene.campos@urjc.es](mailto:irene.campos@urjc.es)

<sup>(b)</sup> Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, Universidad Rey Juan Carlos. Campus de Móstoles, Calle Tulipán, s/n., Mostoles, 28933, Madrid, [raquel.montes@urjc.es](mailto:raquel.montes@urjc.es)

---

### **Abstract**

Mentoring facilitates the integration of new teachers and students into the university, which can contribute to an open and welcoming culture that fosters camaraderie and generates greater commitment to the institution from both the mentee and the mentor. According to previous literature, there are many benefits for mentees (increased commitment and motivation, reduced dropout rates) and mentors (personal and professional development and leadership skills). For this reason, since 2011, the Rey Juan Carlos University has designed and implemented various mentoring programs aimed at students and teachers to achieve the transferability of the institution's knowledge and values, thus enhancing academic engagement in terms of commitment and involvement with the university. This work describes each program, its objectives, and its implementation, which can serve as a model for other Spanish and/or Latin American universities.

**Keywords:** *mentoring, engagement, mentor, mentee, university*

---

### **Resumen**

El mentoring facilita la integración de los nuevos docentes y estudiantes en la universidad, lo que puede contribuir a una cultura abierta y



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

acogedora que potencie el compañerismo y genere un mayor compromiso con la institución tanto por parte del mentee como del mentor. Son muchos los beneficios que, según la literatura previa, existen para mentees (más compromiso y motivación, menos abandono) y mentores (desarrollo personal y profesional y habilidades de liderazgo). Por ello, y desde 2011 la Universidad Rey Juan Carlos ha diseñado e implantado distintos programas de mentoring dirigidos a estudiantes y docentes para el logro de la transferibilidad de los conocimientos y valores de la institución y así potenciar el engagement académico en cuanto al grado de compromiso e involucración con la universidad. Este trabajo describe cada programa, sus objetivos y forma de implantación, que puede ser un referente para otras universidades españolas y/o latinoamericanas.

***Palabras clave:*** mentoring, engagement, mentor, mentee, universidad.

## EL CLUB DEL DESAYUNO: UNA INICIATIVA DE INTEGRACIÓN SOCIAL DENTRO DEL PLAN DE ACOGIDA DEL PROFESORADO NOVEL

María del Carmen de Castro-Cabrera<sup>(a)</sup>, Alejandro Calderón-Sánchez<sup>(a)</sup>, Sara Balderas-Díaz<sup>(a)</sup> y Gabriel Guerrero-Contreras<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz,  
maricarmen.decastro@uca.es, alejandro.calderon@uca.es, sara.balderas@uca.es y gabriel.guerrero@uca.es

---

### **Abstract**

The social integration of new staff in an institution involves several challenges, such as the lack of knowledge of the organizational culture, the feeling of isolation, and the difficulty in establishing relationships with veteran staff. These barriers can negatively affect the performance and job satisfaction of new staff, making it necessary to implement activities that facilitate their adaptation and integration. In response to these challenges, as part of the actions of the plan for the reception of new faculty of the Department of Computer Engineering of the School of Engineering of the University of Cadiz, we have developed "El Club del Desayuno" (The Breakfast Club). This initiative aims to foster a welcoming and collaborative environment from the first day, giving new teachers the opportunity to get to know each other in an informal and relaxed environment. Through regular morning meetings, with the excuse of breakfast, interaction and the exchange of experiences between new and veteran teachers are promoted, thus strengthening team cohesion and facilitating the development of a support network. "The Breakfast Club" not only helps to mitigate feelings of isolation, but also fosters a sense of belonging and community, crucial elements for the success and well-being of junior faculty. In this paper, we present our proposal to facilitate the process of adaptation of new teachers, and we present the first impressions we have gained from this experience.

**Keywords:** *social integration, personal development, welcome plan, mentoring, new teacher*

---

## **Resumen**

La integración social del personal novel en una institución conlleva diversos retos, como la falta de conocimiento de la cultura organizacional, el sentimiento de aislamiento y la dificultad para establecer relaciones con personal veterano. Estas barreras pueden afectar negativamente al desempeño y la satisfacción laboral del personal novel, siendo necesario la implementación de actividades que faciliten su adaptación e integración. En respuesta a estos desafíos, dentro de las acciones del plan de acogida de profesorado novel del Departamento de Ingeniería Informática de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz, hemos desarrollado "El Club del Desayuno". Esta iniciativa persigue fomentar un ambiente acogedor y colaborativo desde el primer día, brindando al nuevo profesorado la oportunidad de conocerse en un entorno informal y relajado. A través de encuentros matutinos regulares, con la excusa del desayuno, se promueve la interacción y el intercambio de experiencias entre los nuevos y los veteranos, fortaleciendo así la cohesión del equipo y facilitando el desarrollo de una red de apoyo. "El Club del Desayuno" no solo ayuda a mitigar los sentimientos de aislamiento, sino que también fomenta un sentido de pertenencia y comunidad, elementos cruciales para el éxito y bienestar del profesorado novel. En este trabajo, presentamos nuestra propuesta para facilitar el proceso de adaptación de incorporación del profesorado novel, y exponemos las primeras impresiones de su puesta en marcha.

