

I OLIMPIADA CIENTÍFICA INGENIERÍA CIVIL

Diseña las redes de saneamiento de tu ciudad

Si eres estudiante de 4º curso de la E.S.O., 1º y 2º de Bachillerato en la Región de Murcia, construye tu maqueta y la probamos en nuestro simulador de lluvia



TEMÁTICA

La Olimpiada consiste en la construcción de una maqueta de la red de drenaje de un tramo de calle.

OBJETIVO

Conseguir captar la mayor cantidad de agua posible con el fin de evitar inundaciones.

1. PARTICIPANTES

Estudiantes que cursen 4º curso de la E.S.O., 1º y 2º de Bachillerato en cualquier Centro de Enseñanza, público, concertado o privado, de la Región de Murcia.

Los estudiantes participarán por equipos, formados por entre 4 y 8 estudiantes (podrán pertenecer a cursos diferentes):

1. Se identificarán con un nombre de equipo.
2. Designarán a un portavoz de entre sus integrantes.
3. Estarán dirigidos por un profesor/tutor de su Centro, preferentemente de las asignaturas relacionadas con áreas STEM: “Tecnología”, “Física”, “Dibujo Técnico” y “Matemáticas”.

Podrán presentarse hasta un máximo de 3 equipos diferentes por Centro.

2. INSCRIPCIÓN

Para poder participar en la **I Olimpiada de Ingeniería Civil de la Región de Murcia 2019**, el profesor/tutor del equipo deberá cumplimentar el Formulario de Inscripción online que encontrará en el siguiente enlace: <http://caminosyminas.upct.es>

El **periodo de inscripción** comienza el **01/02/2019** y finaliza el día **15/02/2019** a las 23.55 horas. El 16/02/2019 se publicará en la web de la Olimpiada el listado de participantes inscritos y admitidos. Desde su publicación y hasta el día 18/02/2019 a las 12.00 horas se podrán realizar reclamaciones a este listado, publicándose el **listado definitivo de admitidos** el día 21/02/2019.

3. CALENDARIO Y FASES

Primera fase. Introducción a la Ingeniería Sanitaria.

Cada equipo recibirá un dossier de información que les orientará en las fases iniciales.

Durante la semana del 04/03/2019 al 08/03/2019 se realizará un **taller de Ingeniería Sanitaria** con los tutores de los equipos inscritos. El lugar de celebración será en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena (Paseo Alfonso XIII, 52, 30203, Cartagena).

A partir de la documentación facilitada, los equipos elaborarán una propuesta de maqueta que permita solucionar el drenaje superficial de un tramo de calle. Cada grupo enviará en formato PDF un borrador de su propuesta antes del 29/03/2019 a las 23:55 horas. Los organizadores remitirán a los equipos participantes un informe de comentarios y recomendaciones a las propuestas planteadas el día 08/04/2019.

Segunda fase. Elaboración de las maquetas.

Cada equipo elaborará una maqueta de un tramo de calle siguiendo las indicaciones establecidas. Podrán utilizar los materiales que consideren más adecuados. Se valorará el diseño y la eficiencia de los diseños.

Tercera fase. Ensayo de las maquetas.

Las maquetas se expondrán durante la celebración del **Campus de la Ingeniería 2019**, celebrado a primeros de mayo en la Universidad Politécnica de Cartagena. Durante el Campus, los centros visitantes al Campus votarán la maqueta que consideren más adecuada. La propuesta más votada recibirá un **premio económico** para el Centro del equipo ganador de **100 euros**.

Al final del Campus de la Ingeniería, 09/05/2019, se ensayará el funcionamiento de las maquetas en un generador de lluvias diseñado en la UPCT para el tamaño de las maquetas realizadas, comprobando, cuál es la maqueta más eficiente desde el punto de vista de maximizar la captación de agua de la calle y minimizar la inundación, y que a su vez la red de drenaje suponga el menor impacto en la ciudad.

Por otro lado, se realizará una actividad de gamificación por equipos con herramientas tipo Kahoot, sobre conceptos adquiridos de Ingeniería Civil en general y de Ingeniería Sanitaria en concreto.

4. PREMIOS

- **Certificado acreditativo** a todos los estudiantes y profesorado participantes.
- La propuesta más votada durante el Campus de la Ingeniería recibirá un **premio de 100 euros** para el Centro del equipo ganador.
- El equipo que consiga recoger la mayor cantidad de agua con el menor impacto a la ciudad recibirá un **premio de 300 euros** para el Centro del equipo ganador.
- El Centro del equipo ganador de la prueba de conocimientos recibirá un **premio de 100 euros**.
- **Premios especiales** de las empresas municipales de aguas en la Región de Murcia: **HIDROGEA, EMUASA, ESAMUR**.

5. JURADO

El jurado estará formado por profesores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la Universidad Politécnica de Cartagena, técnicos responsables de las empresas municipales de aguas en la Región de Murcia, HIDROGEA, EMUASA, ESAMUR, y/o representantes del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

6. ENTIDADES PARTICIPANTES

Esta Olimpiada (número de expediente 21025/OLIM/18) es el resultado de una ayuda a la organización de Olimpiadas Científicas de la Región de Murcia financiada por la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente de la CARM, a través de la [Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia](#).

CONTACTO

- olimpiadas.civil@upct.es
- Telf. 868071289

Organizan:



Colaboran:

