



## MARÍA PILAR GARCÍA NAVARRO

Generado desde: Universidad de Zaragoza

Fecha del documento: 12/09/2018

**v 1.4.0**

a6758ce4024d346a9b7c1e4c10c3dea8

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/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

6 quinquenios de docencia

**MARÍA PILAR GARCÍA NAVARRO**

Apellidos: **GARCÍA NAVARRO**  
Nombre: **MARÍA PILAR**  
DNI: **73152884G**  
ORCID: **0000-0001-8674-1042**  
Fecha de nacimiento: **03/01/1962**  
Sexo: **Mujer**  
Dirección de contacto: **Jovellanos 3 casa 35**  
Código postal: **50012**  
País de contacto: **España**  
Ciudad de contacto: **Zaragoza**  
Correo electrónico: **pigar@unizar.es**  
Página web personal: **http://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:** Cated. Universidad  
**Fecha de inicio:** 15/12/2010  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120613 - Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales; 220403 - Flujo de fluidos; 220404 - Mecánica de fluidos; 250814 - Aguas superficiales  
**Identificar palabras clave:** Métodos numéricos; Ingeniería civil



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

#### Doctorados

**Programa de doctorado:** Física  
**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza  
**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España  
**Fecha de titulación:** 14/12/1989  
**Título de la tesis:** Propagación de ondas en lechos fluviales  
**Director/a de tesis:** Jose Maria Saviron De Cidon  
**Calificación obtenida:** sobresaliente cum laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés		C1	C1	C1	C1
Francés		C1	C1	C1	C1

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- Nombre de la asignatura/curso:** Física de fluidos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Física  
**Fecha de inicio:** 17/09/2018 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Física de fluidos  
**Titulación universitaria:** Programa conjunto en Física-Matemáticas (FisMat)  
**Fecha de inicio:** 17/09/2018 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Modelos y simulación de flujos e instalaciones  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial  
**Fecha de inicio:** 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 15/09/2019  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 15/09/2019



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**5 Nombre de la asignatura/curso:** Física de fluidos

**Titulación universitaria:** Graduado en Física

**Fecha de inicio:** 19/09/2016

**Fecha de finalización:** 17/09/2017

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**6 Nombre de la asignatura/curso:** Recursos Hídricos

**Titulación universitaria:** Actividades Académicas Complementarias, grado de experimentalidad 3

**Fecha de inicio:** 21/09/2015

**Fecha de finalización:** 18/09/2016

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**7 Nombre de la asignatura/curso:** Recursos Hídricos

**Titulación universitaria:** DEPARTAMENTOS-G.9/L.E.(Mod.3)

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 18/09/2016

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**8 Nombre de la asignatura/curso:** Física de fluidos

**Titulación universitaria:** Graduado en Física

**Fecha de inicio:** 15/09/2014

**Fecha de finalización:** 20/09/2015

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**9 Nombre de la asignatura/curso:** FLUIDODINAMICA TECNICA

**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 14/09/2014

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**10 Nombre de la asignatura/curso:** FISICA DE FLUIDOS

**Titulación universitaria:** Licenciado en Física

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 14/09/2014

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**11 Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos

**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Eléctrica

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 14/09/2014

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**12 Nombre de la asignatura/curso:** Fluidodinámica industrial y ambiental

**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Mecánica

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 14/09/2014

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**13 Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos

**Titulación universitaria:** Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática

**Fecha de inicio:** 16/09/2013

**Fecha de finalización:** 14/09/2014

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**14 Nombre de la asignatura/curso:** Recursos Hídricos

**Titulación universitaria:** Actividades Académicas Complementarias, grado de experimentalidad 3

**Fecha de inicio:** 17/09/2012

**Fecha de finalización:** 14/09/2014



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

- 15 Nombre de la asignatura/curso:** Fluidodinámica computacional  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Mecánica Aplicada  
**Fecha de inicio:** 21/09/2009 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 16 Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de fluidos avanzada  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Mecánica Aplicada  
**Fecha de inicio:** 21/09/2009 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 17 Nombre de la asignatura/curso:** Física de fluidos  
**Titulación universitaria:** Graduado en Física  
**Fecha de inicio:** 17/09/2012 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 18 Nombre de la asignatura/curso:** RECURSOS HIDRICOS  
**Titulación universitaria:** DEPARTAMENTOS-G.9/L.E.(Mod.3)  
**Fecha de inicio:** 20/09/2003 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 19 Nombre de la asignatura/curso:** PROCESOS FLUIDOMECHANICOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial  
**Fecha de inicio:** 22/09/2002 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 20 Nombre de la asignatura/curso:** HIDROLOGIA GENERAL Y APLICADA  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Químico  
**Fecha de inicio:** 22/09/1998 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 21 Nombre de la asignatura/curso:** FUNDAMENTOS DE FLUIDOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero Industrial  
**Fecha de inicio:** 22/09/1996 **Fecha de finalización:** 15/09/2013  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 22 Nombre de la asignatura/curso:** FISICA DE FLUIDOS  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Física  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 23 Nombre de la asignatura/curso:** Recursos hídricos  
**Titulación universitaria:** Actividades Académicas Complementarias, grado de experimentalidad 3  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 24 Nombre de la asignatura/curso:** FISICA DE FLUIDOS  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Física  
**Fecha de inicio:** 21/09/2004 **Fecha de finalización:** 20/09/2010



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

- 25 Nombre de la asignatura/curso:** Proyecto fin de carrera  
**Fecha de inicio:** 21/09/2004 **Fecha de finalización:** 20/09/2005  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 26 Nombre de la asignatura/curso:** TALLER DE INTEGRACION  
**Fecha de inicio:** 21/09/2004 **Fecha de finalización:** 20/09/2005  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 27 Nombre de la asignatura/curso:** LABORATORIO DE INGENIERIA QUIMICA II  
**Fecha de inicio:** 22/09/2002 **Fecha de finalización:** 21/09/2004  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 28 Nombre de la asignatura/curso:** PROYECTO FIN DE CARRERA  
**Fecha de inicio:** 22/09/1997 **Fecha de finalización:** 21/09/2004  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 29 Nombre de la asignatura/curso:** RECURSOS HÍDRICOS Y ATMOSFÉRICOS  
**Fecha de inicio:** 22/09/2001 **Fecha de finalización:** 21/09/2002  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 30 Nombre de la asignatura/curso:** LABORATORIO DE INGENIERIA QUIMICA II  
**Fecha de inicio:** 22/09/1997 **Fecha de finalización:** 21/09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 31 Nombre de la asignatura/curso:** DESCRIPCION Y SELECCION DE ELEMENTOS. EQUIPOS Y PROCESOS MEC  
**Fecha de inicio:** 22/09/1997 **Fecha de finalización:** 21/09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 32 Nombre de la asignatura/curso:** PROCESOS FLUIDOMECA NICOS  
**Fecha de inicio:** 22/09/1996 **Fecha de finalización:** 21/09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 33 Nombre de la asignatura/curso:** MAQUINAS HIDRAULICAS  
**Fecha de inicio:** 22/09/1998 **Fecha de finalización:** 21/09/1999  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 34 Nombre de la asignatura/curso:** TALLER DE INTEGRACION  
**Fecha de inicio:** 22/09/1998 **Fecha de finalización:** 21/09/1999  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 35 Nombre de la asignatura/curso:** PROYECTO FIN DE CARRERA  
**Fecha de inicio:** 22/09/1996 **Fecha de finalización:** 21/09/1997  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 36 Nombre de la asignatura/curso:** MECANICA DE FLUIDOS Y MAQUINAS HIDRAULICAS  
**Fecha de inicio:** 22/09/1995 **Fecha de finalización:** 21/09/1996  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza





- 37** **Nombre de la asignatura/curso:** MECANICA DE FLUIDOS Y MAQUINAS HIDRAULICAS  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 21/09/1996  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 38** **Nombre de la asignatura/curso:** MECANICA DE FLUIDOS  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 30/06/1995  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 39** **Nombre de la asignatura/curso:** MECANICA DE FLUIDOS  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 30/06/1995  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

### Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1** **Título del trabajo:** Validación de una herramienta de simulación de flujo viscoso transitorio en lámina libre  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Fernández Pato, Javier  
**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Galindo Usón  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 11/07/2018
- 2** **Título del trabajo:** Estudio experimental en el campo cercano e intermedio de un flujo turbulento circular  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Sorbe Casorrán  
**Calificación obtenida:** Aprobado  
**Fecha de defensa:** 10/03/2017
- 3** **Título del trabajo:** Desarrollo de un servicio web de simulación con aplicación en el diseño de sistemas de distribución de agua  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Lacasta Soto, Asier  
**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Juan Carlos De Val Cremades  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 16/02/2017
- 4** **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:** Brufau García, 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





- 5** **Título del trabajo:** Un modelo computacional de simulación de la dispersión de contaminantes en agua  
**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:** Jorge Pozuelo Muñoz  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/07/2016
- 6** **Título del trabajo:** Un modelo computacional de simulación de flujo en arterias  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Trasobares Fernández De Heredia  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/10/2015
- 7** **Título del trabajo:** Desarrollo de un módulo de estructuras internas para la simulación de flujo 1D transitorio superficial  
**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:** Luis Gabriel Aguerri Fernández  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 16/09/2015
- 8** **Título del trabajo:** Estudio comparativo y análisis de sensibilidad de un modelo computacional de simulación hidráulica para flujos en superficie libre  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Carlos Azara Egea  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/10/2014
- 9** **Título del trabajo:** Modelización y calibración de un sistema regulado de suministro de agua  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Javier Aso Roca  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 02/10/2014
- 10** **Título del trabajo:** Modelado y control de un sistema de separación de sólido-líquido mediante fuerzas centrífugas. Aplicación a la obtención de fosfato de hierro  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Codirector/a tesis:** Romeo Tello, Antonio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jose Cristobal Morales Arcos  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 30/09/2014



- 11** **Título del trabajo:** Proyecto de modernización del sistema de bombeo y red de riego en la finca "Soto de Candespina" en los términos municipales de Utebo, Sobradriel y Torres de Berrellén  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pablo Pomar Gómez  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 10/07/2014
- 12** **Título del trabajo:** Efficient explicit finite volume schemes for the shallow water equations with solute transport.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Mario Morales Hernández  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 27/06/2014
- 13** **Título del trabajo:** Análisis del comportamiento de la línea de contacto de una gota sobre un gradiente del ángulo de contacto  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Óscar Gimeno López  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 14/05/2014
- 14** **Título del trabajo:** Numerical Investigation of the effect of air jet vortex generators on airfoils performance  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Fernando Leonardo Tejero Embuena  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 03/10/2013
- 15** **Título del trabajo:** A computational model for the simulation of multidimensional hydrodynamics and transport at the solid-surface interface  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Murillo Castarlenas, Javier Antonio  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Eduardo Caviedes Voullieme  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 23/09/2013
- 16** **Título del trabajo:** Desarrollo de modelos de previsión y cálculo operativo de flujo estacionario y transitorio en canales y redes de canales.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Javier Burguete Tolosa  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Samuel Ambroj Perez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 26/07/2013
- 17** **Título del trabajo:** Modelo de redes de flujo con transición dinámica de régimen lámina libre/presión  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad



**Alumno/a:** Javier Fernandez Pato  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 27/09/2012

**18 Título del trabajo:** Desarrollo de una herramienta de interpolación geométrica de cauces para simulación 1D y 2D de flujo de ríos

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Codirector/a tesis:** Morales Hernández, Mario

**Entidad de realización:** Ministerio de Educación y Cultura

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Ibai López Marijuan

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 27/09/2012

**19 Título del trabajo:** 2D shallow flow simulation using GPU technologies

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Codirector/a tesis:** Murillo Castarlenas, Javier Antonio

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Asier Heradio Lacasta Soto

**Calificación obtenida:** Matricula de honor

**Fecha de defensa:** 27/06/2012

**20 Título del trabajo:** Simulación eficiente del transporte pasivo en flujos de superficie libre.

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Francisco De Borja Javier Latorre Garcés

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 14/09/2011

**21 Título del trabajo:** Desarrollo de un modelo hidrológico/hidrodinámico de simulación de procesos con erosión y sedimentación

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Pilar Brufau García

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Daniel Lopez Garcia de la Barrera

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 21/01/2011

**22 Título del trabajo:** MODELIZACIÓN BIDIMENSIONAL DE FLUJOS HIDRODINÁMICOS TRANSITORIOS Y SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS BIOLÓGICOS DE UNA ESTACIÓN DE DEPURACIÓN DE

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Murillo Castarlenas, Javier Antonio

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Patricia Perez Abad

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/09/2010

**23 Título del trabajo:** SEDIMENTACIÓN DE SÓLIDOS EN SUSPENSIONES DE BAJA CONSISTENCIA DE LA INDUSTRIA PAPELERA

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad



**Alumno/a:** Pablo González Miguel

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 16/03/2010

- 24 Título del trabajo:** Simulación numérica bidimensional de procesos hidrológicos e hidráulicos sobre lecho irregular deformable

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Javier Antonio Murillo Castarlenas

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Alberto Serrano Pacheco

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 03/07/2009

- 25 Título del trabajo:** OPTIMIZACION DEL RIEGO POR INUNDACION MEDIANTE HERRAMIENTA INFORMATICA.

