

I OLIMPIADA INGENIERÍA INFORMÁTICA ASTURIAS

Contenido

Objetivos	2
Lugar de realización	2
Participación	2
Fechas	3
Bases	4
Modalidad A	4
La modalidad B se regirá por las siguientes bases:	5
La modalidad C se regirá por las siguientes bases:	6
Organiza	8
Contacto	8

Objetivos

Los objetivos de la Olimpiada Ingeniería Informática de Asturiana son los siguientes:

- Facilitar la participación de estudiantes y profesores en las distintas actividades que puedan celebrarse con ocasión de la misma además de en las pruebas de la olimpiada.
- Fomentar entre los estudiantes asturianos el interés por la informática, presentando una visión más amplia de la misma, enfatizando aspectos fundamentales de la profesión como la creatividad, la capacidad analítica, la resolución de problemas, el trabajo en equipo o el autoaprendizaje.
- Promover la utilización de algunos de los materiales generados en la olimpiada como recursos complementarios a los utilizados en las correspondientes asignaturas de ESO y Bachillerato.

Lugar de realización

El lugar de celebración de las pruebas de la fase final se realizará en dos días

- 14 de abril, sábado: en la Escuela Politécnica de Ingeniería en Gijón.
- 15 de abril, domingo: en la Escuela de Ingeniería Informática en Oviedo.

Cualquier modificación se publicará e informará a los inscritos con antelación suficiente.

Participación

Podrán participar en esta Olimpiada institutos de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional así como Centros Integrados de Formación Profesional radicados en el Principado de Asturias. La participación tendrá lugar en cualquiera de las siguientes modalidades o en todas ellas:

- **Modalidad A:** Participación presencial de equipos de entre 2 y 4 alumnos.
- **Modalidad B:** Participación presencial de alumnos a título individual.
- **Modalidad C:** Participación en la liga RoboCode¹ de robots programados por alumnos a título individual o en equipos de un máximo de 3 alumnos.

En todas las modalidades deberá existir un profesor responsable que será el que lleve a cabo la inscripción.

¹ <http://robocode.sourceforge.net/>

El número de alumnos o equipos que pueden participar por parte de cada instituto no está limitado **pero** debe haber al menos un profesor responsable por cada 4 alumnos de cada instituto.

En la modalidad C cada instituto puede inscribir cuantos equipos desee **pero** cada equipo participará con un único robot y un mismo alumno no puede participar en más de un equipo.

Fechas

La inscripción en las 3 modalidades tendrá lugar **entre los días 28 de noviembre de 2011 y 7 de marzo de 2012**.

Las pruebas de las modalidades A y B tendrán lugar durante el **sábado 14 y el domingo 15 de abril de 2012**.

La modalidad C se registrará por el siguiente calendario:

- El viernes **16 de marzo de 2012** será la fecha límite para el envío de los programas que vayan a participar en la liga **RoboCode²**.
- La primera fase se resolverá como una liga a dos vueltas teniendo lugar la primera vuelta el **sábado 17 de marzo de 2012**.
- Finalizada la primera vuelta se comunicarán los resultados el **lunes 19 de marzo de 2012** y los equipos podrán enviar, si lo desean, una nueva versión de su robot antes del **viernes 30 de marzo de 2012**.
- La segunda vuelta de la fase de liga tendrá lugar el **sábado 31 de marzo de 2012**.
- Finalizada la segunda vuelta se comunicarán los resultados el **lunes 2 de abril de 2012** y se convocará a los 8 mejores equipos a una fase final presencial.
- La fase final se resolverá mediante un sistema de copa y los enfrentamientos tendrán lugar durante el **sábado 14 y el domingo 15 de abril de 2012³**.

² <http://robocode.sourceforge.net/>

³ Mismos días que las modalidades A y B

Bases

Modalidad A

La modalidad A se registrará por las siguientes bases:

1. Los equipos inscritos participarán **obligatoriamente** en dos pruebas denominadas "principal" y "creativa".
2. **Bases específicas de la prueba "principal":**
 - a) Deberán enfrentarse a una serie de retos que requerirán conocimientos prácticos aunque básicos⁴ del hardware PC, los sistemas operativos Windows o Linux, y ofimática.
 - b) Sin perjuicio de lo anterior, los equipos podrán aplicar cualquier conocimiento "extra" o emplear cualquier lenguaje de programación.
 - c) Algunos de los retos de esta prueba involucrarán problemas resolubles de manera algorítmica pero que no requerirán el conocimiento de lenguaje de programación alguno pudiendo resolverse **siempre** mediante el uso de hojas de cálculo.
 - d) En esta prueba se valorará, fundamentalmente, el tiempo requerido para resolver los retos. No obstante, a criterio de los jueces, podrán bonificarse soluciones especialmente creativas, elegantes o eficientes. Las bonificaciones serán determinadas por los jueces y serán conocidas por todos los participantes antes del comienzo de la prueba.
 - e) El tiempo máximo para la celebración de esta prueba será de 4 horas.
3. **Bases específicas de la prueba "creativa":**
 - a) En esta prueba los equipos se enfrentarán a un problema que deberán resolver con los materiales facilitados por la organización en un tiempo limitado y ajustándose a los requisitos especificados por los jueces. Dicho problema podrá o no requerir el uso de equipo informático.
 - b) En esta prueba se valorará, fundamentalmente, la adecuación de la solución a los requisitos planteados, la robustez de la misma así como aspectos tales como la creatividad, elegancia o eficiencia de la solución.
 - c) Esta prueba se puntuará mediante un panel de jueces que aplicará un código de puntuación que será conocido por todos los participantes antes del inicio de la prueba.
 - d) Con antelación suficiente a la celebración de esta prueba los jueces publicarán el código de puntuación.
 - e) El tiempo máximo para la celebración de esta prueba será de 4 horas.

⁴ Cualquier alumno que haya cursado la asignatura “Informática” de 4º de ESO estaría capacitado para participar en esta prueba

4. Con independencia del nivel educativo todos los equipos participarán en las mismas pruebas al mismo tiempo. No obstante, la clasificación final tendrá en cuenta el nivel de tal modo que habrá ganador, segundo y tercer clasificado para cada uno de los distintos niveles educativos (ESO, bachillerato y ciclos formativos).
5. El uso de materiales desarrollados por terceros (a excepción de los entornos de programación o los materiales proporcionados por la organización) o de material propio desarrollado con anterioridad a las pruebas supondrá la descalificación inmediata.
6. Las pruebas de la modalidad A podrían no celebrarse en algún nivel de no contar con un número mínimo de equipos inscritos.
7. Las decisiones de los jueces son inapelables.
8. Cualquier cuestión no recogida en estas bases será tratada por la organización siendo inapelable su decisión.
9. La participación en esta modalidad supone la aceptación de las presentes bases.

La modalidad B

La modalidad B se regirá por las siguientes bases:

1. Los alumnos inscritos participarán **obligatoriamente** en dos pruebas denominadas **"resolución de problemas"** y **"aprender a aprender"**.
2. Bases específicas de la prueba **"resolución de problemas"**:
 - a) Deberán enfrentarse a una serie de ejercicios resolubles de manera algorítmica. Dichos ejercicios no requerirán el conocimiento de lenguaje de programación alguno pudiendo resolverse siempre mediante el uso de hojas de cálculo.
 - b) Sin perjuicio de lo anterior, los alumnos podrán aplicar cualquier conocimiento "extra" o emplear cualquier lenguaje de programación.
 - c) En esta prueba se valorará, fundamentalmente, el tiempo requerido para resolver los ejercicios. No obstante, a criterio de los jueces, podrán bonificarse soluciones especialmente creativas, elegantes o eficientes. Las bonificaciones serán especificadas siempre antes de la resolución de cada reto.
 - d) El tiempo máximo para la celebración de esta prueba será de 4 horas.
3. Bases específicas de la prueba **"aprender a aprender"**:
 - a) Deberán enfrentarse a un problema que, en principio, debería resultarles totalmente extraño y para el cual se ofrecería todo el material necesario para su resolución así como documentación que podría resultar de utilidad.

