



PILAR BRUFAU GARCÍA

Generado desde: Universidad de Zaragoza

Fecha del documento: 10/04/2023

v 1.4.0

52c49184bb7ef05bcdb74acd0b8daef2

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



PILAR BRUFAU GARCÍA

Apellidos: **BRUFAU GARCÍA**
Nombre: **PILAR**
DNI: **XXXXXXXXXX**
ORCID: **0000-0XXXXXXXXXX**
Fecha de nacimiento: **30/03/1971**
Sexo: **Mujer**
Dirección de contacto: **C/ María de Luna s/n Edif. Torres Quevedo**
Código postal: **50018**
País de contacto: **España**
Ciudad de contacto: **Zaragoza**
Correo electrónico: **brufau@unizar.es**
Página web personal: **ghc.unizar.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos. Área: Mecánica de Fluidos. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Categoría profesional: Prof. Titular Univ.
Fecha de inicio: 22/12/2009
Régimen de dedicación: Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 120613 - Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales; 220404 - Mecánica de fluidos; 250814 - Aguas superficiales; 330112 - Hidrodinámica
Funciones desempeñadas: Profesor Titular de Universidad
Identificar palabras clave: Ecuaciones diferenciales; Ingenierías; Ciencias de la computación y tecnología informática; Ingeniería civil y arquitectura



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

Nombre del título: Licenciado en Ciencias Físicas

Ciudad entidad titulación: Zaragoza, España

Entidad de titulación: Universidad de Zaragoza

Fecha de titulación: 19/07/1995

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Físicas

Entidad de titulación: Universidad de Zaragoza

Ciudad entidad titulación: Zaragoza, España

Fecha de titulación: 27/10/2000

Doctorado Europeo: Si

Calificación obtenida: Sobresaliente cum laude

Conocimiento de idiomas

| Idioma | Comprensión auditiva | Comprensión de lectura | Interacción oral | Expresión oral | Expresión escrita |
|----------|----------------------|------------------------|------------------|----------------|-------------------|
| Catalán | | C1 | C1 | C1 | B1 |
| Alemán | | B1 | A1 | A1 | A1 |
| Inglés | | C1 | C1 | C1 | C1 |
| Francés | | C1 | C1 | C1 | B1 |
| Italiano | | C1 | C1 | C1 | B1 |
| Español | | C1 | C1 | C1 | C1 |

Actividad docente



Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos
Titulación universitaria: Graduado en Ingeniería Mecánica
Fecha de inicio: 15/09/2014 **Fecha de finalización:** 31/08/2023
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos
Titulación universitaria: Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
Fecha de inicio: 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 14/09/2022
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** Análisis del comportamiento aerodinámico de palas de aerogeneradores mediante CFD
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Raquel Collado Caballero
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 08/07/2022
- 2 Título del trabajo:** Proyecto de instalación de una EDAR para tratamiento de digestato líquido para HTN Biogás (Caparroso, Navarra)
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Martínez Fraile, Luis Carlos
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Guillermo Castellano Martínez
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 08/07/2022
- 3 Título del trabajo:** Modelización de eventos de inundación realistas en la desembocadura del río Gállego
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Echeverribar Pérez, Isabel
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: César Dieste Grañena
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 09/02/2022
- 4 Título del trabajo:** Análisis mediante simulación numérica de la influencia del río Ebro en las inundaciones del río Gállego
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Echeverribar Pérez, Isabel
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pablo Poyo Casado
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 08/10/2021