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Calvo Bernad, Esteban

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Jorge Garces Abadias

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/12/2007

- 26 Título del trabajo:** CARACTERIZACIÓN DE LAS DIFERENTES FORMAS DE FÓSFORO EN LOS FLUJOS DE RETORNO DE DISTINTAS ZONAS REGABLES

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Esteban Jose Muel Guerrero

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 12/09/2007

- 27 Título del trabajo:** VARIABILIDAD DE LA APORTACIÓN DE RIEGO POR UNIDAD DE SUPERFICIE ENTRE LAS TOMAS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE ALMÚDEVAR

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Ana Filipa Albuquerque --

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 10/05/2007

- 28 Título del trabajo:** Two dimensional finite volume numerical models for unsteady free surface flows, solute transport and erosion/deposition processes

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Pilar Brufau García

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Javier Antonio Murillo Castarlenas

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 12/06/2006

- 29 Título del trabajo:** ASPECTOS HIDRÁULICOS DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE AZUD EN EL RÍO EBRO

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad



**Alumno/a:** Francisco Ruiz Espinosa

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 17/05/2006

**30 Título del trabajo:** HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE EMBALSES EN PRESENCIA DE ONDAS DE AVENIDA

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Hugo Martínez Granados

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 05/05/2006

**31 Título del trabajo:** Modelos numéricos unidimensionales en riego por superficie.

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Javier Burguete Tolosa

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Moussa Maikaka Mounkaila

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 22/12/2004

**32 Título del trabajo:** INFLUENCIA DEL CRECIMIENTO MICROBIOLOGICO SOBRE LAS PROPIEDADES HIDRAULICAS DE LOS VERTEDEROS DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Maria Lourdes Rubio Garcia

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/09/2004

**33 Título del trabajo:** MODELOS DE SIMULACION HIDRAULICA DE REGULACION DEL FLUJO EN CANALES DE DISTRIBUCION DE AGUA

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Burguete Tolosa, Javier

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Eitan Martin Oro

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 20/09/2004

**34 Título del trabajo:** MODELOS DE SIMULACION DE LA INUNDACION DEL RIO EBRO EN ZONA URBANA

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Brufau García, Pilar

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Beatriz Castaño Ruiz

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 13/05/2004

**35 Título del trabajo:** Modelos unidimensionales de flujos de superficie libre y transporte en geometrías irregulares: aplicación al flujo en ríos.

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Javier Burguete Tolosa

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"



**Fecha de defensa:** 24/06/2003

- 36 Título del trabajo:** UN MODELO DE SIMULACIÓN DE TRANSPORTES DE SOLUTOS EN FLUJO SUPERFICIAL: APLICACIÓN AL FERTIRRIEGO POR SURCOS INUNDADOS.

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Natalia Beatriz Clavero Hernaiz

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 14/11/2002

- 37 Título del trabajo:** SIMULACIÓN NUMÉRICA DE ONDAS DE SUPERFICIE GENERADAS POR DESLIZAMIENTOS DE TIERRA SOBRE MASAS DE AGUA POCO PROFUNDAS.MODELOS

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Guillermo Perez Dolset

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 20/09/2002

- 38 Título del trabajo:** DESARROLLO DE MÉTODOS NUMÉRICOS PARA FLUJOS SUPERFICIALES EN UNA Y DOS DIMENSIONES.

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Javier Antonio Murillo Castarlenas

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 18/06/2002

- 39 Título del trabajo:** MODELO DE DISPERSIÓN DE CONTAMINANTES EN RIOS

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Brufau García, Pilar

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Isabel Perez Martinez

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 18/03/2002

- 40 Título del trabajo:** INTERPRETACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE UN PROCESO DE COMBUSTIÓN DE INYECCIÓN DIRECTA DE GASOLINA CON AYUDA DEL CÁLCULO COMPUTACIONAL DE FLUIDOS.

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Pablo Salvador Bandres

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 26/06/2001

- 41 Título del trabajo:** DISEÑO DEL CONTROL Y OPTIMIZACIÓN DE UNA CENTRAL ELÉCTRICA QUE EXTRAER LA ENERGÍA DE LAS OLAS MARINAS.

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Raul Gil Salvador

**Calificación obtenida:** Notable

**Fecha de defensa:** 11/04/2001





- 42** **Título del trabajo:** Simulación bidimensional de flujos hidrodinámicos transitorios en geometrías irregulares.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pilar Brufau García  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 27/10/2000
- 43** **Título del trabajo:** MEJORA DE LA EFICACIA DEL RIESGO Y MINIMIZACION DEL IMPACTO AMBIENTAL MEDIANTE EL SISTEMA DE SURCOS INUNDADOS  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ana Sanchez Garcia  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 14/02/2000
- 44** **Título del trabajo:** ESTUDIO DE REGIMENES TRANSITORIOS Y PERMANENTES EN RIOS Y CANALES  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ignacio Augusto Villanueva Lacabrera  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 26/11/1999
- 45** **Título del trabajo:** SIMULACION DE FLUJO TRANSITORIO UNIDIMENSIONAL DE SUPERFICIE LIBRE. APLICACION A LA PREVENCIÓN DE INUNDACIONES.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Angel Fras Manero  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 04/12/1997
- 46** **Título del trabajo:** ESQUEMAS DE ALTA RESOLUCION DE VARIACION TOTAL DECRECIENTE PARA LA SIMULACION DE FLUJOS DISCONTINUOS DE SUPERFICIE LIBRE  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Francisco Alcrudo Sánchez  
**Calificación obtenida:** Apto cum laude  
**Fecha de defensa:** 12/11/1992





## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

- 1** **Nombre del grupo:** T32\_17R: MECÁNICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
- 2** **Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria  
**Entidad de afiliación:** LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA COMBUSTIÓN (LITEC) **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

- 1** **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 €
- 2** **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:** FONDOS FEDER  
MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2018 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 102.850 €
- 3** **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 €**4 Nombre del proyecto:** WE@EU / Water Efficiency in European Urban Areas (G.A. no. 320007 )**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Francisco Javier Zarazaga Soria**Nº de investigadores/as:** 20**Entidad/es financiadora/s:**

UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2013 - 30/06/2016**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 395.910 €**5 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 €**6 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 €**7 Nombre del proyecto:** CGL2011-28590.SIMULACION NUMERICA DE GENERACION Y EVOLUCION DE FLUJOS GRANULARES GEOFISICO Y SU IMPACTO EN MASAS DE AGUA.**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:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 31/12/2014**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 27.830 €**8 Nombre del proyecto:** INVESTIGADOR INVITADO: CARLES FERRER BOIX DE LA UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA EN VANCOUVER (CANADÁ).**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:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

CAMPUS IBERUS

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 30/11/2014

**Duración:** 1 año - 11 meses

**Cuantía total:** 7.500 €

**9 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T21 MECÁNICA DE FLUIDOS 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:** 28

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 14.310 €

**10 Nombre del proyecto:** CONVENIO DE COLABORACION ENTRE EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, RELATIVO A LA PARTICIPACION DE PERSONAL INVESTIGADOR DE DICHA UNIVERSIDAD EN PROYECTO CIENTÍFICOS ADMINISTRADOS POR EL CSIC DE LA CONVOCATORIA DGA-LA CAIXA DE REFERENCIA GA LC 074/2012

**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:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2012 - 30/09/2013

**Duración:** 11 meses

**Cuantía total:** 3.000 €

**11 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T21 MECANICA 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; Guillermo Hauke Bernardos

**Nº de investigadores/as:** 32

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 48.382 €

**12 Nombre del proyecto:** CTPP04/10. GEOZI: GESTIÓN Y CONTROL DE ZONAS INUNDABLES PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES DE LAS CRECIDAS DE LOS RÍOS. APLICACIÓN A LA CUENCA PIRENÁICA.

**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:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**



D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 39.170 €

**13 Nombre del proyecto:** CENIT 2009 - TECOAGUA - DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES PARA EL CICLOINTEGRAL DEL AGUA

**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:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

INCLAM S.A.

**Fecha de inicio-fin:** 20/11/2009 - 31/12/2012

**Duración:** 3 años - 1 mes - 12 días

**Cuantía total:** 174.000 €

**14 Nombre del proyecto:** CGL2008-05153-C02-02. IDENTIFICACION Y EVALUACION DEL ACOPLAMIENTO ESTRUCTURA-FUNCION EN HUMEDALES DE LLANURA DE INUNDACION DE LLANURA DE INUNDACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA AMORTIGUAR IMPACTOS DE CAMBIOS GLOBALES EN GRANDES RIOS REGULADOS.

**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:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 47.552,99 €

**15 Nombre del proyecto:** CTPP04/08 METODOS PREDICTIVOS DE GESTIÓN MULTI-CRITERIO DE SISTEMAS HIDROGRAFICOS Y DE AYUDA A LA DECISION EN SITUACIONES DE CRISIS DE AGUA ...

**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:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2010

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 44.348 €

**16 Nombre del proyecto:** CONVENIO CON CSIC PARA DESARROLLO PROYECTO "GESTION DE CANALES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA A REGADIOS MODERNIZADOS"

**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:**

C.S.I.C.

**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2009 - 30/09/2010

**Duración:** 1 año - 4 meses

**Cuantía total:** 14.222 €

- 17** **Nombre del proyecto:** PI032/08 DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE MODELOS ACOPLADOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS EN CUENCAS A DIFERENTES ESCALAS ESPACIALES  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Brufau García  
**Nº de investigadores/as:** 20  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2008 - 30/09/2010 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 51.556 €
- 18** **Nombre del proyecto:** GA-LC-033/2008. MODELIZACIÓN DE LA FRICCIÓN EN FLUJOS DE LÁMINA LIBRE CONVEGETACIÓN TOTAL O PARCIALMENTE SUMERGIDA. APLICACIÓN EN ACTIVIDADES D  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Antonio Murillo Castarlenas  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
DGA-LA CAIXA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2008 - 30/09/2010 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 18.000 €
- 19** **Nombre del proyecto:** HI2006-0152. 1D AND 2D NUMERICAL MODELS COUPLING FOR A FLOOD SIMULATION IN THE TIBER RIVER  
**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pilar Brufau García  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2008 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 9.000 €
- 20** **Nombre del proyecto:** CGL2005-07059-C02-02 BASES CIENTIFICAS PARA LA RESTAURACION ECOLOGICA DE HUMEDALES: ESTUDIO NUMERICO Y EXPERIMENTAL DE FLUJOS DE INUNDACION CON  
**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:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 30/12/2008 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 78.540 €

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

- 1** **Nombre del proyecto:** DEVELOPMENT OF COMPUTATIONAL SIMULATION TOOLS FOR HEALTH MONITORING AND CONTROL OF CARDIOVASCULAR RESPONSES TO SURGICAL ALTERATIONS.  
**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; Javier Antonio Murillo Castarlenas  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:** DEXTERA AS  
**Fecha de inicio:** 01/11/2017 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 192.000 €
- 2** **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  
**Cuantía total:** 10.760,37 €
- 3** **Nombre del proyecto:** DEPÓSITO DE PASTA DE AGUAS TEÑIDAS- ESTUDIO DE LA MOVILIZACIÓN DEL CONTENIDO A PARTIR DE UNA ROTURA HIPOTÉTICA DEL DIQUE NORTE.  
**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:** GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.  
**Fecha de inicio:** 20/02/2017 **Duración:** 1 mes - 3 días  
**Cuantía total:** 7.260 €
- 4** **Nombre del proyecto:** MODELIZACIÓN LIMPIEZA TANQUE DE TORMENTAS DE GALINDO. SIMULACIONES COMPLEMENTARIAS  
**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:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:** UTE BLOQUE CONSORCIO (SAITEC-INJELAN)  
**Fecha de inicio:** 15/01/2017 **Duración:** 1 mes - 1 día  
**Cuantía total:** 6.050 €



- 5** **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  
**Cuantía total:** 33.915,6 €
- 6** **Nombre del proyecto:** ESTUDIO HIDRODINÁMICO DEL REACTOR BIOLÓGICO. ESTUDIO METABÓLICO E HIDRODINÁMICO DE LA DECANTACIÓN SECUNDARIA PAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA ELIMINACIÓN DE FÓSFORO EN LA EDAR DE RIO HUERVA  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Antonio Murillo Castarlenas  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTOS, S.A.  
**Fecha de inicio:** 01/11/2016 **Duración:** 7 meses
- 7** **Nombre del proyecto:** DEPÓSITO DE PASTA DE AGUAS TEÑIDAS. ESTUDIO DE LA MOVILIZACIÓN DEL CONTENIDO A PARTIR DE UNA ROTURA HIPOTÉTICA DEL DIQUE DE RECRECIMIENTO.  
**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:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.  
**Fecha de inicio:** 01/09/2016 **Duración:** 1 mes  
**Cuantía total:** 6.050 €
- 8** **Nombre del proyecto:** REVISIÓN DE LA MODELACIÓN MATEMÁTICA PARA EL SISTEMA DE LIMPIEZA DEL TANQUE DE TORMENTAS DE GALINDO  
**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:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA  
**Fecha de inicio:** 13/07/2016 **Duración:** 5 meses - 1 día  
**Cuantía total:** 21.773,95 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Balsa de Salmuera - Estudio de la Movilización del Contenido a Partir de una Rotura Hipotética del Dique de Contención.  
**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:**

GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.