**Palabras clave:** *integración social, desarrollo personal, plan de acogida, mentoría, profesor novel.*

## IMPORTANCIA DEL ACOMPAÑAMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE NUEVO INGRESO

Mirian Hervás-Torres<sup>(a)</sup> y Patricia Ayllón-Salas<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada. Campus Universitario de Cartuja, Granada, 18071, Granada,  
miriamhervas@ugr.es y patriay@correo.ugr.es

---

### **Abstract**

Arriving at university for the first time can be a big step full of uncertainty, since new students are often unaware of many basic aspects of this world. In this new context, there are a series of academic challenges, such as a new way of studying, or social challenges related to the way of relating to others and challenges at a personal level, such as building a self-image, changes of residence, etc., which entails knowing how to integrate or resolve conflicts with very diverse people. Hence, the need to create a space for communication and collaborative learning, where incoming freshmen have the basic knowledge of university life, since there is no need to have an orientation of this type of aspects before arriving at university. From the University of Granada, the Hermano Mayor Accompaniment Program has been implemented, based on the methodologies of Service-Learning and Mentoring, where university students of higher courses, previously trained, develop mentoring sessions with incoming freshmen. This figure is an important link that helps to get to know university life (aspects related to coexistence, use of the PRADO platform, etc.). This collaborative union will help incoming freshmen to integrate more quickly and effectively into the university world. In addition, it will also have a positive impact on mentors in basic aspects such as social skills and competencies, acquiring new learning by performing a service to their community.

**Keywords:** *accompaniment, Service-Learning, Mentoring, mentors, incoming freshmen*

---

## **Resumen**

La llegada por primera vez a la universidad puede ser un gran paso lleno de incertidumbre, ya que los estudiantes de nuevo ingreso suelen desconocer muchos aspectos básicos de este mundo. En este nuevo contexto existen una serie de retos académicos, como nueva forma de estudiar, o retos sociales referidos a la forma de relacionarse con los demás y desafíos a nivel personal, como construcción de una imagen de sí mismo/a, cambios de residencia, etc., lo cual conlleva saber integrarse o resolver conflictos con gente muy diversa. De ahí, la necesidad de crear un espacio de comunicación y aprendizaje colaborativo, donde el alumnado de nuevo ingreso tenga los conocimientos básicos de la vida universitaria, ya que existe no han tenido una orientación de este tipo de aspectos antes de llegar a la universidad. Desde la Universidad de Granada, se ha implementado el Programa de acompañamiento Hermano Mayor, basado en las metodologías de Aprendizaje-Servicio y Mentoría, donde alumnado universitario de cursos superiores, previamente formado, desarrollan sesiones de mentoría con alumnado de nuevo ingreso. Esta figura es un lazo importante que ayuda a conocer la vida universitaria (aspectos ligados a la convivencia, uso de la plataforma PRADO, etc.). Esta unión colaborativa ayudará al nuevo alumnado a integrarse de manera más rápida y efectiva en el mundo universitario. Además, también repercutirá positivamente en los mentores en aspectos básicos como habilidades sociales y competencias, adquiriendo nuevos aprendizajes realizando un servicio a su comunidad.

**Palabras clave:** *acompañamiento, Aprendizaje-Servicio, Mentoría, mentores, estudiantes de nuevo ingreso.*

## PROPUESTA DEL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESEMPEÑO ADMINISTRATIVO EN LA UNIVERSIDAD

Raquel González Corral<sup>(a)</sup>, Inmaculada Medina Bulo<sup>(b)</sup>, Juan José Domínguez Jiménez<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Acerinox Europa S.A.U., raquelgonzalezcorral07@gmail.com

<sup>(b)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, inmaculada.medina@uca.es y juanjose.dominguez@uca.es

---

### **Abstract**

Traditionally, within the university environment, mentoring has been used to help students and junior faculty, but has hardly been directed at technical, administrative and service staff (PTGAS). However, we think that extending mentoring to PTGAS can generate numerous benefits for the university.

It goes without saying that classic mentoring is applied informally among the PTGAS, but we think it is essential to establish a formal mentoring programme that clearly defines roles, procedures to be used, steps and actions to be followed, etc.

In addition, PTGAS new to the university often have up-to-date knowledge of modern technologies and practices, so that other less classic mentoring techniques, such as reverse mentoring, can facilitate the transfer of this knowledge, allowing more experienced employees to adopt new tools and more effective working methods.

This not only improves operational efficiency, but also promotes a culture of learning and continuous improvement among all staff, not just junior staff.

Overall, mentoring can transform management performance, promoting innovation, professional development and a positive work climate by creating an environment of collaboration and mutual respect, where all voices are heard

and valued. Adopting this practice not only benefits PTGAS, but also contributes to the overall success of the university.

In this paper we present a proposal for establishing a mentoring programme as a tool for administrative performance at the university.

**Keywords:** *mentoring, personal development, professional development, management performance, university*

---

## **Resumen**

Tradicionalmente, dentro del entorno universitario, la mentoría ha sido empleada para ayudar a estudiantes y profesores nóveles, pero apenas se ha dirigido al personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS). Sin embargo, pensamos que extender la mentoría al PTGAS puede generar numerosos beneficios a la universidad.

No hace falta decir que la mentoría clásica se aplica de manera informal entre el PTGAS, pero pensamos que es fundamental establecer un programa formal de mentoría que defina claramente los roles, los procedimientos a emplear, los pasos, protocolos y actuaciones a seguir, etc.

Además, el PTGAS recién incorporado a la universidad a menudo posee conocimientos actualizados en tecnologías y prácticas modernas, por lo que otras técnicas de mentoría no tan clásicas, como sería la mentoría inversa, pueden facilitar la transferencia de este conocimiento, permitiendo que los empleados más experimentados adopten nuevas herramientas y métodos de trabajo más eficaces. Esto no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también promueve una cultura de aprendizaje y mejora continua entre todo el personal, no solamente los nóveles.