- 5** **Título del trabajo:** Análisis del rendimiento aerodinámico de dispositivos de punta alar de aeronaves
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Miguel Aguilar Marín
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 06/07/2021
- 6** **Título del trabajo:** Análisis computacional de la aerodinámica de un Tesla model S con Ansys-Fluent
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Mustata Oroviceanu, Radu
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Francisco Rubio Martínez
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 05/10/2020
- 7** **Título del trabajo:** Simulación 2D de la rotura de presa de Malpasset con los modelos Iber y Riverflow2D
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Alberto Benedicto Parrilla
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 12/09/2019
- 8** **Título del trabajo:** Calibración del coeficiente de rugosidad del flujo en un canal abierto mediante análisis experimental y numérico
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: García Navarro, María Pilar
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pablo Franco Cabello
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 12/09/2019
- 9** **Título del trabajo:** Cuantificación de la infiltración durante una inundación en el tramo Castejón de Ebro-Zaragoza del río Ebro mediante simulación numérica
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Alejandro Solano Campo
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 11/07/2019
- 10** **Título del trabajo:** Simulación numérica de la inyección de sedimentos en el delta del río Ebro
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Guillermo Cubeles Martin
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 18/12/2018
- 11** **Título del trabajo:** Estudio de la influencia de la forma y tamaño de hidrogramas en la simulación 2D de inundaciones en el tramo medio del río Ebro
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Carlos Bachiller Rincón



Calificación obtenida: Sobresaliente

Fecha de defensa: 11/12/2018

- 12 Título del trabajo:** Calibración del aforo de Castejón de Ebro en casos de inundación mediante simulación numérica
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Morales Hernandez, Mario
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Jose Miguel Borderas Estrada
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 11/12/2018
- 13 Título del trabajo:** Análisis hidrológico del embalse de Barasona (Huesca) durante el periodo 2000-2018
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pablo Buetas Guardingo
Calificación obtenida: Aprobado
Fecha de defensa: 03/10/2018
- 14 Título del trabajo:** Simulación numérica de la rotura de la balsa minera de Aguas Teñidas (Huelva)
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Javier Fernández Pato
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Ricardo Caballero Masa
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 03/10/2018
- 15 Título del trabajo:** Proyecto de acondicionamiento del conducto izquierdo del desagüe de fondo de la presa de Santolea (Teruel)
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Olleda, López, Francisco
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Germán Carbo Falomir
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 11/07/2018
- 16 Título del trabajo:** Simulación de avenidas en el río Ebro con una herramienta de cálculo en la nube
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Mario Morales Hernández
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Samuel Cabrejas Melero
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 13/02/2018
- 17 Título del trabajo:** Análisis de modelos y simulación del flujo de agua a través de roturas por brecha en presas de tierra
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Mario Morales Hernández
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Marcos Arriazu Tejero
Calificación obtenida: Sobresaliente



Fecha de defensa: 03/10/2017

- 18 Título del trabajo:** On the efficient implementation of numerical solvers for the simulation and control of shallow flows on Graphical Processing Units.
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: García Navarro, María Pilar
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Asier Heradio Lacasta Soto
Calificación obtenida: Sobresaliente cum laude
Fecha de defensa: 27/01/2017
- 19 Título del trabajo:** Estudio de soluciones para mitigar inundaciones en el tramo medio del río Ebro mediante simulación numérica
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Morales Hernández, Mario
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Carmen Isabel Echeverribar Pérez
Calificación obtenida: Matrícula de honor
Fecha de defensa: 09/05/2016
- 20 Título del trabajo:** Calibración de una herramienta informática de control de compuertas en un canal para sistemas de riego
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Grado
Codirector/a tesis: Lacasta Soto, Asier Heradio
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Urbez Ayneto Izquierdo
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 19/02/2016
- 21 Título del trabajo:** Estudio experimental de las características del flujo de aire y flujo cargado con partículas en un modelo de flujo frío de un gasificador entrained-flow
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pilar Isabel Borau Maorad
Calificación obtenida: Notable
Fecha de defensa: 16/09/2014



Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

- Nombre del grupo:** MECÁNICA DE FLUÍDOS COMPUTACIONAL
Entidad de afiliación: Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
- Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria
Entidad de afiliación: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE ARAGÓN (I3A) **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

Actividad científica o tecnológica

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** e-STEM: Toolboxes for SuperFastLearning digital contents development in STEM
Ámbito geográfico: Unión Europea
Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Antonio Yagüe Fabra
Nº de investigadores/as: 8
Entidad/es financiadora/s: EUROPEAN COMMISSION