**Fecha de inicio:** 01/03/2016**Duración:** 1 mes**Cuantía total:** 6.050 €

- 10 Nombre del proyecto:** DEPÓSITO DE ESTÉRILES DE AGUABLANCA – REVISIÓN DEL ESTUDIO DE LA MOVILIZACIÓN DEL CONTENIDO A PARTIR DE UNA ROTURA HIPOTÉTICA DEL DIQUE DE CONTENCIÓN

**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:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.

**Fecha de inicio:** 25/02/2016**Duración:** 15 días**Cuantía total:** 4.840 €

- 11 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:**

VARIOS

**Fecha de inicio:** 01/11/2015**Duración:** 5 años

- 12 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:** 8**Entidad/es financiadora/s:**

VARIOS

**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**Cuantía total:** 15.000 €

- 14 Nombre del proyecto:** INFORME DE LA CAPACIDAD DE PERDIDA DE CARGA QUE SE PRODUCE EN LOS CANALES DEBIDO A LA RUGOSIDAD GENERADA POR LA REPARACIÓN DE LOS MISMOS MEDIANTE HORMIGÓN PROYECTADO

**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:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARAGONESA DE HORMIGONES PROYECTADOS, S.L.

**Fecha de inicio:** 01/11/2015

**Duración:** 2 meses

**Cuantía total:** 15.000 €

- 15 Nombre del proyecto:** BALSA DE AGUA FRESCA DE AGUABLANCA — ESTUDIO DE LA MOVILIZACIÓN DEL CONTENIDO A PARTIR DE UNA ROTURA HIPOTÉTICA DEL DIQUE DE CONTENCIÓN

**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:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.

**Fecha de inicio:** 14/09/2015

**Duración:** 22 días

**Cuantía total:** 6.050 €

- 16 Nombre del proyecto:** COMPUTATIONAL SIMULATION TOOLS FOR HEALTH MONITORING AND CONTROL OF CARDIOVASCULAR RESPONSES TO SURGICAL ALTERATIONS

**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:**

DEXTERA AS

**Fecha de inicio:** 01/09/2015

**Duración:** 2 años - 7 meses

**Cuantía total:** 180.000 €

- 17 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS HEMODINÁMICOS EN CIRUGÍA.

**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:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

HEALTH & CODE SOFTWARE SOLUTION, S.L.

**Fecha de inicio:** 24/02/2015

**Duración:** 6 meses - 8 días

**Cuantía total:** 7.260 €

- 18 Nombre del proyecto:** LICENCIA DE EXPLOTACIÓN DEL KNOW-HOW: SOFTWARE PARA OILFLOW2D

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

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

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

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

HYDRONIA, L.L.C.

**Fecha de inicio:** 18/10/2014**Duración:** 12 años - 2 meses - 14 días

- 19** **Nombre del proyecto:** DEPÓSITO DE ESTÉRILES DE AGUABLANCA. ESTUDIO DE LA MOVILIZACIÓN DEL CONTENIDO A PARTIR DE UNA ROTURA HIPOTÉTICA DEL DIQUE DE CONTENCIÓN

**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Antonio Murillo Castarlenas**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

GOLDER ASSOCIATES GLOBAL IBERICA, S.L.U.

**Fecha de inicio:** 01/08/2014**Duración:** 1 mes

- 20** **Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE SOFTWARE PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS HEMODINÁMICOS EN CIRUGÍA.

**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:** 4**Entidad/es financiadora/s:**

HEALTH &amp; CODE SOFTWARE SOLUTION, S.L.

**Fecha de inicio:** 24/02/2014**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 14.520 €

- 21** **Nombre del proyecto:** LICENCIA DE EXPLOTACIÓN DEL KNOW-HOW: SOFTWARE PARA RIVERFLOW2D

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Entidad de realización:** Escuela De Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Otri Otri; María Pilar García Navarro**Nº de investigadores/as:** 2**Entidad/es financiadora/s:**

HYDRONIA, L.L.C.

**Fecha de inicio:** 18/04/2013**Duración:** 13 años - 8 meses - 14 días

- 22** **Nombre del proyecto:** DEVELOPMENT OF ALGORITHMS AND COMPUTER CODES FOR HYDRODYNAMIC MODELS.

**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:** 18/04/2013**Duración:** 3 años - 6 meses - 1 día

- 23** **Nombre del proyecto:** ROYALTIES POR VENTAS DEL SOFTWARE GUAD 2D

**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:** 3**Entidad/es financiadora/s:**



INCLAM S.A.

Fecha de inicio: 01/01/2013

Duración: 1 año

## 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:** Acuerdo Know How  
**Modalidad de know-how:** Si  
**Inventores/autores/obtentores:** 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  
**Fecha de registro:** 2013  
**Licencias:** Si
- 2 Título propiedad industrial registrada:** PEKA2D.1  
**Tipo de propiedad industrial:** Acuerdo Know How  
**Modalidad de know-how:** Si  
**Inventores/autores/obtentores:** 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  
**Fecha de registro:** 2013  
**Licencias:** Si
- 3 Título propiedad industrial registrada:** SOFTWARE PARA LA MODELIZACIÓN DE FLUJO EN ZONAS URBANAS E INDUSTRIALES(GUAD 2D)  
**Tipo de propiedad industrial:** Acuerdo Know How  
**Modalidad de know-how:** Si  
**Inventores/autores/obtentores:** GARCÍA NAVARRO, MARÍA PILAR  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
**Fecha de registro:** 2007  
**Licencias:** No

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Fernandez-Pato, J.; Gracia, J.L.; Garcia-Navarro, P. A fractional-order infiltration model to improve the simulation of rainfall/runoff in combination with a 2D shallow water model. JOURNAL OF HYDROINFORMATICS. 20 - 4, pp. 898 - 916. 2018. ISSN 1464-7141  
**DOI:** 10.2166/hydro.2018.145  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Fernández-Pato, J.; Morales-Hernández, M.; García-Navarro, P. Implicit finite volume simulation of 2D shallow water flows in flexible meshes. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING. 328, pp. 1 - 25. 2018. ISSN 0045-7825  
**DOI:** 10.1016/j.cma.2017.08.050  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** 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. pp. 1 - 13. 2017. ISSN 0022-1686  
**DOI:** 10.1080/00221686.2017.1300196  
**Tipo de producción:** Artículo científico

<b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)	<b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
<b>Índice de impacto:</b> 2.076	
<b>Posición de publicación:</b> 41	<b>Num. revistas en cat.:</b> 127
<b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)	<b>Categoría:</b> Science Edition - WATER RESOURCES
<b>Índice de impacto:</b> 2.076	
<b>Posición de publicación:</b> 32	<b>Num. revistas en cat.:</b> 90
- 4** 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

<b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)	<b>Categoría:</b> Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
<b>Índice de impacto:</b> 1.797	
<b>Posición de publicación:</b> 59	<b>Num. revistas en cat.:</b> 105
<b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)	<b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, CIVIL
<b>Índice de impacto:</b> 1.797	
<b>Posición de publicación:</b> 50	<b>Num. revistas en cat.:</b> 127
<b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)	<b>Categoría:</b> Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES
<b>Índice de impacto:</b> 1.797	

**Posición de publicación:** 136**Num. revistas en cat.:** 241**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 1.797**Posición de publicación:** 45**Num. revistas en cat.:** 90

- 5** Juez, C.; Soares-Fraza, S.; Murillo, J.; García-Navarro, P. Experimental and numerical simulation of bed load transport over steep slopes. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 55 - 4, pp. 455 - 469. 2017. ISSN 0022-1686

**DOI:** 10.1080/00221686.2017.1288417**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Índice de impacto:** 2.076**Posición de publicación:** 41**Num. revistas en cat.:** 127**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 2.076**Posición de publicación:** 32**Num. revistas en cat.:** 90

- 6** 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

- 7** Caviedes-Voullième, D.; Morales-Hernández, M.; Juez, C.; Lacasta, A.; García-Navarro, P. Two-dimensional numerical simulation of bed-load transport of a finite-depth sediment layer: Applications to channel flushing. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 143 - 9, pp. 04017034[16 pp]. 2017. ISSN 0733-9429

**DOI:** 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0001337**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Índice de impacto:** 2.080**Posición de publicación:** 39**Num. revistas en cat.:** 127**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Índice de impacto:** 2.080**Posición de publicación:** 49**Num. revistas en cat.:** 128**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 2.080**Posición de publicación:** 31**Num. revistas en cat.:** 90

- 8** Lacasta, A.; García-Navarro, P. A GPU accelerated adjoint-based optimizer for inverse modeling of the two-dimensional shallow water equations. COMPUTERS & FLUIDS. 136 -, pp. 371 - 383. 2016. ISSN 0045-7930

**DOI:** 10.1016/j.compfluid.2016.06.024**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 2.313**Posición de publicación:** 36**Num. revistas en cat.:** 105



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.313**Posición de publicación:** 32**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Num. revistas en cat.:** 133

- 9** Juez, C.; Ferrer-Boix, C.; Murillo, J.; Hassan, M.A.; García-Navarro, P. A model based on Hirano-Exner equations for two-dimensional transient flows over heterogeneous erodible beds. ADVANCES IN WATER RESOURCES. 87 -, pp. 1 - 18. 2016. ISSN 0309-1708

**DOI:** 10.1016/j.advwatres.2015.10.013**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.221**Posición de publicación:** 7**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 87

- 10** Garcia-Navarro, P. Advances in Numerical Modelling of Hydrodynamics Workshop, University of Sheffield, UK, March 24-25, 2015. APPLIED MATHEMATICAL MODELLING. 40 - 17-18, pp. 7423. 2016. ISSN 0307-904X

**DOI:** 10.1016/j.apm.2016.06.045**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 30**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Num. revistas en cat.:** 133**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 20**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY**Num. revistas en cat.:** 85**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.350**Posición de publicación:** 19**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 100

- 11** Juez, C.; Lacasta, A.; Murillo, J.; García-Navarro, P. An efficient GPU implementation for a faster simulation of unsteady bed-load transport. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 54 - 3, pp. 275 - 288. 2016. ISSN 0022-1686

**DOI:** 10.1080/00221686.2016.1143042**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.268**Posición de publicación:** 66**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 125**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.268**Posición de publicación:** 59**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 87

- 12** 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)**Categoría:** Science Edition - MECHANICS





**Índice de impacto:** 2.350

**Posición de publicación:** 30

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.350

**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.350

**Posición de publicación:** 19

**Num. revistas en cat.:** 133

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 85

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 100

- 13** Juez, C.; Murillo, J.; García-Navarro, P. One-dimensional riemann solver involving variable horizontal density to compute unsteady sediment transport. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 142 - 3, pp. 04015056[15p]. 2016. ISSN 0733-9429

