

Proyecto HÉRCULES

Semántica de Datos de Investigación de Universidades



Un desarrollo colaborativo de CRUE Universidades Españolas

Juan Gómez Ortega

Rector de Universidad de Jaén.

Presidente de la sectorial CRUE-TIC

*Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e
Innovación, Transfiere
Febrero 2022*



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa



El proyecto Hércules es una iniciativa de la **Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE)**. Cuenta con un presupuesto total de CINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS euros con una cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de un 80%, que corresponden a CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL OCHENTA euros, a través del entonces Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (actual Ministerio de Ciencia e Innovación) como Organismo Intermedio del Programa Operativo Crecimiento Inteligente del FEDER– POCint (ahora Programa Operativo Plurirregional de España – POPE).

Está coordinado por la **Universidad de Murcia**



Resultados piloto HÉRCULES

1

Portal Nacional Avanzado de Investigación para las Universidades Españolas

Usando tecnologías Semánticas y de Inteligencia Artificial

Búsquedas Avanzadas

Cuadros de mandos Indicadores

Clusters de colaboración

2

Herramienta para la gestión integral del CV (CVN) del investigador
Usando tecnologías de Enriquecimiento de Datos e Inteligencia Artificial

3

Prototipo innovador de Sistema de Gestión de la investigación

¿Qué estás buscando?



Publicaciones	Investigadores	Grupos de investigación	Proyectos	ROs
80.000	650	200	4.500	20.000

Últimas publicaciones

The Sequence Alignment/Map format and SAMtools



2009 Bioinformatics
 Heng Li, Bob Handsaker, Alec Wysoker, Tim Fennell, Jue Ruan
 The Sequence Alignment/Map (SAM) format is a generic alignment format for storing read alignments against reference sequences, supporting short and long reads (up to 128 Mbp) produced by different sequencing platforms. It is flexible in style, compact in size, efficient in random access and...

The Sequence Alignment/Map format and SAMtools



2009 Bioinformatics
 Heng Li, Bob Handsaker, Alec Wysoker, Tim Fennell, Jue Ruan
 The Sequence Alignment/Map (SAM) format is a generic alignment format for storing read alignments against reference sequences, supporting short and long reads (up to 128 Mbp) produced by different sequencing platforms. It is flexible in style, compact in size, efficient in random access and...

The Sequence Alignment/Map format and SAMtools

2009 Bioinformatics
 Heng Li, Bob Handsaker, Alec Wysoker, Tim Fennell, Jue Ruan
 The Sequence Alignment/Map (SAM) format is a generic alignment format for storing read alignments against reference sequences, supporting short and long reads (up to 128 Mbp) produced by different sequencing platforms. It is flexible in style, compact in size, efficient in random access and...

Top Investigadores

- Heng Li
Universidad de Murcia
- Bob Handsaker
Universidad de Murcia
- Alec Wysoker
Universidad de Murcia
- Tim Fennell
Universidad de Murcia
- Ver todos >

Top Grupos de investigación

- Química biológica de péptidos y proteínas
Universidad de Murcia
- Bioprocesos aplicados a la Economía Circular
Universidad de Murcia
- Catalizadores Heterogéneos para Procesos Químicos Selectivos

1

Beneficios





Editar CV

Cambiar de sección

Exportar

Idioma ES

Secciones

Plegar todas



Datos de identificación

Situación profesional

Formación recibida

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica y tecnológica

Resumen de texto libre

5 - Actividad científica y tecnológica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos (169)

Añadir

Ordenar por fecha más reciente

Escribe algo...



The Challenges of Software Cybersecurity Certification



01/01/2021 Jose Luis Hernandez Ramos, Sara Nieves Matheu Garcia, Antonio Fernando Skarmeta Gomez



[An Artificial Intelligence-Based Collaboration Approach in Industrial IoT Manufacturing: Key Concepts, Architectural Extensions and Potential Applications](#)



01/01/2020 Alfonso Pablo Ramallo Gonzalez, Antonio Fernando Skarmeta Gomez



An Interledger Blockchain Platform for cross-border management of Cybersecurity Certifications



01/01/2020 Jose Luis Hernandez Ramos, Sara Nieves Matheu Garcia, Antonio Fernando Skarmeta Gomez



ARIES: Evaluation of a reliable and privacy-preserving European identity management framework



01/01/2020 Jorge Bernal Bernabe, Antonio Fernando Skarmeta Gomez



Conceptualisation of an IoT Framework for Multi-Person Interaction with Conditioning Systems



01/01/2020 Alfonso Pablo Ramallo Gonzalez, Pedro Javier Fernandez Ruiz, Miguel Angel Zamora Izquierdo, Antonio Fernando Skarmeta Gomez

Ver 5 items

1 2 3 4 5 ... 32 33 34 < >

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales (0)



Añadir

Ordenar por fecha más reciente

Escribe algo...