Fecha de inicio-fin: 01/04/2021 - 31/03/2023 **Duración:** 2 años
Cuantía total: 299.860 €
- Nombre del proyecto:** T32_20R: Mecánica De Fluidos Computacional
Ámbito geográfico: Autonómica
Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Norberto Fueyo Díaz
Nº de investigadores/as: 30
Entidad/es financiadora/s: GOBIERNO DE ARAGÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/12/2022 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 21.686 €
- Nombre del proyecto:** PGC2018-094341-B-I00: HERRAMIENTAS EFICIENTES DE ALTA PRECISIÓN PARA LA SIMULACIÓN Y CONTROL DE FLUJOS MEDIOAMBIENTALES.
Ámbito geográfico: Nacional
Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN



FONDOS FEDER

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 143.990 €**4 Nombre del proyecto:** URBAN-FLOW DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN DE FLUJO EN ZONAS URBANAS (VM 1/2020)**Ámbito geográfico:** Otros**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Pilar García Navarro**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Fecha de inicio-fin: 01/09/2020 - 31/08/2021**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 17.500 €**5 Nombre del proyecto:** GRUPO DE REFERENCIA MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Pilar García Navarro**Nº de investigadores/as:** 19**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2017 - 31/12/2019**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 31.001 €**6 Nombre del proyecto:** CGL2015-66114-R: DESARROLLO DE MODELOS DE SIMULACIÓN AVANZADOS CON BASE FÍSICA PARA PROCESOS HIDRÁULICOS Y GEOFÍSICOS.**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Pilar García Navarro**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2018**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 102.850 €**7 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T21 MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** María Pilar García Navarro**Nº de investigadores/as:** 24**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 - 31/12/2016**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 12.777 €**8 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T21 MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 23

Entidad/es financiadora/s:

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2015

Duración: 1 año

Cuantía total: 14.007 €

9 Nombre del proyecto: GRUPO CONSOLIDADO T21 MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 22

Entidad/es financiadora/s:

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 - 31/12/2014

Duración: 1 año

Cuantía total: 14.130 €

Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

1 Nombre del proyecto: ESTUDIOS HIDRÁULICOS PARA LA REDACCIÓN DE NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE 6 PRESAS DE LA C. H. DEL DUERO. PRESAS DE VILLAMECA, JUAN BENET, RIAÑO, COMPUERTO, REQUEJADA Y CERVERA-RUESGA

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro; Sergio Martínez Aranda

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

OFICINA TECNICA DE ESTUDIOS Y CONTROL DE OBRAS S.A.

Fecha de inicio: 15/02/2023

Duración: 8 meses - 1 día

2 Nombre del proyecto: ADVANCED TOOLS FOR HYDRAULIC AND ENVIRONMENTAL SURFACE FLOW SIMULATION

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

HYDRONIA, L.L.C.

Fecha de inicio: 01/11/2022

Duración: 1 año

3 Nombre del proyecto: DEVELOPMENT OF NUMERICAL MODELS TO ENHANCE AND EXTEND THE COMPUTATIONAL POSSIBILITIES OF SOFTWARE

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:



HYDRONIA, L.L.C.

Fecha de inicio: 01/11/2021

Duración: 1 año

4 Nombre del proyecto: SERVICES FOR DEVELOPMENT OF NEW SOFTWARE CAPABILITIES

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

HYDRONIA, L.L.C.

Fecha de inicio: 01/11/2020

Duración: 11 meses - 30 días

5 Nombre del proyecto: CURSO ON-LINE ; MODELOS AVANZADOS DE SIMULACIÓN HIDRÁULICA

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

FUNDACIONN GENERAL CSIC

Fecha de inicio: 01/11/2020

Duración: 1 mes

6 Nombre del proyecto: SERVICIOS DE IMPLANTACIÓN DE UN MODELO BIDIMENSIONAL PARA SIMULACIÓN DE TRÁNSITO DE AVENIDAS EN EL TRAMO DEL RÍO EBRO ENTRE ZARAGOZA Y MEQUINENZA

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO

Fecha de inicio: 21/11/2019

Duración: 1 mes - 10 días

7 Nombre del proyecto: SERVICES FOR DEVELOPMENT OF NEW SOFTWARE CAPABILITIES

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

HYDRONIA, L.L.C.