En definitiva, la mentoría puede transformar el desempeño administrativo, promoviendo la innovación, el desarrollo profesional y un



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

clima laboral positivo, al crear un entorno de colaboración y respeto mutuo, donde todas las voces son escuchadas y valoradas. Adoptar esta práctica no solo beneficia al PTGAS, sino que también contribuye al éxito general de la universidad.

En este artículo presentamos una propuesta de establecimiento de un programa de mentoría como herramienta para el desempeño administrativo en la universidad.

**Palabras clave:** *mentoría, desarrollo personal, desarrollo profesional, desempeño administrativo, universidad.*

## MENTORÍA Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA PROPUESTA PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Manuel Otero-Mateo<sup>(a)</sup>, María del Carmen de Castro-Cabrera<sup>(a)</sup>, Diego Carmona-Fernández<sup>(b)</sup>, Miguel A. Alonso-García<sup>(c)</sup> y Francisco Javier Pérez-Rodríguez<sup>(a)</sup>

(a) Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, manuel.otero@uca.es, maricarmen.decastro@uca.es y franciscojavier.perezrodriguez@uca.es

(b) Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06006, Badajoz, dcarmona@unex.es

(c) Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, Pozuelo de Alarcón, 28223, Madrid, magflechoso@ucm.es

---

### **Abstract**

In a global context deeply affected by the climate crisis, education stands out as an essential tool to promote sustainability and climate action. Mentoring emerges as an effective strategy to empower new generations with the competencies needed to address these environmental challenges. Through mentoring programs, students can develop a deep understanding of environmental issues and acquire practical skills to implement sustainable solutions.

Mentors, with their experience and expertise in sustainability, play a crucial role in guiding students in environmental projects, fostering critical thinking and innovation, and strengthening commitment to environmental protection. This paper investigates how mentoring programs can integrate sustainability principles and foster green practices within educational institutions.

By highlighting case studies and successful strategies, it shows that mentoring not only increases environmental awareness and develops technical competencies, but also promotes green behaviors and the adoption of sustainable practices in the educational community. In conclusion, mentoring is

a powerful tool to empower new generations as environmental leaders, contributing significantly to the formation of a more sustainable and resilient society in the face of climate change.

**Keywords:** *Mentoring, Sustainability, Climate Change, Environmental Education, Professional Competencies*

---

## **Resumen**

En un contexto global profundamente afectado por la crisis climática, la educación se destaca como un instrumento esencial para promover la sostenibilidad y la acción climática. La mentoría emerge como una estrategia eficaz para capacitar a las nuevas generaciones con las competencias necesarias para enfrentar estos desafíos ambientales. A través de programas de mentoría, los estudiantes pueden desarrollar una comprensión profunda de los problemas ambientales y adquirir habilidades prácticas para implementar soluciones sostenibles.

Los mentores, con su experiencia y conocimientos en sostenibilidad, desempeñan un papel crucial al guiar a los estudiantes en proyectos ambientales, fomentar el pensamiento crítico y la innovación, y fortalecer el compromiso con la protección del medio ambiente. Este trabajo investiga cómo los programas de mentoría pueden integrar principios de sostenibilidad y fomentar prácticas ecológicas dentro de las instituciones educativas.

Al resaltar estudios de caso y estrategias exitosas, se evidencia que la mentoría no solo incrementa la conciencia ambiental y desarrolla competencias técnicas, sino que también promueve comportamientos ecológicos y la adopción de prácticas sostenibles en la comunidad educativa. En conclusión, la mentoría es una herramienta poderosa para empoderar a las nuevas generaciones como líderes ambientales, contribuyendo significativamente a la formación de una sociedad más sostenible y resiliente frente al cambio climático.



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

**Palabras clave:** *Mentoría, Sostenibilidad, Cambio Climático, Educación Ambiental, Competencias Profesionales.*

## SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR PARA IMPLEMENTAR LOS ODS EN LA UNIVERSIDAD

Francisco Javier Pérez-Rodríguez<sup>(a)</sup>, Magdalena Ramírez-Peña<sup>(a)</sup> y  
Manuel Otero-Mateo<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10,  
Puerto Real, 11519, Cádiz,  
franciscojavier.perezrodriguez@uca.es, magdalena.ramirez@uca.es y  
manuel.otero@uca.es

---

### **Abstract**

This work presents the implementation process in an interdisciplinary manner in the subject of Quality, Safety and Environmental Protection, belonging to the Degree of Naval Architecture and Maritime Engineering of the University of Cádiz, the topic of transversal skills and jobs of the future, as well as such as job niches and market opportunities with the circular economy, has been carried out transversally in the teaching planning during the face-to-face sessions, introducing it in the Environmental Protection part and also making reference to the Sustainable Development Goals (SDGs) and the 2030 agenda. In general, it is expected that this work will be very useful for academics, professionals and anyone interested in this current issue in which it is intended to achieve objective N° 17, which is “Partnerships to achieve the objectives” and from which we must begin. for education in universities.

**Keywords:** *skills, education, transversality, objectives, projects*

---

### **Resumen**

En este trabajo se presenta el proceso de implementación de forma interdisciplinar en la asignatura de Calidad, Seguridad y Protección Ambiental, perteneciente al Grado de Arquitectura Naval e Ingeniería Marítima de la Universidad de Cádiz, la temática de las competencias transversales y empleos del futuro, así como nichos laborales y oportunidades de Mercado con la economía circular, se ha realizado de



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

forma transversal en la planificación docente durante las sesiones presenciales, introduciéndola en la parte de Protección Ambiental y haciendo referencia también a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a la agenda de 2030. En general, se espera que este trabajo sea de gran utilidad para los académicos, profesionales y cualquier persona interesada en este asunto de actualidad en el que se pretende alcanzar el objetivo n° 17 que son las “Alianzas para lograr los objetivos” y por lo cual se debe comenzar por la educación en las Universidades.

**Palabras clave:** *competencias, educación, transversalidad, objetivos, proyectos.*

## ¿CÓMO VA ESO, TUTELADO?

Cristina Pérez-Barreiro<sup>(a)</sup>, Laura Cuello-Martínez<sup>(a)</sup>, Marisa Fernando-Velázquez<sup>(a)</sup>, y Ana Isabel Tarrero-Fernández<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Valladolid. Paseo Prado de la Magdalena, nº3-5, 47011, Valladolid,  
cristina.perez.barreiro@uva.es, laura.cuello@uva.es, marialuisa.fernando@uva.es y  
anaisabel.tarrero@uva.es

---

### **Abstract**

With the primary goal of making the adaptation process for new students at the university as smooth as possible, at the School of Industrial Engineering (Eii) at the University of Valladolid (Uva) we work on a tutorial support program called "Mentor" (PAT\_Mentor). In this program, senior students (mentors) accompany new students (mentees) under the guidance professors from the School (tutors). In the pursuit of continuous improvement of our program, we aimed not only to analyze how the mentees perceive our program, their ease of access to it, or their relationship with the mentors, but also to examine how their perception of these aspects changes as the program progresses. That is, we have carried out a study of the trajectory of our mentees, from the moment they join the program until the mentors complete their task. To achieve this, a tool from the Design Thinking methodology has been used: the Customer Journey Map. This tool, traditionally used to understand the stages of a customer's relationship with a company, is applied in this instance to the relationship between the mentees and the PAT\_Mentor program.

**Keywords:** *Mentee, Mentor, University mentoring, Design Thinking, Customer Journey Map*

---

### **Resumen**

Para ayudar en la adaptación de los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad, en la Escuela de Ingenierías Industriales (Eii) de la Universidad de Valladolid (UVA) trabajamos en un Programa de Atención



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

Tutorial “PAT\_Mentor” en el que estudiantes de últimos cursos (mentores) acompañan a los nuevos estudiantes (tutelados) bajo la tutela del profesorado (tutores). En la búsqueda de una mejora continua del programa, hemos querido no solo analizar cómo el tutelado percibe el programa, la facilidad para acceder a él o su relación con los mentores, también, cómo cambia su percepción de todo esto a medida que el programa se desarrolla. Es decir, hemos realizado un estudio de la trayectoria de los tutelados desde que se incorporan al programa hasta que los mentores terminan su tarea. Para ello se utiliza una herramienta propia de Design Thinking: el Customer Journey Map. Esta herramienta, que se emplea para conocer las fases del vínculo de un cliente con una empresa, se aplica en esta ocasión a la relación entre los tutelados y PAT\_Mentor.

**Palabras clave:** *Tutelado, Mentor, Mentoría universitaria, Design Thinking, Customer Journey Map*

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES Y MENTORÍA SOCIAL: PAUTAS PARA LA SELECCIÓN DE POTENCIALES PERSONAS MENTORAS A PARTIR DE LA EVALUACIÓN COMPETENCIAL

Raquel Carrión-Alfonso<sup>(a)</sup>, Isabel Gutiérrez- Pedemonte<sup>(a)</sup> y Maria Quintana-Hosta<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Coordinadora Mentoría Social. Carrer de Pere IV, nº58, Sant Martí, 08005, Barcelona, [direccion@mentoriasocial.org](mailto:direccion@mentoriasocial.org)

---

### ***Abstract***

During a mentoring relationship, many transversal skills are put into play. Empathy, communication skills, self-awareness, responsibility, and commitment, among other skills, are key for mentors to face different situations that might occur.

Making a good screening in terms of skill assessment will help staff members during the matching and monitoring processes, allowing them to offer better support throughout the mentoring relationship. Thus, it is necessary to define the main transversal skills linked to the mentoring role, to incorporate skills assessment on the screening of prospective mentors, including spaces and activities focused on observing and putting into play those skills that a mentor must have.

---

### ***Resumen***

Durante una relación de mentoría social se ponen en juego muchas competencias transversales. La empatía, la capacidad de comunicación, el autoconocimiento, la responsabilidad y el compromiso, entre otras, son clave para que las personas mentoras afronten las distintas situaciones que pueden surgir a lo largo de una relación de mentoría.

Hacer una buena selección en términos de evaluación competencial ayudará a los equipos técnicos durante los procesos de emparejamiento y seguimiento, permitiéndoles ofrecer un mejor apoyo durante toda la



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

relación de mentoría. Es necesario definir cuáles son las principales competencias transversales vinculadas al rol de una persona mentora y así poder incorporar la perspectiva competencial en la selección de personas mentoras, mediante espacios y/o pruebas enfocadas a observar y poner en juego aquellas habilidades que debe tener una persona mentora.