**DOI:** 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0001082

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.183

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.183

**Posición de publicación:** 35

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.183

**Posición de publicación:** 25

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 125

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL

**Num. revistas en cat.:** 130

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 87

- 14** Fernández-Pato, J.; Caviedes-Voullième, D.; García-Navarro, P. Rainfall/runoff simulation with 2D full shallow water equations: Sensitivity analysis and calibration of infiltration parameters. JOURNAL OF HYDROLOGY. 536 -, pp. 496 - 513. 2016. ISSN 0022-1694

**DOI:** 10.1016/j.jhydrol.2016.03.021

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.483

**Posición de publicación:** 8

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.483

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.483

**Posición de publicación:** 6

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 125

**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 188

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 87

- 15** Fernandez-Pato, Javier; García-Navarro, P. Simulación numérica de inundación de valles fluviales mediante un modelo difusivo implícito. INGENIERÍA DEL AGUA. 20 - 3, pp. 115 - 126. 2016. ISSN 1134-2196

**DOI:** 10.4995/ia.2016.4548

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 16** Fernández-Pato, Javier; García Navarro, María Pilar. 2D Zero-Inertia Model for Solution of Overland Flow Problems in Flexible Meshes. JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING. 21 - 11, pp. 04016038. 2016. ISSN 1084-0699

**DOI:** 10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0001428

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.694

**Posición de publicación:** 45

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.694

**Posición de publicación:** 125

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.694

**Posición de publicación:** 40

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 125

**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES

**Num. revistas en cat.:** 229

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 87

- 17** 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

- 18** Murillo, J.; García-Navarro, P. A Roe type energy balanced solver for 1D arterial blood flow and transport. COMPUTERS & FLUIDS. 117 -, pp. 149 - 167. 2015. ISSN 0045-7930

**DOI:** 10.1016/j.compfluid.2015.05.003

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.891

**Posición de publicación:** 36

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.891

**Posición de publicación:** 39

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 104

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 135

- 19** Lacasta, A.; Juez, C.; Murillo, J.; García-Navarro, P. An efficient solution for hazardous geophysical flows simulation using GPUs. COMPUTERS & GEOSCIENCES. 78 -, pp. 63 - 72. 2015. ISSN 0098-3004

**DOI:** 10.1016/j.cageo.2015.02.010

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.474

**Posición de publicación:** 47

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 104

**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 183

- 20** Lacasta, A.; Morales-Hernández, M.; Murillo, J.; García-Navarro, P. GPU implementation of the 2D shallow water equations for the simulation of rainfall/runoff events. ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES. 74 - 11, pp. 7295 - 7305. 2015. ISSN 1866-6280  
**DOI:** 10.1007/s12665-015-4215-z  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 21** González-Sanchis, M.; Murillo, J.; Cabezas, A.; Vermaat, J. E.; Comín, F. A.; García-Navarro, P. Modelling sediment deposition and phosphorus retention in a river floodplain. HYDROLOGICAL PROCESSES. 29 - 3, pp. 384 - 394. 2015. ISSN 0885-6087  
**DOI:** 10.1002/hyp.10152  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.768  
**Posición de publicación:** 8  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 84
- 22** Fernández-Pato, J.; García-Navarro, P. A pipe network simulation model with dynamic transition between free surface and pressurized flow. PROCEDIA ENGINEERING. 70 -, pp. 641 - 650. 2014. ISSN 1877-7058  
**DOI:** 10.1016/j.proeng.2014.02.070  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 23** Morales-Hernández, M.; Hubbard, M. E.; García-Navarro, P. A 2D extension of a Large Time Step explicit scheme (CFL > 1) for unsteady problems with wet/dry boundaries. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 263 -, pp. 303 - 327. 2014. ISSN 0021-9991  
**DOI:** 10.1016/j.jcp.2014.01.019  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.434  
**Posición de publicación:** 18  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 102  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.434  
**Posición de publicación:** 3  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Num. revistas en cat.:** 54
- 24** Juez, C.; Murillo, J.; García-Navarro, P. A 2D weakly-coupled and efficient numerical model for transient shallow flow and movable bed. ADVANCES IN WATER RESOURCES. 71 -, pp. 93 - 109. 2014. ISSN 0309-1708  
**DOI:** 10.1016/j.advwatres.2014.05.014  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.417  
**Posición de publicación:** 5  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 83
- 25** Murillo, J.; García-Navarro, P. Accurate numerical modeling of 1D flow in channels with arbitrary shape. Application of the energy balanced property. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 260 -, pp. 222 - 248. 2014. ISSN 0021-9991  
**DOI:** 10.1016/j.jcp.2013.12.040  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS



**Índice de impacto:** 2.434

**Posición de publicación:** 18

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.434

**Posición de publicación:** 3

**Num. revistas en cat.:** 102

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 54

- 26** Lacasta,A.; Morales-Hernández,M.; Murillo,J.; García-Navarro,P.An optimized GPU implementation of a 2D free surface simulation model on unstructured meshes. ADVANCES IN ENGINEERING SOFTWARE. 78 -, pp. 1 - 15. 2014. ISSN 0965-9978

**DOI:** 10.1016/j.advengsoft.2014.08.007

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.402

**Posición de publicación:** 51

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.402

**Posición de publicación:** 30

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.402

**Posición de publicación:** 24

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 102

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

**Num. revistas en cat.:** 104

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 85

- 27** Puig, V.; Romera, J.; Quevedo, J.; Sarrate, R.; Morales-Hernandez, M.; Gonzalez-Sanchis, M.; Garcia-Navarro, P.Automatic control of pollutant on a shallow river using surface water systems: Application to the Ebro River. WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY. 69 - 11, pp. 2210 - 2220. 2014. ISSN 0273-1223

**DOI:** 10.2166/wst.2014.140

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.106

**Posición de publicación:** 34

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.106

**Posición de publicación:** 157

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.106

**Posición de publicación:** 52

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL

**Num. revistas en cat.:** 47

**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES

**Num. revistas en cat.:** 222

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 83

- 28** Fernández-Pato,J.; García-Navarro,P.Finite volume simulation of unsteady water pipe flow. DRINKING WATER ENGINEERING AND SCIENCE. 7 - 2, pp. 83 - 92. 2014. ISSN 1996-9457

**DOI:** 10.5194/dwes-7-83-2014

**Tipo de producción:** Artículo científico



- 29** Ratia, H.; Murillo, J.; García-Navarro, P. Numerical modelling of bridges in 2D shallow water flow simulations. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 75 - 4, pp. 250 - 272. 2014. ISSN 0271-2091  
**DOI:** 10.1002/fld.3892  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.244  
**Posición de publicación:** 63  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.244  
**Posición de publicación:** 73  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.244  
**Posición de publicación:** 18  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.244  
**Posición de publicación:** 40  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 102  
**Categoría:** Science Edition - MECHANICS  
**Num. revistas en cat.:** 136  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS  
**Num. revistas en cat.:** 31  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 97
- 30** Caviedes Voullieme, Daniel; Morales Hernández, Mario; López Marijuan, Ibai; García Navarro, Pilar. Reconstruction of 2D river beds by appropriate interpolation of 1D cross-sectional information for flood simulation. ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE. 61, pp. 206 - 228. 2014. ISSN 1364-8152  
**DOI:** 10.1016/j.envsoft.2014.07.016  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.420  
**Posición de publicación:** 4  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.420  
**Posición de publicación:** 6  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.420  
**Posición de publicación:** 14  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 102  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ENVIRONMENTAL  
**Num. revistas en cat.:** 47  
**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES  
**Num. revistas en cat.:** 222
- 31** 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
- 32** Burguete, J.; Lacasta, A.; García-Navarro, P. SURCOS: A software tool to simulate irrigation and fertigation in isolated furrows and furrow networks. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE. 103 -, pp. 91 - 103. 2014. ISSN 0168-1699  
**DOI:** 10.1016/j.compag.2014.02.004





**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.761

**Posición de publicación:** 32

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.761

**Posición de publicación:** 6

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 102

**Categoría:** Science Edition - AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 56

- 33** Caviedes-Voullième, D.; Juez, C.; Murillo, J.; García-Navarro, P. 2D dry granular free-surface flow over complex topography with obstacles. Part I: Experimental study using a consumer-grade RGB-D sensor. COMPUTERS & GEOSCIENCES. 73 -, pp. 177 - 197. 2014. ISSN 0098-3004

**DOI:** 10.1016/j.cageo.2014.09.009

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.054

**Posición de publicación:** 25

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.054

**Posición de publicación:** 64

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 102

**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 175

- 34** Juez, C.; Caviedes-Voullième, D.; Murillo, J.; García-Navarro, P. 2D dry granular free-surface transient flow over complex topography with obstacles. Part II: Numerical predictions of fluid structures and benchmarking. COMPUTERS & GEOSCIENCES. 73 -, pp. 142 - 163. 2014. ISSN 0098-3004

**DOI:** 10.1016/j.cageo.2014.09.010

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.054

**Posición de publicación:** 25

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.054

**Posición de publicación:** 64

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 102

**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY

**Num. revistas en cat.:** 175

- 35** Morales-Hernández, M.; García-Navarro, P.; Burguete, J.; Brufau, P. A conservative strategy to couple 1D and 2D models for shallow water flow simulation. COMPUTERS & FLUIDS. 81, pp. 26 - 44. 2013. ISSN 0045-7930

**DOI:** 10.1016/j.compfluid.2013.04.001

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.532

**Posición de publicación:** 46

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.532

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 101

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Posición de publicación:** 50**Num. revistas en cat.:** 139

- 36** Murillo, J.; García-Navarro, P. Energy balance numerical schemes for shallow water equations with discontinuous topography. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 236 - 1, pp. 119 - 142. 2013. ISSN 0021-9991

**DOI:** 10.1016/j.jcp.2012.11.003**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 2.485**Posición de publicación:** 16**Num. revistas en cat.:** 101**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL**Índice de impacto:** 2.485**Posición de publicación:** 4**Num. revistas en cat.:** 55

- 37** Lacasta, A.; García-Navarro, P.; Burguete, J.; Murillo, J. Preprocess static subdomain decomposition in practical cases of 2D unsteady hydraulic simulation. COMPUTERS & FLUIDS. 80, pp. 225 - 232. 2013. ISSN 0045-7930

**DOI:** 10.1016/j.compfluid.2012.03.010**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 1.532**Posición de publicación:** 46**Num. revistas en cat.:** 101**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Índice de impacto:** 1.532**Posición de publicación:** 50**Num. revistas en cat.:** 139

- 38** Morales-Hernández, M.; Murillo, J.; García-Navarro, P. The formulation of internal boundary conditions in unsteady 2-D shallow water flows : Application to flood regulation. WATER RESOURCES RESEARCH. 49 - 1, pp. 471 - 487. 2013. ISSN 0043-1397

**DOI:** 10.1002/wrcr.20062**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES**Índice de impacto:** 3.709**Posición de publicación:** 25**Num. revistas en cat.:** 215**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - LIMNOLOGY**Índice de impacto:** 3.709**Posición de publicación:** 1**Num. revistas en cat.:** 20**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 3.709**Posición de publicación:** 3**Num. revistas en cat.:** 81

- 39** Juez, C.; Murillo, J.; García-Navarro, P. 2D simulation of granular flow over irregular steep slopes using global and local coordinates. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 225, pp. 166 - 204. 2013. ISSN 0021-9991

**DOI:** 10.1016/j.jcp.2013.08.002**Tipo de producción:** Artículo científico





**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.485

**Posición de publicación:** 16

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.485

**Posición de publicación:** 4

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 101

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 55

- 40** Morales-Hernandez, M.; García-Navarro, P.; Murillo, J. A large time step 1D upwind explicit scheme (CFL > 1): Application to shallow water equations. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 231, pp. 6532 - 6557. 2012. ISSN 0021-9991

**DOI:** 10.1016/j.jcp.2012.06.017

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Posición de publicación:** 8

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 55

- 41** Murillo, J.; Latorre, B.; García-Navarro, P. A Riemann solver for unsteady computation of 2D shallow flows with variable density. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 231 - 14, pp. 4775 - 4807. 2012. ISSN 0021-9991

**DOI:** 10.1016/j.jcp.2012.03.016

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Posición de publicación:** 8

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 55

- 42** Murillo, J.; García-Navarro, P. Augmented versions of the HLL and HLLC Riemann solvers including source terms in one and two dimensions for shallow flow applications. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 231 - 20, pp. 6861 - 6906. 2012. ISSN 0021-9991

**DOI:** 10.1016/j.jcp.2012.06.031

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.138

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Posición de publicación:** 8**Num. revistas en cat.:** 55

