



HACKATHON CIUDAD 4.0: RESILIENCIA | AGUA | MOVILIDAD



1. BASES DEL HACKATHON CIUDAD 4.0

1.1 El objeto de las presentes bases es el de regular la participación, por parte de las personas o equipos interesados, en la actividad denominada Hackathon Ciudad 4.0 (www.hackathonciudad40.com), organizado en el marco del **29° Congreso Nacional de Ingeniería Civil México 2018** por **El Colegio de Ingenieros Civiles de México A.C. (CICM)**, los próximos días 2, 3 y 10 de marzo de 2018 en las propias instalaciones del **CICM**, ubicadas en **Camino Santa Teresa No. 187, Col. Parques del Pedregal, Delegación Tlalpan. C.P. 14010 Ciudad de México**.

1.2 El Hackathon Ciudad 4.0 es un evento presencial de desarrollo colaborativo basado en diferentes metodologías de innovación abierta en el que programadores, diseñadores, ingenieros y población interesada planteará soluciones para diferentes problemáticas que se presentan en las grandes ciudades.

1.3 La misión del Hackathon Ciudad 4.0 es promover la generación de ideas para impulsar la innovación y encontrar soluciones a los problemas que se enfrenta nuestro país en la compleja ruta hacia las Smart Cities, mediante una cultura de innovación aplicada a la ingeniería.

1.4 La participación se hará por equipos de entre 3 y máximo 7, con al menos un programador por equipo, y con la participación de profesionales de la ingeniería. Para ello deberán cumplir con los requisitos establecidos en las presentes bases de participación, así como enviar en tiempo y en forma su propuesta de desarrollo.

1.5 Habrá 3 proyectos ganadores seleccionados por un jurado, mismos que se designaran conforme a las presentes bases de participación.

2. EJES TEMÁTICOS

2.1 En el Hackathon Ciudad 4.0 buscamos plantear soluciones para diferentes problemáticas que se presentan en las grandes ciudades. Dado que las ciudades son sistemas sumamente complejos constituidos tanto por la infraestructura como por los habitantes y las interrelaciones que existen entre ellos, es por esto que las iniciativas presentadas en el Hackathon deben centrarse en los siguientes tres ejes temáticos principales:

MOVILIDAD

Uno de los problemas más comunes y cotidianos a los que se enfrentan los habitantes de las grandes ciudades es la movilidad, tanto de las personas como de los bienes y productos. En este evento buscamos soluciones para mejorar y resolver problemas de la movilidad en transporte particular y público (automóviles, sistemas de transporte de acceso controlado como el Metro y el Metrobús, autobuses urbanos, taxis, bicicletas, motocicletas y peatones). Las problemáticas asociadas con la movilidad son muchas, algunos ejemplos son:

- Tiempos de traslado
- Saturación de los sistemas de transporte público
- Cantidad de vehículos y uso ineficiente de los mismos
- Mal estado de las vialidades
- Definición correcta de las vialidades para distintos tipos de transporte (autos, motos, bicicletas, etc.)
- Funcionamiento del sistema de semáforos (desincronización o mal funcionamiento)
- Cierres viales por obras u otros fenómenos
- Otros

USO EFICIENTE DEL AGUA Y SANEAMIENTO

En la actualidad, el manejo y uso correcto y eficiente del agua es un problema muy importante en las ciudades. Hacer un manejo correcto del agua para recolectarla, almacenarla, transportarla y desecharla después de su uso se ha vuelto crítico en el funcionamiento de las ciudades y el confort y salud de sus habitantes. El funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable y drenaje, y de las instalaciones hidrosanitarias al interior de las edificaciones es definitorio. Algunas de las problemáticas asociadas con esta temática son:

- Pérdidas por fugas
- Uso ineficiente en los hogares
- Uso ineficiente en las industrias
- Reciclaje del agua
- Contaminación por fugas en el drenaje

- Inundaciones por mal funcionamiento del drenaje (obstrucción de alcantarillas, obstrucción de las tuberías, falta de capacidad, etc)
- Otros

RESILIENCIA

La resiliencia de las ciudades se refiere a su capacidad para reponerse rápidamente a situaciones extraordinarias o impactos. En el Hackathon Ciudad 4.0 buscamos soluciones para que las ciudades puedan responder y volver a su funcionamiento normal después de los efectos de algún fenómeno natural como pueden ser sismos, lluvias intensas, huracanes u otros. La resiliencia de las ciudades depende de la preparación previa, la respuesta en el momento del fenómeno natural y la respuesta posterior al fenómeno. Algunas de las problemáticas que se deben atender son:

- Programas de prevención
- Reporte de afectaciones (tipo y ubicación)
- Manejo de datos para tomar decisiones
- Organización del apoyo voluntario
- Sistemas de alerta
- Difusión de información a la población
- Organización del apoyo gubernamental
- Identificación de vías para vehículos de emergencia
- Reporte de personas desaparecidas
- Otros

3. A QUIÉN VA DIRIGIDO

3.1 El evento está abierto a la participación del público general interesado en aportar ideas alineadas con los retos planteados en los ejes temáticos del evento, independientemente de la escolaridad o área de especialización a la que el participante pertenezca siempre y cuando se apegue a lo presentada en las bases de participación.

4. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

4.1 Podrán participar todas aquellas personas mayores de 18 años previamente registrados en la plataforma www.hackathonciudad40.com y que acrediten su identidad con una identificación oficial vigente, (INE, pasaporte, licencia de manejo etc.) u otro documento que acredite la identidad y edad del participante. En este sentido, la organización excluirá a aquellos participantes cuyos datos no se ajusten a su identidad real o que no hayan validado su información en la plataforma.

4.2 El número de plazas disponibles para la participación es limitado por motivos logísticos, hasta un máximo de 150 participantes.

4.3 Los participantes pueden realizar la inscripción de forma individual o por equipos que deben tener un mínimo de 3 integrantes y un máximo de 7. En caso de realizar una inscripción grupal deberá ser un representante del mismo el que realice la misma.

4.4 Los equipos deben incluir al menos un programador o desarrollador informático y un profesional de la ingeniería.

4.5 En caso de no disponer de equipo, y una vez que se acepte la inscripción, la personas que se inscriban de manera individual podrán presentar su idea en el evento para integrar un equipo conforme a lo establecido en las presentes bases.

4.6 Los equipos pueden componerse tanto de programadores, desarrolladores informáticos y diseñadores, como de profesionales de la ingeniería que estén interesados en desarrollar su iniciativa tecnológica, así como de otros perfiles complementarios que consideren agreguen valor a su propuesta.

4.7 Los participantes deben responsabilizarse de llevar sus propios recursos para el desarrollo de su propuesta como dispositivos, ordenadores, móviles, tabletas, gadgets y distintos dispositivos o materiales que consideren pertinentes.

4.8 Los integrantes de los equipos deben participar de manera presencial.

4.9 Los participantes no pueden ser sustituidos. Si un participante no puede asistir, no puede presentarse nadie en su lugar.

4.10 Si por algún motivo un equipo inscrito no puede acudir finalmente al evento, deberá comunicarlo a La Organización al menos 48 horas antes del comienzo.

4.11 No se admitirán propuestas que hayan sido presentadas públicamente a través de cualquier medio o evento, en proceso de comercialización o que infrinjan la

propiedad intelectual de terceros. En este caso La Organización procederá a la descalificación de las mismas.

5. INSCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

5.1 Para participar, los equipos interesados deberán inscribirse a través del formulario disponible a tal efecto desde la sección Inscripción del portal web www.hackathonciudad40.com antes del 28 de marzo de 2018 y rellenar correctamente todos los campos requeridos.

5.2 En el formulario de inscripción deberá incluirse el tipo de participante, nombre del equipo, número de integrantes del equipo, nombre del proyecto o propuesta, tipo de la misma, descripción, aspectos diferenciadores, información de contacto (nombre del participante o del representante del equipo, teléfono, correo electrónico, nombre y apellidos del resto de miembros si los hubiera), área de experiencia del participante y los integrantes si los hubiera.

5.3 Un único integrante realizará la inscripción como representante del equipo incluyendo en el formulario los nombres y apellidos de todos sus miembros.

5.4 Una vez llenado el formulario de inscripción, La Organización evaluará la candidatura y el aplicante será contactado por esta.

5.5 El registro se considerará completo cuando La Organización envíe el folio de inscripción al participante o equipo.

6. PLAZOS

6.1 Inscripción: el plazo de inscripción se inicia el 01 de enero de 2018 y termina el 28 de febrero de 2017 a las 23:59 horas. No se atenderá ninguna petición conjunta de inscripción que se reciba con posterioridad a esta fecha.

6.2 Celebración del Hackathon: 2 de marzo de 2018 a partir de las 03:00 P.M. hasta las 06:00 P.M. del 4 de marzo de 2018.

6.3 Presentación de propuestas ante el jurado: domingo 04 de marzo 03:30 P.M.

6.4 Anuncio de ganadores: domingo 04 de marzo 03:30 P.M.

7. DESARROLLO DEL HACKATHON

7.1 Cada equipo seleccionará su espacio de trabajo.

7.2 A cada participante se le entregará el gafete que representa su acreditación para el evento. La acreditación se mantendrá visible durante el desarrollo del mismo.