Fecha de inicio: 01/11/2019

Duración: 11 meses - 30 días

8 Nombre del proyecto: CERTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Pilar Brufau García

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

SGS ICS IBÉRICA, S.A.



Fecha de inicio: 19/03/2018
Cuantía total: 780,45 €

Duración: 9 meses - 13 días

9 Nombre del proyecto: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MODELO DE SIMULACIÓN 2D DEL EBRO EN EL SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN DEL CENTRO DE PROCESO DE CUENCA

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO

Fecha de inicio: 08/08/2017

Duración: 3 meses

10 Nombre del proyecto: SERVICES FOR DEVELOPMENT OF NEW SOFTWARE CAPABILITIES

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

HYDRONIA, L.L.C.

Fecha de inicio: 01/11/2016

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

11 Nombre del proyecto: HIDRÁULICA COMPUTACIONAL

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 11

Entidad/es financiadora/s:

VARIAS EMPRESAS

Fecha de inicio: 01/11/2015

Duración: 10 años - 1 mes

12 Nombre del proyecto: FLUIDODINÁMICA, ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 10

Entidad/es financiadora/s:

VARIAS EMPRESAS

Fecha de inicio: 01/11/2015

Duración: 5 años

13 Nombre del proyecto: INFORME DE RESPUESTA DE LA IMPERMEABILIZACIÓN MEDIANTE INYECCIÓN DE RESIDUOS EN MOTAS REALIZADAS EN EL RÍO EBRO, TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCALÁ DE EBRO

Ámbito geográfico: Autonómica

Entidad de realización: Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): María Pilar García Navarro

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

ALTIUS, GEOTECNIA Y OBRAS ESPECIALES, S.L.

Fecha de inicio: 01/11/2015

Duración: 8 meses

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** OIL2D.1-FINITE VOLUME NUMERICAL MODELS REQUIRED TO HELP IN SOLVING UNSTEADY VISCOUS FLOW EQUATIONS
Tipo de propiedad industrial: Protección de software
Inventores/autores/obtenedores: GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; BRUFAU GARCÍA, PILAR; LACASTA SOTO, ASIER HERADIO; JUEZ JIMÉNEZ, CARMELO; Caviedes Voullieme, Daniel Eduardo
Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Licencias: Si

- 2 Título propiedad industrial registrada:** PEKA2D.2 -Nuevos desarrollos al Software PEKA2D.1
Tipo de propiedad industrial: Protección de software
Inventores/autores/obtenedores: MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; FERNANDEZ PATO, JAVIER; Martínez Aranda, Sergio; BRUFAU GARCÍA, PILAR; ECHEVERRIBAR PÉREZ, ISABEL
Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Licencias: Si

- 3 Título propiedad industrial registrada:** PEKA2D.1
Tipo de propiedad industrial: Protección de software
Inventores/autores/obtenedores: GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; BRUFAU GARCÍA, PILAR; LACASTA SOTO, ASIER HERADIO; FERNANDEZ PATO, JAVIER; JUEZ JIMÉNEZ, CARMELO; Caviedes Voullieme, Daniel Eduardo
Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Licencias: Si

- 4 Título propiedad industrial registrada:** PEKA2D.3 - Nuevos Desarrollos al Software PEKA2D.1 y PEKA2D.2
Tipo de propiedad industrial: Protección de software
Inventores/autores/obtenedores: MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; BRUFAU GARCÍA, PILAR; FERNANDEZ PATO, JAVIER; Martínez Aranda, Sergio; ECHEVERRIBAR PÉREZ, ISABEL
Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Licencias: No

- 5 Título propiedad industrial registrada:** OIL2D.3-Nuevos desarrollos al software OIL2D.1 y OIL2D.2
Tipo de propiedad industrial: Protección de software
Inventores/autores/obtenedores: GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; Martínez Aranda, Sergio; ECHEVERRIBAR PÉREZ, ISABEL; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; BRUFAU GARCÍA, PILAR; FERNANDEZ PATO, JAVIER
Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Licencias: No