- 43** López-Barrera, D.; García-Navarro, P.; Brufau, P.; Burguete, J. Diffusive-Wave Based Hydrologic-Hydraulic Model with Sediment Transport. I: Model Development. JOURNAL OF HYDROLOGIC ENGINEERING. 17 - 10, pp. 1093 - 1104. 2012. ISSN 1084-0699

**DOI:** 10.1061/(ASCE)HE.1943-5584.0000552**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.379**Posición de publicación:** 27**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.379**Posición de publicación:** 124**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.379**Posición de publicación:** 36**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 121**Categoría:** Science Edition - ENVIRONMENTAL SCIENCES**Num. revistas en cat.:** 210**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 80

- 44** Serrano Pacheco, A.; Murillo, J.; Garcia-Navarro, P. Finite volumes for 2D shallow-water flow with bed-load transport on unstructured grids. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 50 - 2, pp. 154 - 163. 2012. ISSN 0022-1686

**DOI:** 10.1080/00221686.2012.669142**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.037**Posición de publicación:** 47**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.037**Posición de publicación:** 47**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 121**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 80

- 45** Caviedes-Voullième, Daniel; García-Navarro, Pilar; Murillo, Javier. Influence of mesh structure on 2D full shallow water equations and SCS curve number simulation of rainfall/runoff events. JOURNAL OF HYDROLOGY. 448-449, pp. 39 - 59. 2012. ISSN 0022-1694

**DOI:** 10.1016/j.jhydrol.2012.04.006**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.964**Posición de publicación:** 4**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.964**Posición de publicación:** 27**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.964**Posición de publicación:** 5**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 121**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY**Num. revistas en cat.:** 172**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 80

- 46** González Sanchis, M.; Murillo, J.; Latorre, B.; Comín, F.; García Navarro, P. Transient Two-Dimensional Simulation of Real Flood Events in a Mediterranean Floodplain. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 138 - 7, pp. 629 - 641. 2012. ISSN 0733-9429  
DOI: 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000565  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.276  
**Posición de publicación:** 33  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.276  
**Posición de publicación:** 33  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.276  
**Posición de publicación:** 37  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL  
**Num. revistas en cat.:** 121  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL  
**Num. revistas en cat.:** 125  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 80
- 47** Caviedes-Voullième, Daniel; García-Navarro, Pilar; Murillo, Javier. Verification, conservation, stability and efficiency of a finite volume method for the 1D Richards equation. JOURNAL OF HYDROLOGY. 480, pp. 69 - 84. 2012. ISSN 0022-1694  
DOI: 10.1016/j.jhydrol.2012.12.008  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.964  
**Posición de publicación:** 4  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.964  
**Posición de publicación:** 27  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.964  
**Posición de publicación:** 5  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL  
**Num. revistas en cat.:** 121  
**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY  
**Num. revistas en cat.:** 172  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 80
- 48** Murillo, J.; García-Navarro, P. Wave Riemann description of friction terms in unsteady shallow flows: Application to water and mud/debris floods. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 231 - 4, pp. 1963 - 2001. 2012. ISSN 0021-9991  
DOI: 10.1016/j.jcp.2011.11.014  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.138  
**Posición de publicación:** 19  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.138  
**Posición de publicación:** 8  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 100  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Num. revistas en cat.:** 55



- 49** Latorre, B.; García-Navarro, P.; Murillo, J.; Burguete, J. Accurate and efficient simulation of transport in multidimensional flow. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 65 - 4, pp. 405 - 431. 2011. ISSN 0271-2091  
**DOI:** 10.1002/fld.2189  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.176  
**Posición de publicación:** 52  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.176  
**Posición de publicación:** 55  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.176  
**Posición de publicación:** 17  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.176  
**Posición de publicación:** 36  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 99  
**Categoría:** Science Edition - MECHANICS  
**Num. revistas en cat.:** 132  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS  
**Num. revistas en cat.:** 31  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 91
- 50** Murillo, J.; García-Navarro, P. Improved Riemann solvers for complex transport in two-dimensional unsteady shallow flow. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 230 - 19, pp. 7202 - 7239. 2011. ISSN 0021-9991  
**DOI:** 10.1016/j.jcp.2011.05.022  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.310  
**Posición de publicación:** 18  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.310  
**Posición de publicación:** 5  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 99  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Num. revistas en cat.:** 55
- 51** López-Barrera, D.; García Navarro, P.; Brufau, P. Sources of uncertainty in the validation of a coupled hydrological-hydraulic simulation model with sediment transport. HOUILLE BLANCHE-REVUE INTERNATIONALE DE L'EAU. 3, pp. 17 - 22. 2011. ISSN 0018-6368  
**DOI:** 10.1051/lhb/2011027  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.238  
**Posición de publicación:** 76  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 78
- 52** Murillo, J.; García-Navarro, P. An Exner-based coupled model for two-dimensional transient flow over erodible bed. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 229 - 23, pp. 8704 - 8732. 2010. ISSN 0021-9991  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 2.346**Posición de publicación:** 15**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.346**Posición de publicación:** 5**Num. revistas en cat.:** 97**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL**Num. revistas en cat.:** 54

- 53** Murillo, J.; García-Navarro, P. Weak solutions for partial differential equations with source terms: Application to the shallow water equations. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 229 - 11, pp. 4327 - 4368. 2010. ISSN 0021-9991

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 2.346**Posición de publicación:** 15**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL**Índice de impacto:** 2.346**Posición de publicación:** 5**Num. revistas en cat.:** 54

- 54** Serrano-Pacheco, A.; Murillo, J.; Garcia-Navarro, P. A Finite Volume Method for the Simulation of the Waves Generated by Landslides. JOURNAL OF HYDROLOGY. 373 - 3-4, pp. 273 - 289. 2009. ISSN 0022-1694

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Índice de impacto:** 2.433**Posición de publicación:** 3**Num. revistas en cat.:** 105**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY**Índice de impacto:** 2.433**Posición de publicación:** 29**Num. revistas en cat.:** 153**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 2.433**Posición de publicación:** 4**Num. revistas en cat.:** 64

- 55** Murillo, J.; Garcia-Navarro, P.; Burguete, J. Conservative Numerical Simulation of Multi-Component Transport in Two-Dimensional Unsteady Shallow Water Flow. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 228 - 15, pp. 5539 - 5573. 2009. ISSN 0021-9991

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 2.369**Posición de publicación:** 12**Num. revistas en cat.:** 95**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL**Índice de impacto:** 2.369**Posición de publicación:** 6**Num. revistas en cat.:** 47

- 56** Burguete, J.; Zapata, N.; García Navarro, P.; Maikaka, M; Playan, E.; Murillo, J. Fertigation in Furrows and Level Furrow Systems. I: Model Description and Numerical Tests. JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE. 135 - 4, pp. 401 - 412. 2009. ISSN 0733-9437

**DOI:** 10.1061/(ASCE)IR.1943-4774.0000097

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.294

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.294

**Posición de publicación:** 28

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.294

**Posición de publicación:** 5

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 105

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 64

**Categoría:** Science Edition - AGRICULTURAL ENGINEERING

**Num. revistas en cat.:** 11

- 57** Murillo, J.; Garcia-Navarro, P.; Burguete, J. Time Step Restrictions for Well-Balanced Shallow Water Solutions in Non-Zero Velocity Steady States. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 60 - 12, pp. 1351 - 1377. 2009. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.936

**Posición de publicación:** 68

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.936

**Posición de publicación:** 71

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.936

**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.936

**Posición de publicación:** 47

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 95

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 123

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 28

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 80

- 58** Murillo, J.; Garcia-Navarro, P.; Burguete, J. Analysis of a Second-Order Upwind Method for the Simulation of Solute Transport in 2D Shallow Water Flow. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 56 - 6, pp. 661 - 686. 2008. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 65

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 69

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 94

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 112





**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 42

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 26

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 75

- 59** Burguete, J.; Garcia-Navarro, P.; Murillo, J. Friction Term Discretization and Limitation to Preserve Stability and Conservation in the 1D Shallow-Water Model: Application to Unsteady Irrigation and River Flow. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 58 - 4, pp. 403 - 425. 2008. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 65

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 69

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 42

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 94

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 112

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 26

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 75

- 60** Playan, E.; Perez-Coveta, O.; Martinez-Cob, A.; Herrero, J.; Garcia-Navarro, P.; Latorre, B.; Brufau, P.; Garces, J. Overland Water and Salt Flows in a Set of Rice Paddies. AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT. 95 - 6, pp. 645 - 658. 2008. ISSN 0378-3774

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.646

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.646

**Posición de publicación:** 15

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 59

**Categoría:** Science Edition - AGRONOMY

**Num. revistas en cat.:** 49

- 61** Burguete, J.; Garcia-Navarro, P.; Murillo, J. Preserving Bounded and Conservative Solutions of Transport in One-Dimensional Shallow-Water Flow with Upwind Numerical Schemes: Application to Fertigation and Solute Transport in Rivers. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 56 - 9, pp. 1731 - 1764. 2008. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS



**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 65

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 69

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.916

**Posición de publicación:** 42

**Num. revistas en cat.:** 94

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 112

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 26

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 75

- 62** Murillo, J.; Garcia-Navarro, P.; Brufau, P.; Burguete, J. 2D Modelling of erosion/deposition Processes with Suspended Load using Upwind Finite Volumes. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 46 - 1, pp. 99 - 112. 2008. ISSN 0022-1686

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.883

**Posición de publicación:** 33

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.883

**Posición de publicación:** 41

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 91

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 59

- 63** Toro, E. F.; Garcia-Navarro, P. Godunov-Type Methods for Free-Surface Shallow Flows: A Review. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 45 - 6, pp. 736 - 751. 2007. ISSN 0022-1686

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.436

**Posición de publicación:** 54

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.436

**Posición de publicación:** 52

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 89

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 58

- 64** Murillo, J.; García-Navarro, P.; Burguete, J.; Brufau, P. The influence of source terms on stability, accuracy and conservation in 2D shallow flow simulation using triangular finite volumes. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 54 - 5, pp. 543 - 590. 2007. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Posición de publicación:** 58

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Posición de publicación:** 66

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 92

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 111



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Posición de publicación:** 42

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 25

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 74

- 65** Murillo,J.; Garcia-Navarro,P.; Burguete,J.; Brufau,P.A conservative 2D model of inundation flow with solute transport over dry bed. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 52 - 10, pp. 1059 - 1092. 2006. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 42

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 48

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 17

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 30

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 87

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 109

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 24

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 65

- 66** Murillo,J.; Garcia-Navarro,P.; Brufau,P.; Burguete,J.Extension of an explicit finite volume method to large time steps (CFL > 1): application to shallow water flows. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 50 - 1, pp. 63 - 102. 2006. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 42

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 48

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.870

**Posición de publicación:** 17

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 87

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 109

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 24

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 0.870**Posición de publicación:** 30**Num. revistas en cat.:** 65

- 67** Burguete, J.; Garcia-Navarro, P.; Murillo, J. Numerical boundary conditions for globally mass conservative methods to solve the shallow-water equations and applied to river flow. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 51 - 6, pp. 585 - 615. 2006. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 0.870**Posición de publicación:** 42**Num. revistas en cat.:** 87**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Índice de impacto:** 0.870**Posición de publicación:** 48**Num. revistas en cat.:** 109**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS**Índice de impacto:** 0.870**Posición de publicación:** 17**Num. revistas en cat.:** 24**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 0.870**Posición de publicación:** 30**Num. revistas en cat.:** 65

- 68** Perez, G.; Garcia-Navarro, P.; Vazquez-Cendon, M. E. One-dimensional model of shallow water surface waves generated by landslides. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 132 - 5, pp. 462 - 473. 2006. ISSN 0733-9429

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Índice de impacto:** 1.004**Posición de publicación:** 13**Num. revistas en cat.:** 82**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Índice de impacto:** 1.004**Posición de publicación:** 21**Num. revistas en cat.:** 104**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Índice de impacto:** 1.004**Posición de publicación:** 24**Num. revistas en cat.:** 57

- 69** Murillo, J.; Burguete, J.; Brufau, P.; Garcia Navarro, Pilar. Coupling between shallow water and solute flow equations: Analysis and management of source terms in 2D. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 49, pp. 267 - 299. 2005. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 0.767**Posición de publicación:** 45**Num. revistas en cat.:** 82

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.767**Posición de publicación:** 54**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.767**Posición de publicación:** 18**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.767**Posición de publicación:** 46**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Num. revistas en cat.:** 110**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS**Num. revistas en cat.:** 24**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 75