- b) Los alumnos deberán utilizar los recursos ofrecidos (incluyendo consultas en Internet) para resolver el problema planteado. Cualquier recurso es admisible salvo el de pedir ayuda a un tercero.
 - c) En esta prueba se valorará tanto el tiempo requerido para resolver el problema como la simplicidad y elegancia de la solución ofrecida.
 - d) Esta prueba se puntuará mediante un panel de jueces que aplicará un código de puntuación que será conocido por todos los participantes antes del inicio de la prueba.
 - e) Con antelación suficiente a la celebración de esta prueba los jueces publicarán el código de puntuación.
 - f) El tiempo máximo para la celebración de esta prueba será de 4 horas.
4. Con independencia del nivel educativo todos los alumnos participarán en las mismas pruebas al mismo tiempo. No obstante, la clasificación final tendrá en cuenta el nivel de tal modo que habrá ganador, segundo y tercer clasificado para cada uno de los distintos niveles educativos (ESO, bachillerato y ciclos formativos).
 5. Las pruebas de la modalidad B podrían no celebrarse en algún nivel de no contar con un número mínimo de alumnos inscritos.
 6. Los alumnos miembros de equipos inscritos en la modalidad A pueden participar a título individual en la modalidad B.
 7. Las decisiones de los jueces son inapelables.
 8. Cualquier cuestión no recogida en estas bases será tratada por la organización siendo inapelable su decisión.
 9. La participación en esta modalidad supone la aceptación de las presentes bases.

La modalidad C

La modalidad C se regirá por las siguientes bases:

1. Todos los equipos utilizarán obligatoriamente el software **Robocode**⁵ en su última versión.
2. **Está terminantemente prohibido utilizar robots desarrollados por terceros.**
3. Los equipos inscritos enviarán un único “robot”# que, en una primera fase, se enfrentará al resto de participantes mediante un sistema de liguilla.

⁵ <http://robocode.sourceforge.net/>

4. La clasificación resultante tras la primera vuelta de la liguilla será publicada y comunicada a los participantes.
5. Tras hacer públicos los resultados de la primera vuelta los equipos participantes pueden, si lo desean, enviar una nueva versión de su robot para la segunda vuelta de la liguilla.
6. **Los "encuentros" de la fase de liga se resolverán de manera telemática.**
7. La clasificación resultante tras la segunda vuelta de la liguilla será publicada y comunicada a los participantes. Los **8 equipos con mayor puntuación** en la fase de liguilla serán convocados a una **fase presencial** que se resolverá mediante un sistema de copa.
8. Si algún equipo desiste de participar en la fase de copa se convocaría al siguiente mejor clasificado.
9. Los equipos podrán modificar el robot antes de cada enfrentamiento de la fase de copa **pero** las modificaciones deberán realizarse **in situ** usando un ordenador proporcionado por la organización, bajo supervisión de los jueces y sin ayuda externa.
10. El tiempo máximo que podrá destinar un equipo para modificar su robot durante la fase de copa será de 2 horas antes de cada enfrentamiento.
11. Con anterioridad a la fase de copa se determinarán mediante sorteo los enfrentamientos en fase de cuartos así como los enfrentamientos resultantes de cada una de las fases eliminatorias.
12. Además del enfrentamiento final habrá otro enfrentamiento entre los dos equipos derrotados en semifinales para dirimir el tercer lugar.
13. **Las pruebas de la modalidad C podrían no celebrarse de no contar con un número mínimo de equipos inscritos.**
14. Las decisiones de los jueces son **inapelables**.
15. Cualquier cuestión no recogida en estas bases será tratada por la organización siendo **inapelable** su decisión.
16. La participación en esta modalidad supone la **aceptación** de las presentes bases.

Organiza

- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Informática del Principado de Asturias, <http://www.citipa.org/>
- Colegio Oficial de Ingenieros en Informática del Principado de Asturias, <http://www.coiipa.org/>
- Escuela de Ingeniería Informática, <http://www.informatica.uniovi.es/>
- Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón, <http://www.epigijon.uniovi.es/>

Contacto

Enviar información sobre inscripción y consultas a: olimpiada@impulsotic.org

Más información en: www.impulsotic.org