**Palabras clave:** *mentoría social, competencias transversales, rol persona mentora, perfil competencial, selección, evaluación competencial, voluntariado*

## MODELO HÍBRIDO AMET- ONBOARDING EN INGENIERÍA EL CASO DE LA EII

Diego Carmona-Fernández<sup>(a)</sup>, Alfonso Carlos Marcos-Romero<sup>(a)</sup>,  
Doroteya Dimitrova-Angelova<sup>(a)</sup>, Francisco Quintana-Gragera<sup>(a)</sup>,  
Miguel Ángel Jaramillo-Morán<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06006, Badajoz, dcarmona@unex.es, acmarcos@unex.es, ddimitrova@unex.es, quintana@unex.es y miguel@unex.es

---

### **Abstract**

The educational community is in a constant seesaw between traditional approaches rooted in the past and the search for innovation. In this scenario, it is crucial to reconsider our practices considering variables such as space and time in which training actions are developed, especially in a global and hybrid education context. The Organic Law 2/2023 of the University System highlights the importance of attracting talent through information, reception, orientation and training programs for teaching and research staff. In this context, an innovative proposal of AMET model (Learning, Methodology, Spaces and Times) with a focus on competencies is presented, which represents a revolution in Higher Education. In addition, a model for attracting and retaining talent in university institutions is proposed with a strong presence of mentoring and accompaniment actions. The particular case of implementation in the School of Industrial Engineering of the University of Extremadura is analyzed, through the “innovacillon” ecosystem, which facilitates the implementation of educational actions based on projects and challenges, promoting teaching by competencies and the generation of continuous mentoring and guidance activities to attract and retain talent.

**Keywords:** *Onboarding, AMET, ABR, challenges, innovation*

---

## **Resumen**

La comunidad educativa se encuentra en un constante vaivén entre enfoques tradicionales arraigados en el pasado y la búsqueda de innovación. En este escenario, es crucial reconsiderar nuestras prácticas tomando en cuenta variables como el espacio y el tiempo en los que se desarrollan las acciones formativas, especialmente en un contexto global y de educación híbrida. La Ley Orgánica 2/2023 del Sistema Universitario destaca la importancia de atraer talento a través de programas de información, acogida, orientación y formación del personal docente e investigador. En este contexto, se presenta una propuesta innovadora de modelo AMET (Aprendizaje, Metodología, Espacios y Tiempos) con enfoque en competencias, que representa una revolución en la Educación Superior. Además, se propone un modelo de atracción y retención del talento en instituciones universitarias con fuerte presencia de acciones de mentoría y acompañamiento. Se analiza el caso particular de implementación en la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Extremadura, a través del ecosistema "innovacllon", que facilita la implementación de acciones educativas basadas en proyectos y retos, promoviendo la enseñanza por competencias y la generación de actividades continuas de mentoría y orientación para atraer y retener talento.

**Palabras clave:** *Onboarding, AMET, ABR, retos, innovación*

## MODELO ONBOARDING EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Diego Carmona-Fernández<sup>(a)</sup>, Manuel Otero-Mateo<sup>(b)</sup>, Miguel A. Alonso-García<sup>(c)</sup>, María del Carmen de Castro-Cabrera<sup>(b)</sup>, Doroteya Dimitrova-Angelova<sup>(a)</sup> y Diego Francisco Yáñez-Murillo<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06006, Badajoz, dcarmona@unex.es, ddimitrova@unex.es y dyanez@unex.es

<sup>(b)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, manuel.otero@uca.es y maricarmen.decastro@uca.es

<sup>(c)</sup> Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, Pozuelo de Alarcón, 28223, Madrid, malonsog@ucm.es

---

### **Abstract**

“The Faculty of Medicine of the ULL is in danger of continuity”. This headline, read last June 21, 2024, in the press, shows the concern of the management team and faculty of the afore mentioned Faculty in the face of various challenges that currently arise in the renewal of teaching and research staff. But this is not an isolated case, and we can find similar headlines about the lack of mathematics professors at the University of Seville and actions such as the “Talent 1” and “Talent 2” projects to attract PhDs to the scientific network in the Community of Madrid. Art. 6.4 (Title III) of the LOSU, states that “universities will develop initial and continuous training for the performance of teaching activities of teachers and will provide the necessary tools and resources to achieve quality teaching”. In this context, this paper presents an innovative proposal for an onboarding model that, based on Bauer's 4C's approach, seeks to mitigate one of the new problems faced by Higher Education institutions: the difficulty of attracting and retaining faculty in university institutions, especially in some areas of knowledge, by establishing a procedure to be followed for the reception and training of new faculty. The model is supported by the Ibero-American Mentoring Network (RIME) and has begun to



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

be implemented in educational centers of the University of Cadiz, Complutense de Madrid and the University of Extremadura.

**Keywords:** *Mentoring, Onboarding, Orientation, Sustainability, Accompaniment*

---

## **Resumen**

“La Facultad de Medicina de la ULL corre peligro de continuidad”. Este titular, leído el pasado 21 de junio de 2024 en la prensa, evidencia la preocupación del equipo directivo y profesorado de la citada Facultad ante diversos desafíos que se presentan en la actualidad en la renovación de plantillas docentes e investigadoras. Pero no es un caso aislado, pudiendo encontrar titulares similares sobre la falta de profesores de Matemáticas en la Universidad de Sevilla y acciones respuesta como los proyectos “Talento 1” y “Talento 2” para atraer doctores al entramado científico en la Comunidad de Madrid. El art. 6.4 (Título III) de la LOSU, establece que “las universidades desarrollarán la formación inicial y continua para el desempeño de las actividades docentes del profesorado y proporcionarán las herramientas y recursos necesarios para lograr una docencia de calidad”. En este contexto, este trabajo presenta una propuesta innovadora de modelo onboarding que, partiendo del enfoque 4C’s de Bauer, busca mitigar uno de los problemas nuevos con los que se encuentran las instituciones de Educación Superior: la dificultad de atraer y retener profesorado en instituciones universitarias, especialmente en algunas áreas del conocimiento, estableciendo un procedimiento a seguir para la acogida y formación del profesorado novel. El modelo cuenta con el apoyo de la Red Iberoamericana de Mentoría (RIME) y se ha comenzado a implantar en centros educativos de las Universidad de Cádiz, Complutense de Madrid y Universidad de Extremadura.