Beneficios



3



- Convocatorias
- Solicitudes
- Proyectos
- Participación Proyectos Externos
- Ejecución Económica
- Notificación Presupuestos SGE
- Configuración

Inicio

Convocatorias

Título Identificación

Buscar Búsqueda Ampliada Limpiar

Título	Identificación	Fecha Inicio Sol.	Fecha Fin Sol.	Entidad Convocante	Plan Investigación	Entidad Financiadora	Fuente Financiación	Estado	Activo	Acciones
Título de la referencia CGF/UGI-01	CGF/UGI-01	15/2/2021 0:00:00	28/2/2021 23:59:59	DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y BIENES CULTURALES	R7: Economía, sociedad y cultura digital	DIRECCION GENERAL DE BELLAS ARTES Y BIENES CULTURALES	Plan Estatal 2020	Registrada	Sí	
Título de la referencia CG/OPE-01	CGF/OPE-01	1/2/2021 0:00:00	28/2/2021 23:59:59	EUROPEAN COMMISSION	Energy efficiency	EUROPEAN COMMISSION	Horizonte 2020	Registrada	Sí	
Título de la referencia CGF/OPE-02	CGF/OPE-02			EUROPEAN COMMISSION	Energía segura, limpia y eficiente	EUROPEAN COMMISSION	Horizonte 2020	Registrada	Sí	
Título referencia CGF/OPE-3	CGF/OPE-03	2/2/2021 0:00:00	28/2/2021 23:59:59	EUROPEAN COMMISSION	Buildings in energy transition (B4E)			Registrada	Sí	
Título CGF/OPE-04	CGF/OPE-04							Registrada	Sí	



Elementos por página: 5 1 - 5 de 20

Estado actual y cierre

Proyectos	Piloto Finalizado	Fin proyecto
Arquitectura Semántica	Red de ontologías Hércules. Arquitectura semántica.	Finalizado
Sistema Innovador de Gestión de Investigación	Módulo Ética Módulo de gestión de convocatorias Módulo de gestión de Solicitudes Módulo de gestión de proyectos Módulo de gestión de propiedad intelectual/patentes	Septiembre 2022
Enriquecimiento de datos	Herramienta de gestión de del Curriculum (CVN) Integración con fuentes externas de internet Similitud semántica. Extracción de tópicos	Mayo 2022
Métodos de Análisis. Portal de investigación	Portal de proyectos, investigadores y grupos de investigación y publicaciones y otros objetos de investigación	Mayo 2022

Conclusiones

- **HÉRCULES** va a suponer la incorporación en el Sistema Universitario Español de un producto **altamente innovador** que incorpora tecnologías de **web semántica** que nos van a permitir obtener nueva información integrando la ya existente desde múltiples nodos con ontologías y vocabularios heterogéneos, posibilitando un mayor conocimiento inductivo a partir de datos aparentemente inconexos.
- Al ser un **software libre**, estas técnicas serán aplicables a entornos geográficos y de conocimiento muy diversos.

Conclusiones

- Como servicio público, la implantación de **HÉRCULES** va a suponer un gran avance pues va a permitir a los distintos Nodos Universitarios de Información e Investigación interoperar de forma semántica, y esto da lugar a:
 - Mejorar la **eficiencia en la gestión de investigación** en lo relativo a gastos de licencias y en mantenimientos software.
 - Una mayor **eficiencia en la inversión pública**: decremento de duplicidades de la inversión en I+D+i.
 - Mejorar la **eficiencia de la investigación** en las universidades.

Conclusiones

- Mejorar la **divulgación científica** de los resultados de investigación.
- Crear sistemas de apoyo a la **detección de sinergias** en I+D+i entre universidades.
- Poseer **capacidades semánticas** para fortalecer la transferencia de resultados de I+D+i a las empresas.
- Crear un sistema de **análisis de datos** de investigación de las universidades.
- **Mejora la interoperabilidad** con los entes gubernamentales europeos, nacionales y autonómicos correspondientes.