6 Título propiedad industrial registrada: OIL2D.2- Nuevos desarrollos al Software OIL2D.1

Tipo de propiedad industrial: Protección de software

Inventores/autores/obtenedores: MURILLO CASTARLENAS, JAVIER ANTONIO; MORALES HERNÁNDEZ, MARIO; GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR; BRUFAU GARCÍA, PILAR; FERNANDEZ PATO, JAVIER; Martínez Aranda, Sergio; ECHEVERRIBAR PÉREZ, ISABEL

Entidad titular de derechos: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Licencias: Si

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Echeverribar, I.; Martínez-Aranda, S.; Fernández-Pato, J.; García, R.; Brufau, P.; García-Navarro, P. A model for computing thermally-driven shallow flows. IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. 1136, pp. 012037[8 pp.]. 2023. ISSN 1755-1307
DOI: 10.1088/1755-1315/1136/1/012037
Tipo de producción: Artículo científico
- 2** Echeverribar, I.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Extension of a Roe-type Riemann solver scheme to model non-hydrostatic pressure shallow flows. APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION. 440, pp. 127642 [39 pp.]. 2023. ISSN 0096-3003
DOI: 10.1016/j.amc.2022.127642
Tipo de producción: Artículo científico
- 3** Mainar, Esmeralda; Brufau, Pilar; Espinosa, Almudena; Galé, Carmen; Serrano, Sergio. Implementation of an efficient strategy to analyze the mathematical training required in undergraduate degrees in engineering and architecture. THE EUROPEAN CONFERENCE ON EDUCATION 2022: OFFICIAL CONFERENCE PROCEEDINGS. pp. 741 - 761. 2022. ISSN 2188-1162
DOI: 10.22492/issn.2188-1162.2022.58
Tipo de producción: Artículo científico
- 4** Echeverribar, I.; Morales-Hernandez, M.; Brufau, P.; Garcia-Navarro, P. Analysis of the performance of a hybrid CPU/GPU 1D2D coupled model for real flood cases. JOURNAL OF HYDROINFORMATICS. 22 - 5, pp. 1198 - 1216. 2020. ISSN 1464-7141
DOI: 10.2166/hydro.2020.032
Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.376

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 0.654
- 5** Elisabetta Persi; Gabriella Petaccia; Stefano Sibilla; Pilar Brufau; José Ignacio García-Palacin. Experimental dataset and numerical simulation of floating bodies transport in open-channel flow. JOURNAL OF HYDROINFORMATICS. 22 - 5, pp. 1161 - 1181. 2020. ISSN 1464-7141
DOI: 10.2166/hydro.2020.029
Tipo de producción: Artículo científico



Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 2.376

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.654

- 6** Persi, E.; Petaccia, G.; Sibilla, S.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Calibration of a dynamic Eulerian-lagrangian model for the computation of wood cylinders transport in shallowwater flow. JOURNAL OF HYDROINFORMATICS. 21 - 1, pp. 164 - 179. 2019. ISSN 1464-7141

DOI: 10.2166/hydro.2018.085

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.728

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.616

- 7** Echeverribar, I.; Morales-Hernández, M.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Use of internal boundary conditions for levees representation: application to river flood management. ENVIRONMENTAL FLUID MECHANICS. 19, pp. 1253 - 1271. 2019. ISSN 1567-7419

DOI: 10.1007/s10652-018-09658-6

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 1.512

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.522

- 8** Echeverribar, I.; Morales-Hernández, M.; Brufau, P.; García-Navarro, P. 2D numerical simulation of unsteady flows for large scale floods prediction in real time. ADVANCES IN WATER RESOURCES. 134, pp. 103444 [17 pp.]. 2019. ISSN 0309-1708

DOI: 10.1016/j.advwatres.2019.103444

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 4.016

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 1.536

- 9** Persi, E.; Petaccia, G.; Sibilla, S.; García-Palacin, J.I.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Calibration of a numerical model for the transport of floating wooden debris. E3S WEB OF CONFERENCES. 40, pp. 02012 [8 pp.]. 2018. ISSN 2555-0403

DOI: 10.1051/e3sconf/20184002012

Tipo de producción: Artículo científico

- 10** Petaccia, G.; Persi, E.; Sibilla, S.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Enhanced one-way coupled swe-de model for floating body transport. ITALIAN JOURNAL OF ENGINEERING GEOLOGY AND ENVIRONMENT. 2018 - Special Issue, pp. 161 - 172. 2018. ISSN 1825-6635