**Palabras clave:** *Mentoría, Onboarding, Orientación, Sostenibilidad, Acompañamiento*

## PROYECTO MENTOR: LA RUTA AL LIDERAZGO

Adriana Mata-Salas<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Departamento de Orientación y Psicología, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Edificio A3 Campus Tecnológico Central Cartago, Calle, n°15, Avda. 14, Cartago, admata@itcr.ac.cr

---

### **Abstract**

The strengthening of leadership skills is key to the success of a university mentoring program, which is why an educational management strategy aimed at student mentors is being proposed, which includes three major phases: awareness, training and monitoring.

In the area of awareness, different communication strategies are proposed aimed at informing the student body about the transformative impact that their mentor role has in the process of adjustment to university life for the first-year population.

For student training, the course “Introduction to Mentoring” is proposed, which consists of 4 modules that include leadership skills in the intrapersonal, interpersonal, management and ethical areas. This course proposes the use of active methodologies and the portfolio technique for greater understanding of the process.

Finally, in the follow-up phase, the creation of support groups that hold biweekly meetings, lasting one hour is suggested, including a topic of personal growth, a space for personal logs, and the construction of a group log.

The project was validated by representatives from the different roles of the IntegraTEC Institutional Program, determining its relevance, viability and impact.

**Keywords:** *Leadership, mentoring, higher education*

---

### **Resumen**

La formación de habilidades de liderazgo es clave para el éxito de un programa de mentoría universitaria, por lo que se plantea una estrategia de gestión educativa dirigida a estudiantes mentores, que incluye tres grandes fases: sensibilización, capacitación y seguimiento.

En el ámbito de sensibilización se proponen diferentes estrategias comunicacionales orientadas a informar al estudiantado acerca del impacto transformador que tiene su rol mentor en el proceso de ajuste a la vida universitaria de la población de primer ingreso.

Para la capacitación se plantea el curso “Introducción a la Mentoría”, el cual consiste en 4 módulos que incluyen habilidades de liderazgo en los ámbitos intrapersonal, interpersonal, de gestión y ética. En este curso se propone el uso de metodologías activas y la técnica de portafolio para un mayor aprovechamiento del proceso.

Finalmente, en la fase de seguimiento se plantea la creación de grupos de apoyo que realicen reuniones quincenales con una hora de duración, incluyendo un tema de crecimiento personal, un espacio para bitácoras personales y la construcción de una bitácora grupal.

El proyecto fue validado por representantes de los diferentes roles del Programa Institucional IntegraTEC, determinándose su pertinencia, viabilidad e impacto.

**Palabras clave:** liderazgo, mentoría, educación superior

## TRANSICIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS A LA TEORÍA DEL ANDAMIAJE: CASO DE ESTUDIO

Magdalena Ramírez-Peña<sup>(a)</sup>, Alberto Cerezo-Narváez<sup>(a)</sup>, Manuel Otero-Mateo<sup>(a)</sup>, Andrés Pastor-Fernández<sup>(a)</sup> y Moisés Batista-Ponce<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz,  
magdalena.ramirez@uca.es, alberto.cerezo@uca.es, manuel.otero@uca.es,  
andres.pastor@uca.es y moises.batista@uca.es

---

### **Abstract**

Changing the type of learning used in one of our courses can be quite a challenge. Even so, the teacher seeks to improve the effectiveness of the educational process so that students can develop skills and knowledge independently. Changing strategies promotes a more gradual and sustainable learning process, in contrast to challenge-based learning (CBL), which can often overwhelm students with the complexity of the problems presented. A key advantage of scaffolding is the personalization of learning. Teachers can adjust the level of support according to the individual needs of each student, which facilitates the acquisition of knowledge and skills more effectively. This approach allows students to progress at their own pace, which can increase motivation and reduce anxiety related to learning. This not only improves their ability to solve problems but also better prepares them to face future academic and professional challenges. Another important aspect is that scaffolding facilitates the construction of a solid and well-structured knowledge base. By breaking down complex tasks into manageable components and providing progressive support, students can understand and master fundamental concepts before tackling more complex problems. This contrasts with CBL, which often focuses on solving specific problems without ensuring a deep understanding of the underlying principles. Therefore, it is intended to study the transition of approaches as a significant potential to provide more personalized learning.

**Keywords:** *Scaffolding Theory, Competencies, Projects CBL (Challenge-Based Learning).*

---

## **Resumen**

Cambiar del tipo de aprendizaje utilizado en alguna de nuestras asignaturas puede resultar todo un reto. Aún así, el docente busca mejorar la eficacia del proceso educativo a los estudiantes hasta que puedan desarrollar habilidades y conocimientos de forma autónoma. Cambiar de estrategia promueve un aprendizaje más gradual y sostenible, en contraposición al aprendizaje basado en retos (ABR), que a menudo puede abrumar a los estudiantes con la complejidad de los problemas presentados. Una ventaja clave del andamiaje es la personalización del aprendizaje. Los docentes pueden ajustar el nivel de apoyo según las necesidades individuales de cada estudiante, lo que facilita la adquisición de conocimientos y habilidades de manera más efectiva. Este enfoque permite a los estudiantes progresar a su propio ritmo, lo que puede aumentar la motivación y reducir la ansiedad relacionada con el aprendizaje. Esto no solo mejora su capacidad para resolver problemas, sino que también los prepara mejor para enfrentarse a futuros desafíos tanto académicos como profesionales. Otro aspecto importante es que el andamiaje facilita la construcción de una base de conocimientos sólida y bien estructurada. Al descomponer las tareas complejas en componentes manejables y ofrecer apoyo progresivo, los estudiantes pueden entender y dominar conceptos fundamentales antes de enfrentarse a problemas más complejos. Esto contrasta con el ABR, centrado en la resolución de problemas específicos sin asegurar una comprensión profunda de los principios subyacentes. Es por tanto la intención, estudiar la transición de enfoques como potencial significativo para proporcionar un aprendizaje más personalizado.

