

El presente documento contiene las bases que articulan el desarrollo de la primera edición del Concurso Cities: Skylines para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria de Cantabria correspondiente al curso 2022-2023, organizado por el proyecto PEQUEINGENIERIA de la ETS de Caminos, Canales y Puertos.

## 1. Motivación de la realización del concurso

- Fomentar las vocaciones científico-tecnológicas entre los escolares, con la intención de incrementar su interés y presencia en las titulaciones STEM, y en particular en la Ingeniería Civil.
- Acercar a la educación secundaria las aplicaciones reales de la Ingeniería Civil.
- Concienciar sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y cómo pequeñas acciones pueden ayudar a su consecución.

## 2. Objetivo del concurso

Desarrollar una ciudad creada en el videojuego City Skylines, solventando los problemas de la misma (movilidad, servicios, sanidad, educación, seguridad, etc.) logrando los mejores impactos medioambientales y de calidad de vida de la ciudad.

## 3. Participantes

Los participantes se deberán articular en equipos de dos a cuatro personas tutorizados por un docente responsable. Los participantes deberán pertenecer a educación secundaria y se priorizará la paridad en los equipos.

## 4. Desarrollo del concurso

El concurso se dividirá en dos partes:

- **Fase de entrenamiento:** Los grupos inscritos recibirán un correo al email proporcionado en el que les llegará el nombre y la contraseña de una cuenta STEAM que tiene ya preinstalado el videojuego City Skylines. Se deberá entrar y terminar de instalar el videojuego. Durante unas semanas el alumnado podrá entrenar y familiarizarse con el videojuego en la fase de entrenamiento. Previamente, en esta fase se impartirá una charla a los docentes responsables del funcionamiento del videojuego y de la filosofía y objetivos concurso, así mismo el alumnado dispondrá de un correo electrónico para clarificar cualquier duda o pregunta acerca del funcionamiento del videojuego.
- **Fase final:** La fase final del concurso se celebrará el martes día 25 de abril en la ETS de Caminos, Canales y Puertos en horario de mañana. Los equipos recibirán el escenario base y tendrán 3 horas para desarrollar su propuesta de ciudad, discutiendo en grupo sus ideas y aplicándolas en el software. Para ello los jugadores deberán ir turnándose para que todos puedan jugar en el ordenador y no podrán disponer de ningún tipo de ayuda externa. Una vez finalizado el tiempo, el tribunal evaluará las distintas propuestas, declarando la ciudad ganadora.

## 5. Inscripciones

Las inscripciones se rellenarán por centro educativo pudiendo inscribirse hasta un máximo de dos equipos de 2 a 4 personas tutorizado por un docente del departamento de tecnología. Las inscripciones están abiertas desde el día 8 de febrero hasta el día 28 de febrero (el plazo se podrá prorrogar 5 días hábiles si el tribunal lo ve conveniente). Para realizar la inscripción hay que enviar el anexo I cumplimentando con asunto “preinscripción Concurso City Skylines” al siguiente correo (pequeingenieria@unican.es).

**Las plazas son limitadas**, si hubiera más equipos interesados en participar que las licencias del videojuego se tendrá en cuenta los siguientes factores: la paridad de los miembros, participación de un grupo por centro. Los equipos recibirán un correo comunicando su selección para la fase de entrenamiento.

## 6. Requisitos técnicos en la fase de entrenamiento

Mínimos	Recomendados
Procesador y un sistema operativo de 64 bits	Procesador y un sistema operativo de 64 bits
SO: Windows® 7 64 Bit   Windows® 8.1 64 Bit   Windows® 10 Home 64 Bit	SO: Windows® 10 Home 64 bit
Procesador: Intel® Core™ I7 930   AMD® FX 6350	Procesador: Intel® Core™ I7 2700K   AMD® Ryzen 7 2700X
Memoria: 8 GB de RAM	Memoria: 16 GB de RAM
Gráficos: Nvidia® GeForce™ GTS 450 (1 GB)   AMD® R7 250 (2 GB)   Intel Iris Xe G7 (Tiger Lake)	Gráficos: Nvidia® GeForce™ GTX 580 (1.5 GB)   AMD® Radeon™ RX 560 (4 GB)
DirectX: Versión 9.0c	DirectX: Versión 11
Red: Conexión de banda ancha a Internet	Red: Conexión de banda ancha a Internet
Almacenamiento: 4 GB de espacio disponible	Almacenamiento: 4 GB de espacio disponible

## 7. Información sobre el videojuego

El videojuego es Cities: Skylines, un videojuego de diseño de ciudades creado por la compañía desarrolladora de videojuegos finlandesa Colossal Order y publicado por Paradox Interactive. En esta ocasión se usará durante las dos fases la versión básica del juego, sin expansiones ni modificaciones por parte de la comunidad.