- 70** Burguete, J.; Garcia Navarro, P. Implicit Schemes With Large Time Step for Non-Linear Equations: Application to River Flow Hydraulics. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 46 - 6, pp. 607 - 636. 2004. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 59**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 105**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 78**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 20**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 83**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED**Num. revistas en cat.:** 162**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Num. revistas en cat.:** 106**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS**Num. revistas en cat.:** 21

- 71** Burguete, J.; Garcia Navarro, P. Improving Simple Explicit Methods for Unsteady Open Channel and River Flow. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 45 - 2, pp. 125 - 156. 2004. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 59**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 105**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 78**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 83**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED**Num. revistas en cat.:** 162**Categoría:** Science Edition - MECHANICS**Num. revistas en cat.:** 106



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 20**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS**Num. revistas en cat.:** 21

- 72** Playan, E.; Rodriguez, J. A.; Garcia Navarro, P. Simulation Model for Level Furrows. I: Analysis of Field Experiments. JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE. 130 - 2, pp. 106 - 112. 2004. ISSN 0733-9437

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.879**Posición de publicación:** 9**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 78**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.879**Posición de publicación:** 21**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 54**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.879**Posición de publicación:** 3**Categoría:** Science Edition - AGRICULTURAL ENGINEERING**Num. revistas en cat.:** 9

- 73** Garcia Navarro, P; Burguete, J; Capart, H; Eldho, T I; Huang, S y; Young, D L; Zech, y. Treatment of natural geometry in finite volume river flow computations; discussion and reply [modified]. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 130, pp. 1048 - 1049. 2004. ISSN 0733-9429

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.241**Posición de publicación:** 5**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL**Num. revistas en cat.:** 78**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.241**Posición de publicación:** 8**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, MECHANICAL**Num. revistas en cat.:** 102**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.241**Posición de publicación:** 12**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES**Num. revistas en cat.:** 54

- 74** Brufau, P.; Garcia Navarro, P.; Vazquez Cendon, M. E. Zero Mass Error Using Unsteady Wetting-Drying Conditions in Shallow Flows Over Dry Irregular Topography. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 45 - 10, pp. 1047 - 1082. 2004. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 59**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 83**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.476**Posición de publicación:** 105**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED**Num. revistas en cat.:** 162





**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.476

**Posición de publicación:** 78

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.476

**Posición de publicación:** 20

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 106

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 21

- 75** García Navarro, Pilar; Brufau, Pilar; Murillo, Javier; Zorraquino, Carlos. Estudio hidráulico del riesgo de inundación en el meandro de Ranillas: modelos de simulación numérica.INGENIERÍA DEL AGUA. 10 - 2, pp. 115 - 125. 2003. ISSN 1134-2196

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 76** Brufau, P.; Garcia Navarro, P.Unsteady Free Surface Flow Simulation Over Complex Topography With a Multidimensional Upwind Technique. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 186 - 2, pp. 503 - 526. 2003. ISSN 0021-9991

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.762

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.762

**Posición de publicación:** 3

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 81

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 31

- 77** Brufau, P; Vázquez-Cendón, M.E.; García-Navarro, P. A numerical model for the flooding and drying of irregular domains. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 39, pp. 247 - 275. 2002. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Posición de publicación:** 56

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Posición de publicación:** 44

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Posición de publicación:** 15

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 78

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 155

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Num. revistas en cat.:** 20



- 78** Brufau, P.; Garcia Navarro, P.; Playan, E.; Zapata, N. Numerical modeling of basin irrigation with an upwind scheme. JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE. 128 - 4, pp. 212 - 223. 2002. ISSN 0733-9437

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.388

**Posición de publicación:** 33

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 71

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.388

**Posición de publicación:** 37

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 51

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - AGRICULTURAL ENGINEERING

**Índice de impacto:** 0.388

**Posición de publicación:** 7

**Num. revistas en cat.:** 9

- 79** Burguete, J.; Garcia-Navarro, P. Efficient construction of high-resolution TVD conservative schemes for equations with source terms: Application to shallow water flows. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 37 - 2, pp. 209 - 248. 2001. ISSN 0271-2091

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.632

**Posición de publicación:** 28

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 75

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.632

**Posición de publicación:** 60

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 156

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.632

**Posición de publicación:** 51

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 93

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

**Índice de impacto:** 0.632

**Posición de publicación:** 15

**Num. revistas en cat.:** 20

- 80** Brufau García, P.; García Navarro, P. Modelo de simulación bidimensional de transitorios en aguas superficiales: aplicación a roturas de presa. INGENIERÍA CIVIL. 121, pp. 33 - 40. 2001. ISSN 0213-8468

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 81** Castro, -M.-J. [castro-Díaz, -M.-J.], (e-Mal-Ma); Garcia-Navarro, -P., (e-Zrgz-Afm). The application of a conservative grid adaptation technique to 1D shallow water equations. MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING. 34 - 1-2, pp. 29--35. 2001. ISSN 0895-7177

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.349

**Posición de publicación:** 55

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 75

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 0.349

**Posición de publicación:** 50

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.349

**Posición de publicación:** 116

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

**Num. revistas en cat.:** 72

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Num. revistas en cat.:** 156

- 82** Brufau, P.; García-Navarro, P. Esquemas de alta resolución para resolver las ecuaciones de "shallow water". REVISTA INTERNACIONAL DE METODOS NUMERICOS PARA CALCULO Y DISEÑO EN INGENIERIA. 16 - 4, pp. 493 - 512. 2000. ISSN 0213-1315

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 83** Hubbard, M.E.; Garcia Navarro, P. Flux-Difference Splitting and the Balancing of Source Terms and Flux Gradients. JOURNAL OF COMPUTATIONAL PHYSICS. 165 - 1, pp. 89 - 125. 2000. ISSN 0021-9991

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.550

**Posición de publicación:** 6

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.550

**Posición de publicación:** 5

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 73

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Num. revistas en cat.:** 28

- 84** Garcia Navarro, P.; Vazquezcendon, M.E. On Numerical Treatment of the Source Terms in the Shallow-Water Equations. COMPUTERS & FLUIDS. 29 - 8, pp. 951 - 979. 2000. ISSN 0045-7930

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.792

**Posición de publicación:** 18

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.792

**Posición de publicación:** 23

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 73

**Categoría:** Science Edition - MECHANICS

**Num. revistas en cat.:** 90

- 85** Brufau, P.; Garcianavarro, P.; Ghilardi, P.; Natale, L.; Savi, F. 1D Mathematical-Modeling of Debris Flow. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 38 - 6, pp. 435 - 446. 2000. ISSN 0022-1686

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.406

**Posición de publicación:** 23

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.406

**Posición de publicación:** 34

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL

**Num. revistas en cat.:** 62

**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES

**Num. revistas en cat.:** 47

- 86** Brufau, P.; Garcia Navarro, P. 2-Dimensional Dam-Break Flow Simulation. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 33 - 1, pp. 35 - 57. 2000. ISSN 0271-2091  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.503  
**Posición de publicación:** 35  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.503  
**Posición de publicación:** 76  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.503  
**Posición de publicación:** 52  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.503  
**Posición de publicación:** 15  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 73  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED  
**Num. revistas en cat.:** 143  
**Categoría:** Science Edition - MECHANICS  
**Num. revistas en cat.:** 90  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS  
**Num. revistas en cat.:** 19
- 87** Garcia-Navarro, P.; Fras, A.; Villanueva, I. Dam-break flow simulation: some results for one-dimensional models of real cases. JOURNAL OF HYDROLOGY. 216 - 3-4, pp. 227 - 247. 1999. ISSN 0022-1694  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.444  
**Posición de publicación:** 1  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.444  
**Posición de publicación:** 25  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.444  
**Posición de publicación:** 5  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL  
**Num. revistas en cat.:** 60  
**Categoría:** Science Edition - GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY  
**Num. revistas en cat.:** 111  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 44
- 88** Villanueva, I.; García, P.; Zorraquino, V. Validación experimental de un modelo computacional unidimensional para el cálculo de ondas de avenida. INGENIERÍA DEL AGUA. 6 - 1, pp. 55 - 62. 1999. ISSN 1134-2196  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 89** Playan, E.; Garcia Navarro, P. Radial flow modeling for estimating level-basin irrigation parameters. JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE. 123 - 4, pp. 229 - 237. 1997. ISSN 0733-9437  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.259  
**Posición de publicación:** 30  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.259  
**Posición de publicación:** 37  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, CIVIL  
**Num. revistas en cat.:** 53  
**Categoría:** Science Edition - WATER RESOURCES  
**Num. revistas en cat.:** 41

- 90** Garcia Navarro, P.; Alcrudo, F.; Priestley, A. An Implicit Method for Water-Flow Modeling in Channels and Pipes. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 32 - 5, pp. 721 - 742. 1994. ISSN 0022-1686  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 91** Alcrudo, F.; Garcia Navarro, P. A High-Resolution Godunov-Type Scheme in Finite Volumes for the 2d Shallow-Water Equations. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 16 - 6, pp. 489 - 505. 1993. ISSN 0271-2091  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 92** Garcia Navarro, P.; Zorraquino, V. Numerical Modeling of Flood Propagation through System of Reservoirs. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 119 - 3, pp. 380 - 389. 1993. ISSN 0733-9429  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 93** Garcia Navarro, P. Surges through an Open Channel Junction. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 31 - 1, pp. 79 - 87. 1993. ISSN 0022-1686  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 94** Alcrudo, F.; Garcia Navarro, P.; Saviron, J. M. Flux Difference Splitting for 1d Open Channel Flow Equations. INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN FLUIDS. 14 - 9, pp. 1009 - 1018. 1992. ISSN 0271-2091  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 95** Garcia Navarro, P.; Saviron, J. M. McCormack Method for the Numerical-Simulation of One-Dimensional Discontinuous Unsteady Open Channel Flow. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 30 - 1, pp. 95 - 105. 1992. ISSN 0022-1686  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 96** Garcia Navarro, M. P.; Saviron, J. M. Numerical-Simulation of Unsteady-Flow at Open Channel Junctions. JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH. 30 - 5, pp. 595 - 609. 1992. ISSN 0022-1686  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 97** Garcia Navarro, P.; Alcrudo, F.; Saviron, J. M. 1-D Open-Channel Flow Simulation using Tvd-McCormack Scheme. JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING-ASCE. 118 - 10, pp. 1359 - 1372. 1992. ISSN 0733-9429  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 98** Garcia Navarro, P.; Saviron, J. M. Aplicación del método de McCormack para la simulación numérica del flujo no estacionario discontinuo en canales de superficie libre. INGENIERÍA CIVIL. 82, pp. 139 - 144. 1991. ISSN 0213-8468  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 99** Garcia Navarro, P.; Saviron, J. M. Simulación numérica del flujo no estacionario en las confluencias de canales. Condiciones de contorno. INGENIERÍA CIVIL. 82, pp. 145 - 152. 1991. ISSN 0213-8468  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 100** Fernández-Pato, Javier; Gracia Lozano, José Luis; García-Navarro, Pilar. Aplicación de las derivadas fraccionarias a la simulación hidrológica. CMN 2017: CONGRESS ON NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING. pp. 371 - 381. 2017. ISBN 978-84-947311-0-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 101** P. Garcia-Navarro; J. Burguete; P. Brufau. 1D hydraulic simulation models. RIVER BASIN MODELLING FOR FLOOD RISK MITIGATION. 2005. ISBN 0415383447  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 102** P. García-Navarro; P. Brufau; J. Burguete. 2D hydraulic simulation models. RIVER BASIN MODELLING FOR FLOOD RISK MITIGATION. 2005. ISBN 0415383447  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 103** P. García Navarro; P. Brufau; I. Villanueva. La simulación numérica para la previsión de inundaciones en cauces fluviales. CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL SIGLO XXI. pp. p. 219 - 222. 2001. ISBN 8480331453  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 104** J. Murillo, P. García-Navarro, P. Brufau y J. Burguete. Numerical modelling of hydrodynamics for water resources. pp. 389. 2008. ISBN 9780415440561  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 105** Editors Pilar García Navarro; Enrique Playán. Numerical modelling of hydrodynamics for water resources :proceedings of the International Workshop on Numerical Modelling of Hydrodynamics for Water Resources : Zaragoza, Spain, june 18-21, 2007. pp. XII, 389 p.. 2008. ISBN 9780415440561  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 106** SHALLOW FLOWS. 2004. ISBN 9789058097002  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 107** Pilar Brufau; Pilar García Navarro. Conceptos básicos de hidrodinámica de superficie. pp. 109p..  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 108** Pilar García Navarro; Pilar Brufau. Métodos numéricos para las ecuaciones del flujo transitorio de lámina libre: aplicación en hidráulica. pp. 287p..  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 109** Juez, Carmelo; Tena, Álvaro; Fernández, Javier; Batalla, Ramon; García-Navarro, Pilar. Application of a distributed 2d overland flow model for rainfall/runoff and erosion simulation in a mediterranean watershed. CUADERNOS DE INVESTIGACION GEOGRAFICA. 44, pp. [22]. 2018. ISSN 0211-6820  
**DOI:** 10.18172/cig.3320  
**Tipo de producción:** Artículo en prensa
- 110** Garcia-Navarro, P.; Playan, E.; Zapata, N. Solute transport modeling in overland flow applied to fertigation. JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING-ASCE. 126 - 1, pp. 33 - 40. 2000. ISSN 0733-9437  
**Tipo de producción:** Revisión
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR) | <b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, CIVIL       |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.413     |  |
| <b>Posición de publicación:</b> 21  | <b>Num. revistas en cat.:</b> 62                             |
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR) | <b>Categoría:</b> Science Edition - WATER RESOURCES          |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.413     |  |
| <b>Posición de publicación:</b> 33  | <b>Num. revistas en cat.:</b> 47                             |
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR) | <b>Categoría:</b> Science Edition - AGRICULTURAL ENGINEERING |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.413     |  |
| <b>Posición de publicación:</b> 8   | <b>Num. revistas en cat.:</b> 9                              |



## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** A Predictive and Transitory Nutrient Uptake Model across Experimental and Numerical Analysis  
**Nombre del congreso:** 9th International Symposium on Ecohydraulics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 17/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
González-Sanchis, M., Murillo, J., Vermaat, J., Comín, F. And Garcia-Navarro, P.pp. null.
- 2** **Nombre del congreso:** SimHydro2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 12/09/2012
- 3** **Título del trabajo:** Numerical discretization of the Exner equation in unsteady floods  
**Nombre del congreso:** International Conference on Fluvial Hydraulics - River Flow 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San José, Costa Rica  
**Fecha de celebración:** 05/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Juez, Carmelo; Murillo, Javier; García-Navarro, Pilar; Murillo Castarlenas, Javier Antonio; Garcia Navarro, Pilar. "Numerical discretization of the Exner equation in unsteady floods". En: Book of Abstracts of River Flow 2012. 1, pp. 681 - 687. 2012. ISBN 9780415621298
- 4** **Título del trabajo:** Friction term discretization in the simulation of debris flow  
**Nombre del congreso:** International Conference on Fluvial Hydraulics - River Flow 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San José, Costa Rica  
**Fecha de celebración:** 05/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Juez C., Murillo J. , García-Navarro, P.pp. null. ISBN 978-0-415-621
- 5** **Título del trabajo:** Evaluation of the applicability of a coupled model of groundwater and surface flow using field data.  
**Nombre del congreso:** International Conference on Fluvial Hydraulics - River Flow 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San José, Costa Rica  
**Fecha de celebración:** 05/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Caviedes-Voullième, D., González-Sanchis, M., García-Navarro, P., Murillo, J. González, E., Comín F.pp. null. ISBN 978-0-415-621

- 6** **Nombre del congreso:** International Conference on Fluvial Hydraulics - River Flow 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** San José, Costa Rica  
**Fecha de celebración:** 05/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
pp. null.
- 7** **Título del trabajo:** A compromise between computational load and mesh refinement criteria in 2D hydraulic simulation: a real case of environmental interest.  
**Nombre del congreso:** HIC 2012 - 10th International Conference on Hydroinformatics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hamburg, Alemania  
**Fecha de celebración:** 14/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Asier Lacasta, Maria Gonzalez-Sanchis, Javier Murillo, Pilar Garcia-Navarro. pp. null.
- 8** **Título del trabajo:** External and internal boundary conditions treatment in a Large Time Step explicit method for river flows  
**Nombre del congreso:** HIC 2012 - 10th International Conference on Hydroinformatics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hamburg, Alemania  
**Fecha de celebración:** 14/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Morales-Hernandez; P. Garcia-Navarro. pp. null.
- 9** **Título del trabajo:** Influence of mesh topology and resolution on the rain-runoff simulation with a 2D shallow-water model for a Pyrenean catchment  
**Nombre del congreso:** HIC 2012 - 10th International Conference on Hydroinformatics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hamburg, Alemania  
**Fecha de celebración:** 14/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Caviedes-Voullième, D., García-Navarro, P., Murillo, J. pp. null.
- 10** **Título del trabajo:** Flood Lamination Strategy Based on a Three-Flood-Diversion-Area System Management  
**Nombre del congreso:** 20th Mediterranean Conference on Control and Automation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 03/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
H. Nouasse; P. Charbonnaud; P. Chiron; J. Murillo; M. Morales; P. Garcia-Navarro; G. Perez. pp. null.
- 11** **Título del trabajo:** Numerical simulation of groundwater-surface interactions by external coupling of the 3D Richards equation and the full 2D shallow-water equations.  
**Nombre del congreso:** IX Conference on Computational Methods in Water Resources

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Urbana-Champaign, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 17/04/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

Caviedes-Voullième, D., Murillo, J., García-Navarro, P.pp. null.

- 12 Título del trabajo:** Condiciones de contorno internas en flujos transitorios bidimensionales: aplicación a regulación de compuertas en ríos

**Nombre del congreso:** II Jornadas de Ingeniería del Agua (JIA)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Póster

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 05/10/2011

Morales M.; Murillo J.; Garcia-Navarro P.

- 13 Título del trabajo:** Evaluación de la respuesta numérica en la simulación de escorrentía con ecuaciones de aguas poco profundas en una cuenca pirenaica.

**Nombre del congreso:** II Jornadas de Ingeniería del Agua (JIA)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 05/10/2011

Caviedes-Voullième, D., Murillo, J., García-Navarro, P.

- 14 Título del trabajo:** Análisis hidrológico-hidráulico de posibles escenarios de cambio climático en una pequeña cuenca del Pirineo central

**Nombre del congreso:** II Jornadas de Ingeniería del Agua (JIA)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 05/10/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Brufau P.; García-Navarro P.; Abaurrea J.; Asín J.; García-Ruiz J.M.; Lana-Renault N.pp. null.

- 15 Título del trabajo:** Numerical simulation of advection-diffusion of a passive solute in unsteady water flow

**Nombre del congreso:** 3rd Turbulent Mixing and Beyond

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Trieste, Italia

**Fecha de celebración:** 21/08/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

G. Sánchez Burillo, J. Murillo, P. García-Navarro, P. Monreal And B. Latorre.pp. null.

- 16 Título del trabajo:** Arbitrary High Order Schemes for Transport Problems

**Nombre del congreso:** Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Applications

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España

**Fecha de celebración:** 04/07/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

Latorre B.; García-Navarro P.pp. null. ISBN 978-0-415-621

- 17 Título del trabajo:** Numerical simulation of three-dimensional transient variably saturated flow.  
**Nombre del congreso:** Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Applications  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 04/07/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Caviedes-Voullième, Murillo, J.,D., García-Navarro, P.pp. null. ISBN 978-0-415-621
- 18 Título del trabajo:** A Large Time Step Upwind Scheme for the Shallow Water Equations with source terms  
**Nombre del congreso:** Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Applications  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 04/07/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Morales-Hernandez; J. Murillo; P. García-Navarro; J. Burguete. pp. null. ISBN 978-0-415-621
- 19 Nombre del congreso:** Numerical Methods for Hyperbolic Equations: Theory and Applications  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 04/07/2011
- 20 Título del trabajo:** A 2D Shallow Water Simulation Model of Flow near Bridges  
**Nombre del congreso:** 34th IAHR World Congress  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brisbane, Australia  
**Fecha de celebración:** 26/06/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
H. Ratia, J. Murillo And P. García-Navarro. pp. null. ISBN 978-0-85825-8
- 21 Título del trabajo:** Comparison of numerical techniques for the solution of Richards equation  
**Nombre del congreso:** 34th IAHR World Congress  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brisbane, Australia  
**Fecha de celebración:** 26/06/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Caviedes-Voullième, D., García-Navarro, P., Murillo, J.pp. null. ISBN 978-0-85825-8
- 22 Título del trabajo:** Restoration of the geomorphic activity in the middle Ebro River floodplain using numerical simulation  
**Nombre del congreso:** 34th IAHR World Congress  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brisbane, Australia  
**Fecha de celebración:** 26/06/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

González-Sanchis M., J. Murillo, F. Comín And P. García-Navarro. pp. null. ISBN 978-0-85825-8

- 23 Título del trabajo:** Flooding Control using Model Predictive Control at the Ebro River in Spain  
**Nombre del congreso:** 8th IWA Symposium on Systems Analysis and Integrated Assessment (Watermatex 2011)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** San Sebastian, España  
**Fecha de celebración:** 20/06/2011  
J. Romera; C. Ocampo; V. Puig; J. Quevedo; P. Garcia-Navarro; M. Morales; G. Perez.
- 24 Título del trabajo:** Impact of the preprocess static subdomain decomposition in practical cases of hydraulic simulation  
**Nombre del congreso:** 23rd Int. Conf. Parallel CFD  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 16/05/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Lacasta, P. Garcia-Navarro, J. Burguete And J. Murillo. pp. null.
- 25 Título del trabajo:** Numerical simulation of 1D transient flow in variably saturated soils  
**Nombre del congreso:** XI International Conference Zaragoza-Pau on Applied Mathematics and Statistics  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Jaca, España  
**Fecha de celebración:** 15/09/2010  
D. Caviedes, J. Murillo, P. García-Navarro.
- 26 Título del trabajo:** 2d Numerical Simulation of Overland Urban Flooding With Overtopping Waves  
**Nombre del congreso:** HIC 2010 9th International Conference on Hydroinformatics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tianjin, China  
**Fecha de celebración:** 07/09/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Murillo, P. Garcia-Navarro, P. Brufau, J. Burguete. pp. null.
- 27 Título del trabajo:** Experimental and numerical analysis of sediment nutrient uptake in a channel flow  
**Nombre del congreso:** Environmental Hydraulics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Atenas, Grecia  
**Fecha de celebración:** 23/06/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
González-Sanchis M., J. Murillo, F.A. Comín And P. García-Navarro. pp. null. ISBN 9780415584753
- 28 Título del trabajo:** Finite Volumes for the Simulation of Unsteady Shallow Water Flows  
**Nombre del congreso:** X Conference on Numerical Methods for Water Resources  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE





**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 21/06/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Murillo, P. Garcia-Navarro. pp. null. ISBN 978-92-95054-

**29 Título del trabajo:** Topography representation uncertainty in flood simulation with a 1D-2D coupled model

**Nombre del congreso:** Simhydro 2010

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Nice, Francia

**Fecha de celebración:** 02/04/2010

Borja Latorre, Javier Murillo, Mario Morales, Pilar Garcia-Navarro And Pilar Brufau.

**30 Título del trabajo:** Sources of uncertainty in the validation of a coupled hydrological-hydraulic simulation model

**Nombre del congreso:** Simhydro 2010

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Nice, Francia

**Fecha de celebración:** 02/04/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

Daniel Lopez Garcia de la Barrera, Pilar Brufau And Pilar Garcia –navarro. pp. null.

