

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	15/07/2021
Nombre y apellidos	Jesús Bobadilla Sancho		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-0619-1322	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Politécnica de Madrid		
Dpto./Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos		
Dirección	Crtra de Valencia Km.7 28031 Madrid		
Teléfono	91 336 51 33	correo electrónico	<a href="mailto:Jesus.bobadilla@upm.es">Jesus.bobadilla@upm.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	19/10/2020
Espec. cód. UNESCO	3304		
Palabras clave	Inteligencia Artificial; Sistemas de Información		
	Artificial Intelligence; Information Systems		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	15/04/1988
Doctor en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	19/07/1998

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

- Tesis doctorales dirigidas: 5
- 3 sexenios de investigación (sexenio activo)
- Según perfil público en Google Académico: índice H-32, con más de 8000 citas

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**

La trayectoria investigadora ha ido pasando por diversas áreas: tratamiento de la señal de voz, telemática e inteligencia artificial. Actualmente estoy especializado en *Machine Learning*, en general, y *Sistemas de Recomendación* en particular.

Los principales logros obtenidos han sido los novedosos métodos y algoritmos desarrollados para mejorar los procesos de recomendación de elementos (películas, viajes, noticias, etc.) a los usuarios. Estos métodos están teniendo un impacto objetivo que se manifiesta en:

- Índice de impacto de las revistas en los que se han publicado estos métodos y algoritmos.
- Número de citas que han recibido los artículos.
- Posición en Google Scholars en el campo *Collaborative Filtering*.
- Posición en número de descargas de los artículos.
- Interés de las empresas en estas tecnologías (véase apartado C3.)

Los objetivos científicos a medio plazo se centran en

- Creación de modelos matemáticos novedosos que aprendan, de manera no supervisada, las características internas más relevantes de la información suministrada; tanto si esa información es estructurada como si no (HTML, XML, emails, noticias, etc.).
- Implantación de los modelos desarrollados en aplicaciones clave de la sociedad, con la intermediación de grandes empresas que demandan o proporcionan desarrollos de Big Data.

El objetivo a largo plazo es la utilización de técnicas de *Deep Learning* para abordar el tratamiento automático de grandes cantidades de información, consiguiendo un nivel adecuado de comprensión de la semántica, restringida a cada entorno de actuación (inversiones, seguros, logística, etc.).

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)**
**C.1. Publicaciones (Citas según ISI Web of Knowledge)**

- Hernando A., **Bobadilla J**, Ortega, F., A non negative matrix factorization for collaborative filtering recommender systems based on a Bayesian probabilistic model, (2016) *Knowledge Based Systems* 97, pp 188-202. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2014: **2.947** (16 de 123 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q1**
- Ortega, F., Hernando, A., **Bobadilla, J.**, Kang J.H, Recommending Items to Group of Users using Matrix Factorization based Collaborative Filtering, (2016) *Information Sciences* 345, pp 313-324. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2015: **4.038** (6 de 139 en Computer Science.Information systems) **Q1**
- Hernando, A., **Bobadilla, J.**, Ortega, F., Tejedor, J., Incorporating reliability measurements into the predictions of a recommender system, (2013) *Information Sciences*, 218, pp. 1-16. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2016: **4.832** (8 de 135 en Computer Science.Information systems) **Q1**.
- **Bobadilla J.**, Ortega, F. Hernando, A., Gutiérrez, A., Recommender systems survey, (2013) *Knowledge Based Systems*, 46, pp. 109-132.SCI-JCR. Factor Impacto en 2013: **3.058** (15 de 121 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q1**. **Número de citas: 133**  
**El paper más descargado** desde el año 2010 en el journal *Knowledge Based Systems*.  
**Uno de los papers más citado** desde el año 2010 en el journal *Knowledge Based Systems*
- **Bobadilla, J.**, Hernando, A., Ortega, F., Gutiérrez, A. Collaborative filtering based on significances, (2012) *Information Sciences* 185 (1), pp. 1-17. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2016: **4.832** (6 de 132 en Computer Science.Information systems) **Q1**
- **Bobadilla, J.**, Ortega, F., Hernando, A., Bernal, J., A collaborative filtering approach to mitigate the new user cold start problem, (2012) *Knowledge-Based Systems*, 26, pp. 225-238. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2012: **4.104** (6 de 115 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q1**.
- **Bobadilla, J.**, Ortega, F., Hernando, A., Alcalá, J., Improving collaborative filtering recommender system results and performance using genetic algorithms, (2011) *Knowledge-Based Systems*, 24 (8), pp. 1310-1316. **SCI-JCR**. Factor Impacto en 2011: **2.42** (15 de 111 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q1**.
- **Bobadilla J**, Serradilla F, Bernal J. A new collaborative filtering metric that improves the behavior of recommender Systems, (2010) *Knowledge-Based Systems* 23(6), pp. 520–528. Factor Impacto en 2010: **1.574** (44 de 108 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q2**.
- **Bobadilla, J.**, Serradilla, F., Hernando, A., Collaborative filtering adapted to recommender systems of e-learning, (2009) *Knowledge-Based Systems*, 22 (4), pp. 261-265.SCI-JCR. Factor Impacto en 2009: **1.308** (53 de 103 en Computer Science.Artificial Intelligence) **Q3**.

**C.2. Proyectos**

Referencia	Título	Entidad	Fecha	Cuántía	Inv. Princ.	Tipo partic.
PID2019-106493R-B-I00	Aumento de la calidad y de la equidad, a grupos minoritarios, en las	Ministerio de Ciencia e Innovación	2020-2023	233300	Jesús Bobadilla	Inv. Princ.

	recomendaciones obtenidas mediante filtrado colaborativo basado en técnicas de deep learning					
TIN2012-32682	Aumento de prestaciones en los sistemas de recomendación basados en filtrado colaborativo.	Ministerio de Economía y Competitividad	2012-2015	14520	Antonio Hernando	Investigador
TRA2010-15645	Comunicaciones en malla para vehículos e infraestructuras inteligentes	Ministerio de Ciencia e Innovación	2010-2012	71390	Eugenio Naranjo Hernández	Investigador

**C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

Referencia	Título	Entidad	Fecha	Tipo
UPM	BigTrueData I+D sobre Machine Learning	BigTrueData SL	2016	Cátedra Universidad-Empresa
P096130524	Ampliación y evolución de un sistema de recomendación de películas	FilmAffinity S.L.	2009	Transferencia de Investigación
P086130489	Comunicaciones en malla para vehículos e infraestructuras inteligentes	FilmAffinity S.L.	2009	Transferencia de Investigación
M-000407/2009	Aplicación avanzada de filtrado colaborativo		2009	Registro software

**C.4. Patentes**

Referencia	Título	Entidad de explotación	Fecha	Tipo
P200600027	Sistema telemático de emparejamiento entre ofertantes y demandantes	FilmAffinity SL	2006	Nacional

**C.5, C.6, C.7...**

Revisor habitual en las revistas Q1: *Knowledge Based Systems e Information Sciences*, con 60 revisiones completadas en los últimos 10 años.

Estancia de 10 meses como investigador en la Universidad de Berkeley, California.