El alumnado y docente responsable durante la fase de entrenamiento podrán probar las distintas herramientas del juego, además de contar con la presentación inicial del equipo de PEQUEINGENIERIA. Para su aprendizaje y toma de contacto recomendamos a los siguientes creadores de contenido de habla hispana que tienen tutoriales del videojuego: [Chiches](#), [HugoThester](#) o [Mrdaro](#)

## 8. Criterios de valoración

Las ciudades finales de cada equipo se evaluarán teniendo en cuenta los ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se evaluarán con distintos indicadores que proporciona el juego (se indicarán en el

anexo III de las presentes bases). Algunos ejemplos son felicidad de los ciudadanos, población con estudios superiores, tipo de tratamiento del agua usado, producción de energía limpia, tasa de paro y balance económico, fluidez del tráfico, infraestructuras con agua y electricidad, número habitantes, uso del transporte público y balance entre exportaciones e importaciones etc. El tribunal creará una tabla de ponderación de indicadores que se publicará en el anexo III, con la que se evaluará a los equipos en la final.

## 9. Premios

Todos los miembros del equipo ganador recibirán un premio de forma individual. Todos los equipos y participantes recibirán un diploma que acredite su participación en el concurso

## 10. Aceptación de las bases

La participación en el concurso implica la completa aceptación de estas bases. Las decisiones tomadas por la Organización son consideradas firmes y finales en todos los aspectos relativos a la realización del concurso. Los equipos aceptan someterse a todas las decisiones tomadas por la Organización.

La organización se reserva la posibilidad de modificar estas bases y se compromete a notificar estas modificaciones a los grupos participantes y que serán también publicados en la web del concurso <https://pequeingenieria.unican.es>.

Si hubiera alguna pregunta sobre el concurso os podéis poner en contacto a través del correo [pequeingenieria@unican.es](mailto:pequeingenieria@unican.es)

## Anexo I. Plantilla de inscripción

Centro educativo:

Docente responsable:

Número de contacto:

Correo de contacto:

Nombre del equipo \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del Integrante	Edad	Curso	Asignatura que cursa

Docente responsable:

Número de contacto:

Correo de contacto:

Nombre del equipo \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del Integrante	Edad	Curso	Asignatura que cursa

Según lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679, le informamos que sus datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este documento/impreso/formulario serán objeto de tratamiento en nuestros ficheros con la única finalidad de organizar y gestionar su participación en dicha actividad, en función de la solicitud por usted aportada.

## Anexo II. Autorización de participación y fotografías en la fase final

Se entregará relleno este documento el día de la fase final. Cada participante deberá entregar la autorización de participación y autorización de obtención de fotografías.

D. / Dña. \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, como responsable del menor \_\_\_\_\_, autorizo a que participe en el Concurso City Skylines.

Autorizo a tomar fotografías y filmar durante la participación de mi representado en este evento, que podrán ser publicadas en la página web de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Cantabria o en otros medios para difusión de la actividad.

SI	No
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fecha:

Firmado:

Teléfono de contacto:

### AVISO LEGAL

Según lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679, le informamos que sus datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este documento/impreso/formulario serán objeto de tratamiento en nuestros ficheros con la única finalidad de organizar y gestionar su participación en dicha actividad, en función de la solicitud por usted aportada. Podrá, en cualquier momento, revocar el consentimiento anteriormente otorgado, así como ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos legalmente establecidos, dirigiéndose al responsable del fichero.

Anexo III. Indicadores evaluadores de la prueba.

Se actualizarán cuando se envíe la situación de la final a los docentes responsables.

Anexo IV. Situación final

Se publicará el escenario que tendrán que resolver en la final los equipos admitidos.