DOI: 10.4408/IJEGE.2018-01.S-14

Tipo de producción: Artículo científico

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)



Índice de impacto: 0.265

- 11** Echeverribar, I.; Morales-Hernández, M.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Numerical simulation of 2D real large scale floods on GPU: The Ebro River. E3S WEB OF CONFERENCES. 40, pp. 06007 [8 pp]. 2018. ISSN 2555-0403
DOI: 10.1051/e3sconf/20184006007
Tipo de producción: Artículo científico
- 12** Lacasta, A.; Morales-Hernández, M.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Application of an adjoint-based optimization procedure for the optimal control of internal boundary conditions in the shallow water equations. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 56 - 1, pp. 111 - 123. 2017. ISSN 0022-1686
DOI: 10.1080/00221686.2017.1300196
Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.076
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 1.168
- 13** Lacasta, A.; Morales-Hernández, M.; Burguete, J.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Calibration of the 1D shallow water equations: A comparison of Monte Carlo and gradient-based optimization methods. JOURNAL OF HYDROINFORMATICS. 19 - 2, pp. 282 - 298. 2017. ISSN 1464-7141
DOI: 10.2166/hydro.2017.021
Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 1.797
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 0.727
- 14** Echeverribar Pérez, Isabel; Morales-Hernández, M.; Lacasta, A.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Simulación numérica con RiverFlow2D de posibles soluciones de mitigación de avenidas en el tramo medio del río Ebro. INGENIERÍA DEL AGUA. 21 - 1, pp. 53 - 70. 2017. ISSN 1134-2196
DOI: 10.4995/ia.2017.6550
Tipo de producción: Artículo científico
- 15** Morales-Hernández, M.; Petaccia, G.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Conservative 1D-2D coupled numerical strategies applied to river flooding: The Tiber (Rome). APPLIED MATHEMATICAL MODELLING. 40 - 3, pp. 2087 - 2105. 2016. ISSN 0307-904X
DOI: 10.1016/j.apm.2015.08.016
Tipo de producción: Artículo científico
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.350
Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 1.139
- 16** Morales-Hernández, M.; Lacasta, A.; Murillo, J.; Brufau, P.; García-Navarro, P. A Riemann coupled edge (RCE) 1D-2D finite volume inundation and solute transport model. ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES. 74 - 11, pp. 7319 - 7335. 2015. ISSN 1866-6280
DOI: 10.1007/s12665-015-4754-3
Tipo de producción: Artículo científico



Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)

Índice de impacto: 0.732

- 17** Lacasta, A.; Morales-Hernández, M.; Brufau, P.; García-Navarro, P. Simulation of PID control applied to irrigation channels. *PROCEDIA ENGINEERING*. 70 -, pp. 978 - 987. 2014. ISSN 1877-7058
DOI: 10.1016/j.proeng.2014.02.109
Tipo de producción: Artículo científico
- 18** Martínez-Aranda, Sergio; Fernández-Pato, Javier; Echeverribar, Isabel; Navas-Montilla, Adrian; Morales-Hernández, Mario; Brufau, Pilar; Murillo, Javier; García-Navarro, Pilar. Finite Volume Models and Efficient Simulation Tools (EST) for Shallow Flows. *ADVANCES IN FLUID MECHANICS. MODELLING AND SIMULATIONS*. pp. 67 - 137. Springer, 2022. ISBN 978-981-19-1438-6 (e-Book)
DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-19-1438-6>
Tipo de producción: Capítulo de libro
- 19** Pilar Brufau; Pilar García Navarro. Conceptos básicos de hidrodinámica de superficie. pp. 109. s.n.,
Tipo de producción: Libro o monografía científica
- 20** Pilar García Navarro; Pilar Brufau. Métodos numéricos para las ecuaciones del flujo transitorio de lámina libre: aplicación en hidráulica. pp. 287. [s.n.],
Tipo de producción: Libro o monografía científica
- 21** Brufau, P.; Garcia-Navarro, P.; Murillo, J. Editorial: Modelling hydrodynamics for water resources. *JOURNAL OF HYDROINFORMATICS*. 22 - 5, pp. 957. 2020. ISSN 1464-7141
DOI: 10.2166/hydro.2020.200
Tipo de producción: Editorial
Fuente de impacto: WOS (JCR)
Índice de impacto: 2.376