7.3 La Organización pondrá a disposición de los asistentes la infraestructura básica para posibilitar la conectividad a Internet durante todo el evento.

7.4 Durante el transcurso del evento varios miembros de La Organización o del equipo de mentores guiarán a los participantes en el proceso de desarrollo (en caso de ser necesario) y apoyarán a los equipos en cualquier otra tarea o duda asociada a la competición.

7.5 Se permite el uso de cualquier lenguaje de programación. Asimismo, se permite el uso de cualquier plataforma y/o sistema operativo, y entorno o framework de desarrollo, para llevar a cabo los desarrollos propuestos.

7.6 El entorno objetivo empleado para la ejecución de la herramienta seleccionada es libre, pudiendo emplearse tanto entornos tradicionales (Windows, Linux, OS X, etc.) como móviles (Android, iOS, Windows Phone, Blackberry, etc.), o cualquier otra plataforma tecnológica.

7.7 La Organización se reserva el derecho de evaluar la calidad de los desarrollos y del código fuente generado por los equipos participantes a lo largo de la competición empleando técnicas manuales y/o automáticas.

7.8 Así mismo, La Organización se reserva el derecho de descalificar a los participantes que considere oportuno por incumplimiento de criterios y contenido de las bases durante la celebración del mismo.

7.9 La Organización queda exenta de responsabilidad por cualquier robo, desperfecto, daño material o personal ocasionado por el incumplimiento de la normativa del espacio donde se celebra el evento, de la que responderá el participante causante del mismo.

7.10 La Organización no se hace responsable de los gastos asociados al alojamiento y desplazamiento de los participantes en el evento.

7.11 Los días 2 y 3 de marzo la salida y acceso a las instalaciones será controlado exclusivamente por La Organización a partir de las 10:00 P.M. hasta las 09:00 A.M. del día siguiente por motivos de seguridad de los participantes.

7.12 Se proporcionará un área específica acondicionada para el reposo de los participantes, misma que será indicada durante el transcurso del evento.

7.13 La Organización proporcionará los desayunos, comida y cena durante los 3 días actividades, además habrá refrescos y snacks disponibles durante todo el evento.

8. PRESENTACIÓN AL JURADO

8.1 Los equipos participantes presentarán su desarrollo ante un jurado compuesto por personal designado por La Organización para tal efecto y ante el resto de equipos participantes.

8.2 La presentación no durará más de 6 minutos. Deberá incluir detalles del objetivo inicial de la propuesta, su nivel de consecución, virtudes e inconvenientes de la misma, el lenguaje de programación y entorno o framework de desarrollo empleados, e incluir una demostración práctica de la herramienta empleando uno o varios escenarios de uso asociados al desarrollo realizado durante el hackathon, así como cualquier otra información que se considere relevante por parte de los participantes para su evaluación.

8.3 La presentación de los resultados, junto a las evaluaciones parciales realizadas a lo largo de toda la competición, permitirá al jurado realizar una evaluación final de los desarrollos y seleccionar a los equipos ganadores. La decisión del jurado será inapelable.

8.4 El jurado estará formado por expertos en tecnología, diseño, ingeniería, especialistas y funcionarios relacionados a los ejes temáticos del hackathon etc; designados por La Organización. Los miembros del mismo no podrán tener ningún vínculo de interés con los participantes. Los componentes del jurado serán publicados en la web del evento.

9. SELECCIÓN DE GANADORES

9.1 El ganador del premio general será seleccionado por el jurado con base en el cumplimiento de los siguientes criterios:

IMPACTO

- ¿Qué tan bien su solución soluciona el reto planteado?
- ¿Impacta en un porcentaje de población elevado? (ALCANCE)

INNOVACIÓN

- ¿Es un concepto nuevo?
- ¿La solución utiliza la tecnología existente de manera innovadora?

DISEÑO

- ¿La solución encarna el diseño centrado en la persona o usuario final?
- ¿Es la interfaz visualmente atractiva?

TRABAJO EN EL PROTOTIPO

- ¿La solución es un prototipo funcional?
- ¿Cuánto más trabajo se requiere para llegar a la etapa de mayor viabilidad?

IMPLEMENTABILIDAD

- ¿Realmente estará interesada la ciudad en implementarla y usarla?
- ¿Tiene suficiente relevancia en la población a la que está enfocado?

Cada elemento tiene un valor de 10 puntos siendo 100 la máxima puntuación de un proyecto.

10. PREMIOS

10.1 Los ganadores del Hackathon Ciudad 4.0 recibirán un el premio correspondiente a lo siguiente:

Primer lugar: \$80,000 m.n

Segundo lugar: \$60,000 m.n

Tercer lugar: \$40,000 m.n

Mas los premios en especie que sumen los patrocinadores.