**31 Nombre del congreso:** Simhydro 2010

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador

**Ciudad de celebración:** Nice, Francia

**Fecha de celebración:** 02/04/2010

**32 Título del trabajo:** An efficient and conservative model for solute transport in unsteady shallow water flow.

**Nombre del congreso:** International Workshop on Environmental Hydraulics: Theoretical, experimental and computational solutions

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 10/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

B. Latorre, P. García-Navarro, J. Murillo, J. Burguete. pp. null. ISBN 978-0-415-566

**33 Título del trabajo:** Development of a simplified model to solve 2D surface flow in basins

**Nombre del congreso:** International Workshop on Environmental Hydraulics: Theoretical, experimental and computational solutions

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 10/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

D. Lopez-Barrera, P. García-Navarro, J. Burguete And P. Brufau. pp. null. ISBN 978-0-415-566



- 34 Título del trabajo:** Irrigation channel management as an agricultural pollutant removal strategy at the middle Ebro River (NE Spain)  
**Nombre del congreso:** 3rd Wetland Pollutant Dynamics and Control (WETPOL)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 08/09/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. González-Sanchis, J. Murillo, M. Garcia, F. A. Comín, P. García-Navarro. pp. null.
- 35 Título del trabajo:** Flood wave simulation with 1D-2D coupled models.  
**Nombre del congreso:** Computing and Control in the Water Industry  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sheffield, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 15/06/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
B. Latorre, P. García-Navarro, J. Murillo, J. Burguete, G. Petaccia, B. Calvo - F. Savi.pp. null.
- 36 Título del trabajo:** Calibration of numerical modelling of hydrological and hydraulic processes in Arnás experimental basin.  
**Nombre del congreso:** THE EIGHT INTERNATIONAL CONFERENCE ON HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Nagoya, Japón  
**Fecha de celebración:** 09/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Serrano-Pacheco A , López-Barrera D., Burguete J., Murillo J., Brufau P., García-Navarro P. , Lana-Renault N. And García Ruiz J.M.pp. null.
- 37 Título del trabajo:** Experimental characterisation of flow near bridges for the validation of a one-dimensional hydraulic simulation model.  
**Nombre del congreso:** THE EIGHT INTERNATIONAL CONFERENCE ON HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Nagoya, Japón  
**Fecha de celebración:** 09/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Burguete J., López-Barrera D., Ambroj S. , Murillo J. And García-Navarro P.pp. null.
- 38 Título del trabajo:** Experimental measurements of solute transport and flow velocity in a laboratory channel.  
**Nombre del congreso:** THE EIGHT INTERNATIONAL CONFERENCE ON HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Nagoya, Japón  
**Fecha de celebración:** 09/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J.A., Latorre B., López-Barrera D. And Ambroj S.pp. null.

- 39 Título del trabajo:** A Comparison of Second Order Schemes for Shallow Water Flows with Source Terms.  
**Nombre del congreso:** Finite Volumes for Complex Applications  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Aussois, Francia  
**Fecha de celebración:** 20/06/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Murillo J.; Latorre B.; Garcia-Navarro P.pp. null.
- 40 Título del trabajo:** Application of numerical models to real problems: Simulation of flood events with ecological interest in the Ebro River  
**Nombre del congreso:** Workshop Maths & Water  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 20/06/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. González-Sanchís, J.Murillo, D.López-Barrera, B. Latorre, F.Comín, P.García Navarro.pp. null.
- 41 Título del trabajo:** The shallow water flow model: an example of hyperbolic equations  
**Nombre del congreso:** Workshop Maths & Water  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 20/06/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Murillo, P. Garcia-Navarro, P. Brufau, J. Burguete. pp. null.
- 42 Título del trabajo:** Numerical Simulation of Shallow Flows: 2D approach  
**Nombre del congreso:** Workshop on Data-driven and Physically-based Models for Characterization of Processes in Hydrology, Hydraulics, Oceanography and Climate Change  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 06/01/2008  
P. Garcia-Navarro, P. Brufau, J. Murillo.
- 43 Título del trabajo:** Numerical Simulation of Shallow Flows: 1D approach  
**Nombre del congreso:** Workshop on Data-driven and Physically-based Models for Characterization of Processes in Hydrology, Hydraulics, Oceanography and Climate Change  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 06/01/2008  
P. Garcia-Navarro, P. Brufau, J. Burguete.
- 44 Título del trabajo:** A mathematical model for numerical simulation of shallow water flow: description and practical application of Quad2d.  
**Nombre del congreso:** ENVIROINFO  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Varsovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 15/09/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Murillo, P. García-Navarro, P. Brufau y M. Rodríguez.pp. null.

**45 Título del trabajo:** 2D numerical model for solute transport in shallow water flow over irregular geometries.

**Nombre del congreso:** 32th IAHR World Congress

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Venecia, Italia

**Fecha de celebración:** 10/07/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Murillo, P. García-Navarro, P. Brufau y J. Burguete.pp. null.

**46 Título del trabajo:** The influence of source terms on stability and conservation in 1D hyperbolic equations: application to shallow flows on fixed and movable beds

**Nombre del congreso:** Int. Workshop on Numerical Modelling for Water Resources

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 20/06/2007

**Forma de contribución:** Libro o monografía científica

J. Murillo, P. García-Navarro, P. Brufau y J. Burguete."Numerical modelling of hydrodynamics for water resources". pp. 389. 2008. ISBN 9780415440561

**47 Nombre del congreso:** Int. Workshop on Numerical Modelling for Water Resources

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 20/06/2007

**48 Título del trabajo:** Aplicación del modelo bidimensional Guad2d para la determinación de zonas inundables en el TM. De Fraga (Huesca)

**Nombre del congreso:** III congreso de ingeniería civil, territorio y medio ambiente "Agua, biodiversidad y energía"

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 25/10/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Murillo, P. Brufau, P. García-Navarro, M. Rodríguez y A. Andrés.pp. null.

**49 Título del trabajo:** 2D Finite volume numerical schemes for transient free surface flow, solute transport and erosion/sedimentation processes.

**Nombre del congreso:** 30th Italian Conference in Hydraulics and Hydraulic constructions

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Roma, Italia

**Fecha de celebración:** 15/09/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Murillo, P. Brufau y P. García Navarro.pp. null.



- 50** **Nombre del congreso:** River Flow 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 02/09/2006
- 51** **Título del trabajo:** Discretization of the friction term in the shallow water equations.  
**Nombre del congreso:** River Flow 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 02/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Murillo, J. Burguete, P. Brufau y P. García Navarro.pp. null.
- 52** **Título del trabajo:** Efficient implicit upwind schemes for river flow simulation with or without shocks.  
**Nombre del congreso:** River Flow 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 02/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Burguete, P. García Navarro, P. Brufau y J. Murillo.pp. null.
- 53** **Título del trabajo:** Relaxing condition over time step size using explicit schemes for hydraulic modelling.  
**Nombre del congreso:** Hydroinformatics 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 28/08/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Murillo, P. García-Navarro, P. Brufau y J. Burguete.pp. null.
- 54** **Título del trabajo:** 1D and 2D models of solute transport using conservative semi-lagrangian techniques  
**Nombre del congreso:** XXXI IAHR World Congress  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Seoul, República de Corea  
**Fecha de celebración:** 10/07/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Murillo J., Burguete J., Brufau P., P. Garcia-Navarro.pp. null.
- 55** **Título del trabajo:** A new topography adapted mesh refinement for 2D unsteady shallow water flow simulation over dry beds  
**Nombre del congreso:** Hydroinformatics 2004  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 02/09/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si



J. Murillo, P. Garcia-Navarro. pp. null.

- 56 Título del trabajo:** Two-dimensional level basin irrigation modelling with a first order upwind scheme: validation with experimental data  
**Nombre del congreso:** Hydroinformatics 2004  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 02/09/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Brufau P , P. Garcia-Navarro, Playan E. Zapata N.pp. null.
- 57 Título del trabajo:** Application of a 2D semi-lagrangian model to unsteady shallow water flow over dry bed  
**Nombre del congreso:** River Flow 2004  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Napoles, Italia  
**Fecha de celebración:** 27/06/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Murillo, P. Garcia-Navarro. pp. null.
- 58 Título del trabajo:** 1D model of surface waves generated by a reservoir's bank landslide: A case study  
**Nombre del congreso:** River Flow 2004  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Napoles, Italia  
**Fecha de celebración:** 27/06/2004  
P. Garcia-Navarro, G. Perez, Brufau P., Vazquez Cendon M.E.
- 59 Título del trabajo:** 2D Numerical model of unsteady river flow  
**Nombre del congreso:** International Symposium on Shallow Flows  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Delft, Holanda  
**Fecha de celebración:** 15/06/2003  
**Forma de contribución:** Libro o monografía científica  
J. Murillo, P. Garcia-Navarro, P. Brufau. "SHALLOW FLOWS". 2004. ISBN 9789058097002
- 60 Título del trabajo:** The application of a high-resolution TVD conservative scheme to river flood modelling  
**Nombre del congreso:** River Flow 2002  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Louvain-le-neuve, Bélgica  
**Fecha de celebración:** 02/09/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Burguete, P. Garcia-Navarro. pp. null.
- 61 Título del trabajo:** Numerical model validation with experimental data on dam break problems involving wetting/drying fronts over initially dry bed adverse slopes  
**Nombre del congreso:** River Flow 2002  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Louvain-le-neuve, Bélgica

**Fecha de celebración:** 02/09/2002

**Publicación en acta congreso:** Si

P. Brufau, P. Garcia-Navarro, M.E. Vazquez-Cendon, A. Mendez, J. Puertas. pp. null.

- 62 Título del trabajo:** Semi-Lagrangian conservative schemes versus Eulerian schemes to solve advection in river flow transport

**Nombre del congreso:** Hydroinformatics 2002

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cardiff, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 02/07/2002

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Burguete, P. Garcia-Navarro. pp. null.

- 63 Título del trabajo:** Recent Advances in Computational Hydraulics

**Nombre del congreso:** Hydroinformatics 2002

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Cardiff, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 02/07/2002

**Publicación en acta congreso:** Si

P. Garcia-Navarro, P. Brufau, J. Burguete. pp. null.

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

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

**Título del comité:** Evaluacion de profesorado. Ingeniería y Arquitectura.

**Primaria (Cód. Unesco):** 331399 - Otras

**Entidad de afiliación:** ANECA

**Ciudad entidad afiliación:** Madrid, España

**Fecha de inicio-fin:** 30/09/2012 - 30/09/2014

### Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** Numerical Modelling of Hydrodynamics for Water Resources  
**Tipo de actividad:** International Workshop **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Modo de participación:** Organizador  
**Nº de asistentes:** 70  
**Fecha de inicio-fin:** 20/06/2007 - 24/06/2007 **Duración:** 5 días
- 2 Título de la actividad:** Numerical Modelling of Hydrodynamic Systems  
**Tipo de actividad:** International Workshop **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Modo de participación:** Organizador  
**Nº de asistentes:** 50  
**Fecha de inicio-fin:** 20/06/1999 - 24/06/1999 **Duración:** 5 días





- 3** **Título de la actividad:** Encuentro Trilateral para la Simulación de la Hidráulica de las ondas de Submersion  
**Tipo de actividad:** Jornadas **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Modo de participación:** Organizador  
**Nº de asistentes:** 12  
**Fecha de inicio-fin:** 05/09/1992 - 08/09/1992 **Duración:** 4 días

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** University of Reading  
**Ciudad entidad realización:** Reading, Reino Unido  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/1995 - 10/08/1995 **Duración:** 1 mes - 10 días  
**Entidad financiadora:** CAI  
**Nombre del programa:** Europa  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 2** **Entidad de realización:** University of Reading  
**Ciudad entidad realización:** Reading, Reino Unido  
**Fecha de inicio-fin:** 01/07/1994 - 30/08/1994 **Duración:** 1 mes - 30 días  
**Entidad financiadora:** UE  
**Nombre del programa:** Marie Curie  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 3** **Entidad de realización:** University of Reading  
**Ciudad entidad realización:** Reading, Reino Unido  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 31/12/1993 **Duración:** 1 año  
**Entidad financiadora:** Ministerio Educacion y Ciencia  
**Nombre del programa:** Formacion para Doctores y Tecnólogos  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 4** **Entidad de realización:** Universita degli studi di Pavia  
**Ciudad entidad realización:** Pavia, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 15/01/1992 - 20/02/1992 **Duración:** 1 mes - 6 días  
**Entidad financiadora:** CAI  
**Nombre del programa:** Europa  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 5** **Entidad de realización:** University of Reading  
**Ciudad entidad realización:** Reading, Reino Unido  
**Fecha de inicio-fin:** 01/08/1991 - 31/08/1991 **Duración:** 1 mes  
**Entidad financiadora:** CAI  
**Nombre del programa:** Programa Europa  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 6** **Entidad de realización:** Laboratoire d'Hydraulique de France  
**Ciudad entidad realización:** Grenoble, Francia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/1989 - 31/10/1989 **Duración:** 2 meses



**Entidad financiadora:** Ministerio de Educacion y Ciencia

**Nombre del programa:** Formacion del Personal Investigador

**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a

### Períodos de actividad investigadora

- 1** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2013
- 2** Nº de tramos reconocidos: 1  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2007
- 3** Nº de tramos reconocidos: 2  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2001
- 4** Nº de tramos reconocidos: 2  
Entidad acreditante: CNEAI  
Fecha de obtención: 01/01/2001