Fuente de impacto: SCOPUS (SJR)
Índice de impacto: 0.654

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Implementation of an Efficient Strategy to Analyze the Mathematical Training Required in Undergraduate Degrees in Engineering and Architecture
Nombre del congreso: The European Conference on Education 2022 (ECE2022)
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Onsite and Online from UCL, London, Reino Unido
Fecha de celebración: 14/07/2022
Mainar, E., Brufau, P., Espinosa, A., Galé, C., Serrano, S.
- 2** **Título del trabajo:** Calibration of a numerical model for the transport of floating wooden debris
Nombre del congreso: RiverFlow 2018, 9th International Conference on Fluvial Hydraulics
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Lyon, Francia
Fecha de celebración: 05/09/2018



Persi, E.; Petaccia, G.; García-Palacín, J.I.; Brufau, P.; García-Navarro, P.

- 3** **Título del trabajo:** Numerical simulation of 2D real large scale floods on GPU: the Ebro river
Nombre del congreso: RiverFlow 2018, 9th International Conference on Fluvial Hydraulics
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Lyon, Francia
Fecha de celebración: 05/09/2018
Echeverribar, I.; Morales, M.; Brufau P.; García-Navarro P.
- 4** **Título del trabajo:** 1D model vs 2D model for flooding events
Nombre del congreso: HIC2018 13th International Conference on Hydroinformatics
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Palermo, Italia
Fecha de celebración: 01/07/2018
Forma de contribución: Artículo científico
Morales, M.; Echeverribar, I.; García-Navarro P.; Brufau P.pp. null.
- 5** **Título del trabajo:** Levees numerical modelling in river flooding
Nombre del congreso: 4th Int. Symposium on Shallow Flows
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Eindhoven, Holanda
Fecha de celebración: 26/06/2017
Forma de contribución: Artículo científico
Echeverribar, I.; Morales, M.; Brufau P.; García-Navarro P.pp. null.
- 6** **Título del trabajo:** River flood analysis with a 2D high performance computing software
Nombre del congreso: European Geosciences Union General Assembly EGU 2017
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Viena, Austria
Fecha de celebración: 23/04/2017
Forma de contribución: Artículo científico
Echeverribar, I.; Morales, M.; Brufau P.; Lacasta, A.; García-Navarro P.; Pérez, G.; García-Alvarez, J.A.pp. null.
- 7** **Título del trabajo:** A high computing 2D software for free surface flow. Application to the Ebro river flooding
Nombre del congreso: HydroSenSoft International Symposium
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 01/03/2017
Echeverribar, I.; Morales, M.; Lacasta, A.; Brufau P.; García-Navarro P.
- 8** **Título del trabajo:** High performane computing 2D flooding simulation in the Ebro river
Nombre del congreso: 11th EFAS Annual meeting 2016
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Sevilla, España



Fecha de celebración: 05/04/2016

Morales, M.; Lacasta, A.; Echeverribar, I.; Brufau P.; García-Navarro P.