En caso de que alguna de las soluciones o proyectos se identifique con un alto grado de viabilidad recibirá como premio complementario la posibilidad de entrar en el proceso de pre-incubación de la plataforma **Ingenio Emprendedor**.

11. RESERVAS Y LIMITACIÓN

11.1 La falsificación de datos conlleva la descalificación del concurso.

11.2 La Organización podrá expulsar a los participantes que no cumplan con las normas y bases del evento.

11.3 La Organización se reserva el derecho de descalificar a los equipos que presenten aplicaciones con virus u otro componente malicioso que pueda dañar, interferir o vulnerar la seguridad del sistema, datos, así como cuando los datos personales facilitados sean falsos.

11.4 Se van a grabar videos, tomar imágenes y hacer streaming de distintos momentos del evento, si el asistente se niega a salir, éste debe comunicarlo previamente.

11.5 Toda la información, documentación, software, material de capacitación y técnicas puesto directa o indirectamente a disposición del participante por La Organización del evento será tratado con confidencialidad, no pudiendo ser puesto en conocimiento o transmitido de cualquier manera a terceros por el participante, ni explotado comercialmente por éste o en su nombre. Asimismo, La Organización se compromete a mantener la confidencialidad sobre aquellas propuestas que no resulten seleccionadas para participar.

12. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

12.1 Los participantes garantizan, mediante su inscripción, que las ideas y el código aportado son originales y no infringen derechos de terceros o cuentan en su caso con las autorizaciones necesarias para participar en el Hackathon ciudad 4.0. Por su parte, La Organización no se reserva ningún derecho de autor sobre las propuestas presentadas para la selección y participación en el evento.

12.2 La autoría del proyecto desarrollado por un equipo en el Hackathon corresponde a sus integrantes. Corresponde a éstos llegar a los acuerdos que consideren necesarios entre ellos. La Organización no se hace responsable sobre los términos de dichos acuerdos.

13. PRIVACIDAD

13.1 El participante consiente que La Organización almacene sus datos personales con la finalidad de referenciar su participación, y para la posible comunicación pública de su elección como propuesta seleccionada.

13.2 Sus datos personales serán cancelados una vez se haya procedido a comunicar la no aceptación de la propuesta.

14. CÓDIGO ÉTICO

Los participantes se comprometen al cumplimiento de los siguientes requisitos de criterios de valoración de la competición y código ético:

14.1 El desarrollo de soluciones no podrá tener contenidos ni referencias sexualmente explícitas o sugerentes, violentas o despectivas hacia colectivos étnicos, raciales, de género, religiosa, profesional o de edad, o pornográficos.

14.2 La participación no puede promocionar medicamentos ilegales o armas de fuego (o el uso de cualquiera de los anteriores), o cualquier actividad que pueda ser insegura o peligrosa, o con mensajes políticos.

14.3 La participación no puede ser obscena u ofensiva, ni que apoye ninguna forma de odio o de grupos de odio; ni comentarios despectivos sobre los Patrocinadores o sus productos o servicios, u otras personas, productos o empresas vinculadas.

14.4 La participación no puede contener las marcas o logos que sean propiedad de otros o hacer publicidad o promover cualquier marca o producto de cualquier tipo.

14.5 La participación no puede contener materiales con copyright propiedad de terceros (incluyendo fotografías, esculturas, pinturas y otras obras de arte o imágenes publicadas en sitios web o en la televisión, películas u otros medios).

14.6 La participación no puede contener materiales que contengan los nombres, imágenes, fotografías u otros indicios para identificar a cualquier persona, viva o muerta, sin el permiso escrito.

14.7 La participación no puede violar en ningún caso las leyes nacionales vigentes.

15. ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y TÉRMINOS LEGALES

15.1 El simple registro en este concurso supone la aceptación de estas bases en su totalidad. La Organización se reserva el derecho de interpretar, modificar las condiciones del presente concurso en cualquier momento, e incluso de anularlo o dejarlo sin efecto, siempre que concurra causa justificada para ello. En todo caso, se compromete a comunicar por esta misma vía las bases modificadas, o en su caso, la anulación del concurso en su conjunto, de forma que todos los participantes tengan acceso a dicha información.

15.2 Los participantes aceptarán las decisiones del jurado, siendo estas inapelables.

15.3 La Organización se reserva el derecho a introducir cambios en el funcionamiento del Hackathon Ciudad 4.0 en cualquier momento y/o finalizarlo de forma anticipada si fuera necesario por causa justificada, sin que de ello pueda derivarse responsabilidad alguna. Si se produjera algún cambio deberá ser comunicado debidamente.