



Jon Ander Gómez	Ximo Planells	María José Castro-Bleda	Fernando Ferrer
Marisa Llorens	Joan Pastor	Antonio Molina	Javier Salavert
Germán Moltó	Mario Rodríguez	Antonio Barella	José Luis Betí
Francisco Marqués	Francisco Álvaro	Andrés Terrasa	Álvaro Hermida
Assumpció Casanova	Emilio Vivancos	Moisés Pastor	Marcos Calvo
Natividad Prieto	Carlos Martínez-Hinarejos	Carlos Herrero	
M <sup>a</sup> Isabel Galiano	Mercedes García	Lidia Moreno	

### ¿Qué es la SWERC?

- Fase regional de la ACM-ICPC
- Países: España, Italia, Portugal, Suiza, Francia, Austria
- Equipos de tres alumnos con profesor entrenador
- Final mundial anual: un equipo por universidad, ganadores de su fase regional
- Fases regionales: hasta tres equipos por universidad
- Participantes: menores de 25 años, no titulados
- Más información: <http://swerc.eu>

### ¿Qué es la ACM-ICPC?

- La ACM-ICPC es la *International Collegiate Programming Contest*.
- Se celebra desde hace casi 40 años
- Es organizada por la *Association for Computing Machinery* (ACM)
- Patrocinada completamente por IBM.
- Más información: <http://icpc.baylor.edu>



### Infraestructura necesaria

- Semejante a un congreso pero con características especiales
  1. Conjunto de problemas
  2. Infraestructura de evaluación
- Ordenadores jueces (10) y puestos de trabajo (1 por participante)
- Interfaz web de acceso a los jueces
- Puestos de trabajo sin acceso a internet (sólo a jueces)
- Configuración complicada y susceptible de fallos

### Los Problemas

- Problemas con cierto nivel de dificultad dado el entrenamiento de los equipos
- Diez problemas a resolver en cinco horas
- Distribución de dificultad: 2 fáciles, 3 asequibles, 3 medios, 2 difíciles
- Tipología de problemas:

**Ad Hoc**

**Búsqueda completa**

**Divide y vencerás**

**Voraces**

**Programación dinámica**

**Aritmética y Álgebra**

**Teoría de números**

**Ordenación**

**Backtracking**

**Grafos**

**Grids**

**Geometría y Geometría Computacional**

### Participación de la ETSINF-UPV en la SWERC

- Desde 2003
- Usualmente 2 equipos
- Formación de los equipos basada en competición local (semana cultural ETSINF)
- Entrenamiento intensivo de los equipos
- Gastos de participación en la fase regional cubiertos por la ETSINF

### Conclusiones

- SWERC 2012 en la UPV satisfactoria
- Excelente trabajo del equipo humano
- Planificación cumplida adecuadamente
- Sin inconvenientes técnicos destacables
- Problemas y casos de prueba apropiados

### Perspectivas futuras

- Organizar SWERC 2013 (práctica habitual)
- Oportunidad de tomar contacto con estas competiciones y promocionarlas
- Oportunidad de acceso por parte de empleadores (Coritel, IBM, Facebook, etc.)
- Retos para ETSINF, DSIC y UPV: promocionar la participación de alumnado
- Organización de competiciones en niveles preuniversitarios para atraer alumnado excelente a la ETSINF