

Bases desafío: “Verificación automática del permiso de construcción en Montevideo”

1. Antecedentes

Con fecha 25 de noviembre de 2021 la Intendencia de Montevideo (IM) y la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) firmaron un acuerdo de cooperación con el objetivo de crear un fondo concursable para la financiación de proyectos innovadores en modalidad de desafío, que permitan plantear soluciones relacionadas con las áreas de interés de la IM.

Los desafíos buscan resolver problemas relevantes que afectan la eficiencia, el alcance o la calidad en los servicios brindados a los ciudadanos con el objetivo de mejorarlos.

2. Problema

Actualmente se reciben en Montevideo entre 700 y 1500 solicitudes de permiso de construcción al año. Cada solicitud pasa por un proceso de análisis manual lo que implica extensos períodos de análisis, varias instancias de intercambio entre las partes interesadas y posibles errores por parte del equipo humano encargado del proceso. En ese sentido se detecta la oportunidad de realizar un cambio de paradigma por parte de la Intendencia en el proceso de tramitación del permiso de construcción en Montevideo. Este cambio permitiría automatizar la evaluación del cumplimiento de la normativa vigente lo que se alinea con la estrategia de la institución.

3. Desafío

Se busca obtener una solución digital que permita el procesamiento y chequeo automático de la propuesta de arquitectura, con el objetivo de evitar posibles errores humanos y dar una respuesta más ágil al solicitante del permiso de construcción.

Los principales insumos que se deberán tener en cuenta para el desarrollo de la herramienta son:

- La normativa que rige las edificaciones;
- los datos de afectaciones de un padrón y régimen de suelo que se pueden obtener del [Sistema de Información Geográfica¹](#) de la Intendencia de Montevideo;
- el proyecto de arquitectura a evaluar.

Se espera que la solución informe de forma instantánea, si el proyecto presentado cumple la normativa vigente, y en caso de no cumplirla indique en qué aspectos no lo hace, de manera de facilitar su corrección y nuevo envío.

El tipo de obras a contemplar, en un inicio, con esta solución son: obra nueva, régimen de suelo general, urbano, programa vivienda y sin solicitudes de tolerancia, en el área centro-cordón. Deberá contemplar todos los aspectos normativos nacionales y departamentales incluyendo las normas de higiene, habitabilidad, energía, accesibilidad y la normativa urbanística (retiros, acordamientos, gálidos, etc.).

¹ <https://sig.montevideo.gub.uy/>

La solución final, a su vez, deberá poder aplicarse a otros tipos solicitudes como otros regímenes de suelo (patrimonial, suburbano, rural) y otros destinos (comercial, industrial, otros) por lo que esto deberá considerarse en las decisiones iniciales de diseño e implementación.

También se espera que la solución incluya los estándares de presentación que deberá cumplir el estudio de arquitectura para poder hacer uso de la misma.

El proyecto deberá entregar la solución operativa, la documentación, archivos y programas fuente, así como cualquier elemento resultante de los trabajos realizados para la misma, otorgando a la IM la capacidad de utilización y modificación por un tiempo ilimitado sin coste adicional.

Garantía: para el caso de la constatación de fallas en los sistemas imputables a su construcción o errores humanos del equipo solucionador, la garantía implica para la institución solucionadora la obligación de restaurar y/o corregir las fallas dejándolo/s en perfecto estado de funcionamiento, siendo exclusivamente de su costo la totalidad de los gastos que por tal situación se originase, que deberá satisfacer todos los requerimientos. La entrega final incluirá toda la documentación necesaria para la implementación en la IM. La duración de la garantía deberá ser acordada entre la IM y la entidad proponente de solución de forma oportuna.

4. Participantes

Podrán participar de este desafío aportando potenciales soluciones empresas del sector privado en forma individual o en conjunto con organizaciones de I+D+i², que estén radicadas en el país.

5. Plazo

Los postulantes tendrán tiempo hasta el jueves 31 de marzo de 2022 a las 14h para la presentación del perfil de solución.

6. Condiciones de financiamiento

La solución seleccionada será financiada en forma total.

El financiamiento puede alcanzar un monto máximo de hasta UYU 4.261.200 (cuatro millones doscientos sesenta y un mil doscientos pesos uruguayos), impuestos incluidos.

Los participantes seleccionados tendrán un plazo máximo de 8 meses para el desarrollo de la solución propuesta. El plazo podrá ampliarse en caso de solicitud fundada del adjudicatario.

Rubros financiables:

- Materiales e insumos
- Software y licencias
- Personal técnico
- Consultores
- Servicios
- Protección propiedad intelectual
- Otros costos
- Imprevistos

Con recursos provenientes del desafío no se podrán financiar actividades que no estén directamente relacionadas con el proyecto, quedando explícitamente excluidas, entre otras, las siguientes:

²

No nos referimos a instituciones académicas, centros de investigación, centros tecnológicos, entre otros.

- Inversión en activos fijos.
- Inversiones (por ejemplo equipos e instalaciones) que se destinen a la actividad y/o operación habitual de la empresa.
- Personal administrativo de las proponentes.
- Inversiones financieras, tales como depósitos a plazo, fondos mutuos, compra de acciones.
- Pago de deudas de cualquier tipo de la empresa.
- Gastos operacionales recurrentes de la empresa.

La IM y la ANII no se comprometen a continuar con un vínculo posterior más allá del asociado al desarrollo de la solución comprendida en este desafío.

Los proyectos no podrán centrarse en la adquisición de tecnología llave en mano.

7. Etapas del desafío

- A. Llamado a perfiles de solución. Llamado a presentación de perfiles de solución completando el formulario en el sitio de ANII. **Los postulantes tendrán tiempo hasta el jueves 31 de marzo de 2022 a las 14h** para la presentación del perfil.

Los perfiles son propuestas básicas, basadas en información general y en los elementos centrales del desafío que permitan tener una primera idea sobre la posible solución a desarrollar. Esto implica considerar los siguientes ítems: descripción de la propuesta de solución, antecedentes del equipo de trabajo, objetivos y metodologías, recursos humanos y materiales necesarios, así como un presupuesto inicial.

- B. Selección de perfiles de solución. El Comité de evaluación y seguimiento (CES) junto a la IM, hará la evaluación de los perfiles y seleccionará los que formularán el proyecto final.
- C. Formulación de proyectos finales en base a perfiles de solución aprobados. Se invitará a los perfiles de solución seleccionados previamente a formular los proyectos de solución finales. En el mismo se deberá profundizar en los antecedentes del proponente, capacidad del equipo de trabajo, descripción del proyecto de solución, incluyendo: mérito innovador o valor diferencial propuesto, viabilidad técnica, objetivos, resultados, cronograma de ejecución. A su vez el proyecto deberá contener un presupuesto detallado por rubros financiables. Los postulantes de soluciones tendrán 60 días corridos para completar la formulación del proyecto final.
- D. Evaluación de proyectos finales. Una vez completada la etapa de formulación de proyectos, el Comité de Evaluación y Seguimiento (CES) junto a la IM realizará la evaluación y selección de un proyecto final. Al momento de evaluar los proyectos se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Criterios de elegibilidad:

- La organización deberá estar radicada en la República Oriental del Uruguay.
- La organización radicada en el país puede asociarse con una organización radicada en el exterior.
- Estar al día con sus obligaciones fiscales.
- Presentación de un responsable.
- Formulario debidamente completado.

Criterios de pertinencia:

- Se evaluará la adecuación propuesta a las bases del llamado.
- La propuesta debe incluir todos los requerimientos descritos en el punto tres de estas bases.
- La propuesta debe demostrar que se genera una solución y que es aplicable a los fines de este desafío.

Criterios para la evaluación de la solución:

- Mérito innovador y valor agregado diferencial: Evalúa el tipo y grado de innovación que implicaría la ejecución del proyecto, así como el valor agregado propuesto.
- Viabilidad técnica: El proyecto debe demostrar que la propuesta que se pretende desarrollar es tecnológicamente factible. Es importante también la coherencia de los objetivos con el problema planteado, su claridad, así como los tiempos y los costos.
- Impacto en la eficiencia, alcance o calidad del producto o servicio ofrecido por el organismo público: Es importante destacar los beneficios que se obtendrían de implementar la solución propuesta, tanto para el organismo que propone el desafío cómo para la población que utilice el producto o servicio.
- Capacidad del equipo de trabajo: La organización que presenta el proyecto deberá demostrar que dispone de las capacidades para llevarlo a cabo, es decir, que dispone de los recursos humanos capaces de gestionar y supervisar las actividades establecidas en el proyecto.
- Cronograma de trabajo: El proyecto debe establecer un cronograma de trabajo organizado en etapas.
- Presupuesto: El proyecto debe establecer un presupuesto razonable y balanceado.

Para completar la evaluación, se podrá convocar a una entrevista presencial a los actores cuyo involucramiento y/o participación considere relevante para la implementación de la propuesta.

Se podrá aprobar (de forma total o parcial) un proyecto de solución para el Desafío, así como sugerir la asociatividad entre distintas propuestas recibidas. En caso de no resultar satisfactorio o pertinente ningún proyecto presentado, el desafío podrá declararse desierto.

8. Formalización, desembolsos y seguimiento de los proyectos

El ganador del desafío firmará un contrato con la ANII.

El contrato incluirá un cronograma de desembolsos asociados a hitos. La aprobación de cada hito será realizada por un Comité de seguimiento técnico, y será condición necesaria para la liberación del desembolso correspondiente.

Se retendrá el 10% del monto total hasta la aprobación del informe final.

9. Propiedad intelectual (PI)

La IM tendrá el derecho de uso irrestricto y por tiempo ilimitado de la solución propuesta para el uso, evolución y distribución del producto. Además, se entiende que el conocimiento e investigación materializados en la solución pueden tener un valor en sí mismo para la ciudadanía en general, por lo cual, es de interés de la institución que dicha solución pueda ser compartida libremente. Para lograr cumplir con ambas necesidades, se proponen las siguientes opciones:

- 1.- Los Derechos sobre la Propiedad Intelectual deben ser de la IM en su totalidad para que ésta tenga las libertades y pueda además optar por liberar dicha solución.
- 2.- La PI puede ser de la empresa postulante pero deberá ser licenciada por alguna de las siguientes licencias open source que aseguran estas libertades: GPLv3 ó CC BY-SA. Dado que la solución consiste en un producto de software, se entiende más apropiado el uso de la GPLv3.

Más allá de eso, una vez seleccionado el solucionador será responsabilidad de las partes involucradas establecer un acuerdo con los detalles de PI.

Por otro lado, la IM y la ANII no se comprometen a encomendar la fabricación masiva de la solución al ganador del desafío.

10. Contacto

Por dudas o consultas escribir al siguiente correo: desafioim@anii.org.uy