

El presente documento contiene las bases que articulan el desarrollo de la segunda edición del Concurso Cities: Skylines para el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria de Cantabria correspondiente al curso 2023-2024, 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 esta (movilidad, servicios, sanidad, educación, seguridad, etc.) logrando los mejores impactos medioambientales y de calidad de vida de la ciudad.

3. Participantes

El concurso está abierto exclusivamente para el alumnado de centros educativos de Cantabria que se encuentre cursando la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) durante el curso académico 2023-2024. Los equipos participantes deberán estar formados por entre dos a cuatro estudiantes y estar obligatoriamente tutorizados por un docente responsable. Se permite que un mismo docente tutorice a varios 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 llegara 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 tendrá lugar una sesión de formación para el profesorado responsable acerca del funcionamiento del videojuego, su filosofía y los objetivos del 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 30 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 centro. Las inscripciones están abiertas **desde el día 20 de febrero hasta el día 14 de marzo**. Para proceder con la inscripción, es necesario remitir el Anexo I debidamente completado, utilizando el asunto “Preinscripción Concurso City Skylines”, a la dirección de correo electrónico: culturacientifica_uc@unican.es. Además, se requiere la cumplimentación del Anexo II y Anexo III por parte del tutor legal del menor.

Las plazas para participar en el concurso son limitadas, con un número máximo de 12 grupos.

En caso de que haya más equipos interesados en participar de los que se pueden admitir, se priorizará la selección basándose en criterios específicos: se garantizará la participación de al menos un grupo por centro educativo, se buscará la paridad de género dentro de los equipos, entre otros factores relevantes. Los equipos seleccionados serán informados mediante un correo electrónico, el cual les comunicará su inclusión en 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 IV 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 IV, 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

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

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES (RGPD ARTS. 13 Y 14)

ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO: “ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN”

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO	GERENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FINALIDAD DEL TRATAMIENTO	Organización de las actividades de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica. Remisión de boletín informativo de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación
LEGITIMACIÓN	RGPD Art. 6.1. e) Tratamiento necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento según la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (artículo 2.2.c) y artículo 12) RGPD Art. 6.1 a): Consentimiento de la persona interesada, o padres o tutores de los menores.
DESTINATARIOS DE CESIONES O TRANSFERENCIAS	Instituciones y organizaciones que participen en la coorganización de las actividades. Otra administración pública según se indica en la información adicional.
	No se prevén transferencias internacionales.
DERECHOS DE LAS PERSONAS INTERESADAS	Tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos, como se explica en la información adicional.
PROCEDENCIA DE LOS DATOS	El propio interesado o su representante legal.

Puede consultar la información adicional sobre este tratamiento en la siguiente dirección:

web.unican.es/RGPD/actividades-ucci

Fecha y Firma

Anexo II. Autorización de participación 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 Misión Ciudades.

Anexo III. Modelo de consentimiento de utilización de imágenes

Misión Ciudades

AUTORIZACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN DE IMÁGENES

Datos de quien autoriza:

Identificador del menor (en su caso):

☐ AUTORIZO

☐ NO AUTORIZO

A la Universidad de Cantabria a que utilice mi imagen en los siguientes términos:

- Las imágenes podrán captarse durante el evento Misión Ciudades
- La utilización de dichas imágenes tendrá como finalidad la divulgación de las actividades relacionadas con la promoción de la ingeniería civil y ambiental entre el alumnado de educación primaria y secundaria, y los medios a utilizar para ello podrán ser: fotografías, vídeos, folletos, carteles y páginas web de acceso público de la propia Universidad, además de medios de comunicación y páginas web de acceso público. A estos últimos la Universidad de Cantabria les dará acceso a las imágenes seleccionadas para ilustrar la actividad.
- La autorización se otorga por un plazo de tiempo limitado, en concreto para el desarrollo de la actividad y hasta la conclusión de la campaña de divulgación del proyecto PEQUEINGENIERÍA del año en curso.
- No obstante, lo anterior, la autorización es revocable en cualquier momento mediante escrito dirigido al correo: relexternas.caminos@unican.es. La revocación no podrá aplicarse a documentos o publicaciones ya divulgados, salvo que sea posible extender sus efectos a los mismos sin dedicar medios desproporcionados o exigir un coste económico asimismo desproporcionado.
- El responsable del tratamiento de las imágenes es el anteriormente referido.

Firmado:

Nombre y apellidos

Fecha

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES (RGPD ARTS. 13 Y 14)**ACTIVIDAD DE TRATAMIENTO: “ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN”****INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS**

RESPONSABLE DEL TRATAMIENTO	GERENTE DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FINALIDAD DEL TRATAMIENTO	Organización de las actividades de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica. Remisión de boletín informativo de la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación
LEGITIMACIÓN	RGPD Art. 6.1. e) Tratamiento necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento según la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario (artículo 2.2.c) y artículo 12) RGPD Art. 6.1 a): Consentimiento de la persona interesada, o padres o tutores de los menores.
DESTINATARIOS DE CESIONES O TRANSFERENCIAS	Instituciones y organizaciones que participen en la coorganización de las actividades. Otra administración pública según se indica en la información adicional.
	No se prevén transferencias internacionales.
DERECHOS DE LAS PERSONAS INTERESADAS	Tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos, como se explica en la información adicional.
PROCEDENCIA DE LOS DATOS	El propio interesado o su representante legal.

Puede consultar la información adicional sobre este tratamiento en la siguiente dirección:

web.unican.es/RGPD/actividades-ucci

Fecha y Firma

Anexo IV. Indicadores evaluadores de la prueba.

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

Anexo V. Situación final

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