**Palabras clave:** *Teoría del andamiaje, competencias, proyectos, Aprendizaje Basado en Retos (ABR).*



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

## PROYECTO “DESAYUNA INGENIERÍA”. MENTORÍA UNIVERSIDAD-EMPRESA DESDE “LA CUNA”

Doroteya Dimitrova-Angelova<sup>(a)</sup>, Sara Carmona-Gallardo<sup>(b)</sup>, José Sánchez-González<sup>(a)</sup> y Jacinto Salas-Cortés<sup>(b)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela de Ingenierías Industriales, Universidad de Extremadura, Avda. de Elvas, s/n, 06006, Badajoz, ddimitrova@unex.es y jsg@unex.es

<sup>(b)</sup> BIOTECH Medical Simulation, SL., Avda. de la Estación, nº10, P1, 1º A, 06300, Zafra. scarmonaw@alumnos.unex.es y jacinto.salas@biotme.com

---

### **Abstract**

The “Desayuna Ingeniería” project is a mentoring and coaching initiative for pre-university students carried out at the School of Industrial Engineering (SIE) of the University of Extremadura, which arises as a response to the social need of a growing demand for engineers and the temporary coexistence with the trend of decreasing number of students choosing degrees related to STEM fields. This mentoring and coaching program not only seeks to attract talent to engineering careers, but also to reduce the gender gap in the field of STEM professions. In the 2023-2024 academic year, a total of 832 pre-university students have participated in the project (between January and May 2024) in the set of activities, practical workshops and technological demonstrations that make up the program, with which it has been intended to guide pre-university students with doubts as to whether engineering is their professional vocation. The project involves university students, scientific and research staff, professors and administrative and service staff of the EII, as well as companies in the engineering field. The collaboration with companies in the region of Extremadura, such as BIOTME, provides a practical and enriching vision to the program, showing some of the many direct and transversal professional opportunities that engineering can offer, thus strengthening the link between university, business and society.

**Keywords:** *Mentoring, Onboarding, Orientation, Enterprise, STEM.*

---

## **Resumen**

El proyecto "Desayuna Ingeniería" es una iniciativa de mentoría y acompañamiento para los estudiantes preuniversitarios llevada a cabo en la Escuela de Ingenierías Industriales (EII) de la Universidad de Extremadura, que surge como respuesta a la necesidad social de una creciente demanda de ingenieros/as y la coexistencia temporal con la tendencia de disminución de estudiantes que eligen titulaciones relacionadas con los campos STEM. Con este programa de mentoría y acompañamiento no solo se busca atraer talento a las carreras de ingeniería, sino también reducir la brecha de género en el campo de las profesiones STEM. En el proyecto, en el curso 2023-2024, han participado un total de 832 estudiantes preuniversitarios (entre enero y mayo de 2024) en el conjunto de actividades, talleres prácticos y demostraciones tecnológicas que configuran el programa, con los que se ha pretendido orientar a los estudiantes preuniversitarios con dudas en cuanto a si la ingeniería es su vocación profesional. En el proyecto están implicados estudiantes universitarios, personal científico investigador, profesores y personal de administración y servicio de la EII, así como empresas del ámbito de la ingeniería. La colaboración con empresas de la región de Extremadura, como BIOTME, proporciona una visión práctica y enriquecedora al programa mostrando algunas de las múltiples salidas profesionales directas y transversales a las que puede hacer frente la ingeniería, fortaleciendo de esta forma el vínculo entre universidad, empresa y sociedad.

**Palabras clave:** *Mentoría, Onboarding, Orientación, Empresa, STEM.*

## IMPLEMENTACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD Y LOS ODS EN LA DOCENCIA REGLADA UNIVERSITARIA

Ángel Cervera-Paz<sup>(a)</sup>, Cristina Sierra-Casanova<sup>(b)</sup> y María Vanessa Rodríguez-Cornejo<sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, [angel.cervera@uca.es](mailto:angel.cervera@uca.es)

<sup>(b)</sup> Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Cádiz. C/Enrique Villegas Vélez, nº2, Cádiz, 11002, Cádiz, [cristina.sierra@uca.es](mailto:cristina.sierra@uca.es)

<sup>(c)</sup> Departamento Organización de Empresas, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº4, Jerez de la Frontera, 11406, Cádiz, [vanesa.rodriguez@uca.es](mailto:vanesa.rodriguez@uca.es)

---

### **Abstract**

The main objective of this work is to analyze the knowledge acquired by students through the implementation of activities that provide them with the necessary knowledge, skills, and motivation to understand and engage with the Sustainable Development Goals (SDGs), raise their awareness, and make them responsible for the changes society needs. Additionally, it aims to evaluate whether the academic and pre-professional experience in the classroom equips them with the tools to implement SDG solutions in the immediate business environment, fostering their skills and connecting them with the industrial sector of the Bay of Cádiz to raise awareness about sustainable companies.

The experiential learning methodology "Learning by Doing" has been applied. From the outset, students participated in sessions on the SDGs during the 1<sup>o</sup> Ibero-American Congress for Quality Education: Mentorship and Competency Development (RIMEDEC). From there, they were encouraged to get involved in their daily lives and as a team, tackling an "SDG Challenge." The entire class worked on all 17 SDGs, with each team choosing one. Subsequently, they became key players in the changes that commitment can generate by engaging with the socioeconomic environment of the Bay of Cádiz, visiting companies to analyze what a sustainable company is and their commitments to the 2030 Agenda.



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

The knowledge acquired will be presented in a final session, where they will promote a collaborative debate to build a set of best practices on the SDGs at the University of Cádiz (UCA).

**Keywords:** SDGs, University, learning by doing, Sustainability, engineering.

---

## **Resumen**

El objetivo principal de este trabajo es analizar los conocimientos adquiridos por los alumnos tras la implementación de actividades que les proporcionen el conocimiento, las habilidades y la motivación necesarios para comprender y trabajar los ODS, sensibilizarlos y hacerlos responsables de los cambios que la sociedad necesita. Asimismo, se busca evaluar si la experiencia académica y preprofesional en el aula les otorga herramientas para implementar soluciones a los ODS en el entorno empresarial inmediato, fomentando sus capacidades y conectándolos con el entorno industrial de la Bahía de Cádiz para sensibilizarlos sobre empresas sostenibles.

Se ha aplicado la metodología de aprendizaje experiencial "Learning by Doing", o "aprender haciendo". Desde el inicio, los estudiantes participaron en jornadas sobre los ODS en el 1º Congreso Iberoamericano para una Educación de Calidad: Mentoría y Desarrollo Competencial (RIMEDEC). A partir de ahí, se les invita a implicarse tanto en su vida diaria como en equipo, enfrentando un "Reto ODS". Toda la clase trabajó los 17 ODS, y cada equipo eligió uno. Posteriormente, se les hace protagonistas de los cambios que el compromiso puede generar, implicándolos con el entorno socioeconómico de la Bahía de Cádiz, visitando empresas para analizar qué es una empresa sostenible y sus compromisos hacia la Agenda 2030.

Los conocimientos adquiridos se expondrán en una jornada final, donde promoverán un debate colaborativo para construir un decálogo de buenas prácticas sobre los ODS en la Universidad de Cádiz (UCA).



# Red Iberoamericana de Mentoría (RIME)

**Palabras clave:** ODS, *Aprender Haciendo*, *Universidad*, *Sostenibilidad*, *Ingeniería*.

## RIESGOS PSICOSOCIALES EMERGENTES EN LA ERA DIGITAL: LA EDUCACIÓN EN SU DOBLE ROL COMO SECTOR AFECTADO Y HERRAMIENTA DE CONTROL

José Luis Gilabert-Villard<sup>(a)</sup>

<sup>(a)</sup> Escuela Superior de Ingeniería, Universidad de Cádiz. Avda. de la Universidad, nº10, Puerto Real, 11519, Cádiz, [joseluis.gilabert@uca.es](mailto:joseluis.gilabert@uca.es)

---

### **Abstract**

The impact of the digital age on education and work is a topic of growing relevance. This work addresses the emerging psychosocial risks affecting the education workforce, stemming from the intensive use of digital technologies and artificial intelligence. In line with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the ILO, and the EU, the current economic crisis and its effect on education and occupational health are analyzed. The need to implement training programs in cybersecurity, conflict management, and ethical behaviors, among others, is highlighted, not only for educators but also for students and their families. Additionally, it is proposed to train educational leaders in leadership and change management strategies to mitigate these risks. The goal is to advance towards healthy educational centers, promoting a safe and equitable environment that enhances the well-being and productivity of educators, thereby improving educational quality and contributing to sustainable economic growth.

This comprehensive approach aligns with the guidelines of the UN, ILO, and the European Commission, aiming not only to reduce inequalities and improve digital competencies but also to foster healthy work environments that prevent psychosocial risks. The effective implementation of these measures can significantly contribute to lifelong skill and professional development, benefiting future generations and strengthening social cohesion.

**Keywords:** *Digital technologies, education, occupational health, psychosocial risks, SDGs.*

---

## **Resumen**

El impacto de la era digital en la educación y el trabajo es un tema de creciente relevancia. Este trabajo aborda los riesgos psicosociales emergentes que afectan al colectivo de trabajadores de la educación, derivados del uso intensivo de tecnologías digitales y la inteligencia artificial. En línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, la OIT y la UE, se analiza la situación actual de crisis económica y su efecto en la educación y la salud laboral. Se destaca la necesidad de implementar programas formativos en ciberseguridad, gestión de conflictos y comportamientos éticos, entre otros, tanto para docentes como para estudiantes y sus familias. Además, se propone capacitar a los líderes educativos en estrategias de liderazgo y gestión del cambio para mitigar estos riesgos. El objetivo es avanzar hacia centros educativos saludables, promoviendo un entorno seguro y equitativo que potencie el bienestar y la productividad de los docentes, mejorando así la calidad educativa y contribuyendo a un crecimiento económico sostenible.

Este enfoque integral se alinea con las directrices de la ONU, OIT y la Comisión Europea, buscando no solo reducir las desigualdades y mejorar las competencias digitales, sino también fomentar entornos laborales saludables que prevengan riesgos psicosociales. La implementación efectiva de estas medidas puede contribuir significativamente al desarrollo competencial y profesional a lo largo de la vida, beneficiando a las generaciones futuras y fortaleciendo la cohesión social.

**Palabras clave:** *Educación, ODS, riesgos psicosociales, salud laboral, tecnologías digitales.*