- 9 Título del trabajo:** An efficient method for the optimal control of the one dimensional shallow water equations
Nombre del congreso: Congreso de métodos numéricos en Ingeniería
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lisboa, Portugal
Fecha de celebración: 05/09/2015
Forma de contribución: Artículo científico
Lacasta A.; Morales, M.; Brufau P.; García-Navarro P.pp. null.
- 10 Título del trabajo:** Calibration of the 1D shallow water equations using adjoint variables
Nombre del congreso: Workshop on advances in numerical modeling of hydrodynamics
Ámbito geográfico: Unión Europea
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Sheffield, Reino Unido
Fecha de celebración: 04/03/2015
Forma de contribución: Artículo científico
Lacasta A.; Morales, M.; Brufau P.; García-Navarro P.pp. null.
- 11 Título del trabajo:** Aconservative strategy to couple 1D and 2D numerical models: application to flooding simulations
Nombre del congreso: International Conference on Fluvial hydraulics Riverflow 2014
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lausanne, Suiza
Fecha de celebración: 03/09/2014
Morales, Mario; Murillo, Javier; Lacasta, Asier; Brufau, Pilar; García-Navarro, Pilar.
- 12 Título del trabajo:** A simulation based tool for PID control in canals: application to the Pina de Ebro irrigation community
Nombre del congreso: Congress on Industrial & Agricultural canals
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Lleida, España
Fecha de celebración: 02/09/2014
Lacasta, Asier; Morales; Mario; Brufau García, Pilar; García-Navarro, Pilar.
- 13 Título del trabajo:** A comparative study of accuracy and performance between a fully 2D GPU based and a 1D-2D coupled numerical model in a real river
Nombre del congreso: 11th International conference on Hydroinformatics (HIC2014)
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Nueva York, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 17/08/2014
Morales, Mario; Lacasta, Asier; Murillo, Javier; Brufau, Pilar; García-Navarro, Pilar.
- 14 Título del trabajo:** A simulation based optimal control system for water resources
Nombre del congreso: 11th International conference on Hydroinformatics (HIC2014)
Ámbito geográfico: Internacional no UE



Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Nueva York, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 17/08/2014
Lacasta, Asier; Morales, Mario; Brufau, Pilar; García-Navarro, Pilar.

- 15 Título del trabajo:** A conservative 1D-2D finite volume inundation and solute transport model
Nombre del congreso: XX International Conference on Computational Methods in Water Resources (CMWR 2014)
Ámbito geográfico: Internacional no UE
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Stuttgart, Alemania
Fecha de celebración: 10/06/2014
Morales, Mario; Lacasta, Asier; Murillo, Javier; Brufau, Pilar; García-Navarro, Pilar.

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Gestión de I+D+i

Nombre de la actividad: Profesora-Secretaria Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Tipología de la gestión: Profesora Secretaria de Centro Universitario
Ciudad entidad realización: Zaragoza, España
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza
Fecha de inicio: 03/07/2019

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1 Funciones desempeñadas:** vocal oposición Titular de Universidad
Entidad de realización: Universidad de Sevilla
Ciudad entidad realización: Sevilla, España
Modalidad de actividad: Participación en tribunales
Fecha de inicio-fin: 10/11/2019 - 15/11/2019
- 2 Funciones desempeñadas:** vocal oposición Contratado Doctor de Universidad
Entidad de realización: Universidad de Ciudad Real
Ciudad entidad realización: Ciudad Real, España
Modalidad de actividad: Participación en tribunales
Fecha de inicio-fin: 12/10/2019 - 18/10/2019
- 3 Funciones desempeñadas:** vocal oposición Titular de Universidad
Entidad de realización: Universidad Carlos III
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Modalidad de actividad: Participación en tribunales
Fecha de inicio-fin: 12/01/2019 - 18/01/2019
- 4 Funciones desempeñadas:** Secretaria oposición Titular de Universidad
Entidad de realización: Universidad de Zaragoza
Ciudad entidad realización: Zaragoza, España
Modalidad de actividad: Participación en tribunales



Fecha de inicio-fin: 01/10/2018 - 10/10/2018

- 5** **Nombre de la actividad:** JOURNAL OF HYDROINFORMATICS - 1464-7141
Modalidad de actividad: Participación en Comité editorial en revistas
Fecha de inicio: 28/11/2019

Otros méritos

Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 1
Entidad acreditante: CNEAI
Fecha de obtención: 01/01/2020
- 2** **Nº de tramos reconocidos:** 1
Entidad acreditante: CNEAI
Fecha de obtención: 01/01/2014
- 3** **Nº de tramos reconocidos:** 2
Entidad acreditante: CNEAI
Fecha de obtención: 01/01/2010

Resumen de otros méritos

Descripción del mérito: 2014 best paper Journal of Hydrologic engineering, Award World Environmental and water resources congress Portland (USA) Environmental & Water resources Institute of the american society of civil engineers
Fecha de concesión: 08/09/2014