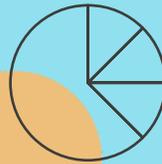


Premio Nacional DE INNOVACIÓN Guatemala

Temática 2024

CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD



Secretaría
Nacional de
Ciencia y
Tecnología



PNI

La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt) realiza desde el año 2013 el Premio Nacional de Innovación (PNI), con la finalidad de contribuir y reconocer la trayectoria destacada de personas o de organizaciones que han tenido impactos concretos en soluciones innovadoras para Guatemala.

Con base en el tercer eje de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, "innovación y transferencia tecnológica", la Senacyt promueve acciones que persiguen una cultura de innovación, que aporte nuevas formas de servicios, procesos productivos (cadenas de valor o productos), así como cambios significativos en la investigación colaborativa y en sus resultados.

El premio como eje fundamental busca incorporar al país en el ecosistema de innovación internacional. Asimismo, promover el interés de la población en contribuir al desarrollo científico, económico, social, ambiental y cultural, fomentando el incremento de la innovación en Guatemala.

Este año nuevamente se premiarán iniciativas, proyectos o soluciones en sus diferentes categorías que contribuyan directamente a elevar las ventajas competitivas en el país.

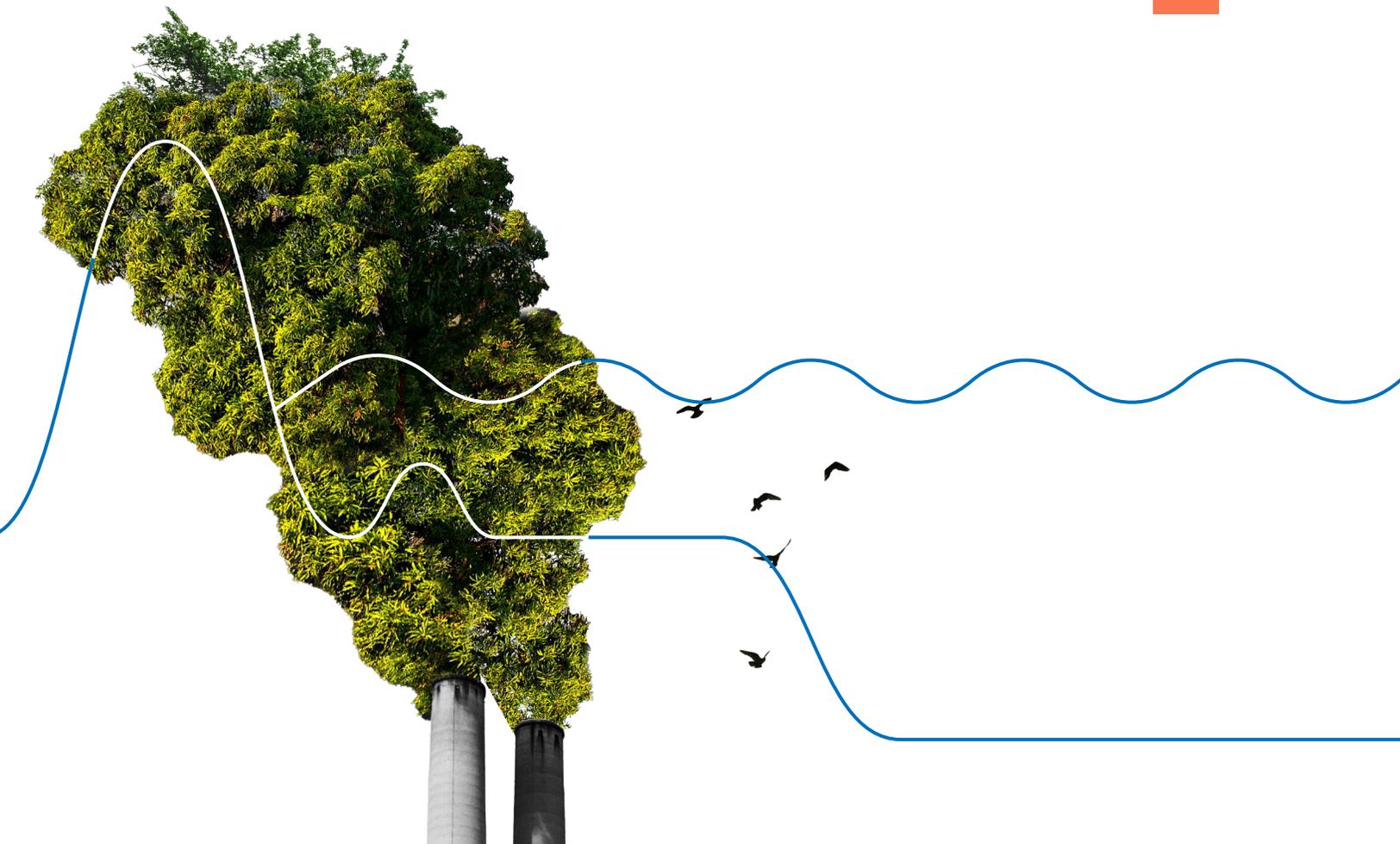


TEMÁTICA 2024

CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD

Esta temática, de gran relevancia en el contexto global, refleja nuestro compromiso con la resiliencia ambiental y destaca la importancia de soluciones que no solo transforman el presente, sino que también sientan las bases para un futuro más sostenible y próspero.

Junto a sus aliados gubernamentales y cooperantes internacionales, invita a participar en la convocatoria para el Premio Nacional de Innovación 2024, bajo el lema "Transformando desafíos en oportunidades sostenibles".



ORGANIZACIÓN

La coordinación del evento se lleva a cabo por medio de la subdirección de proyectos de Innovación de la Senacyt, y cuenta con la colaboración de diferentes aliados de la quintuple hélice tales como:

El Sistema de Naciones Unidas (SNU), Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS), Laboratorio de Aceleración del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Israel Latin American Network (ILAN), Banco Industrial (BI), Tigo Business, la comisión técnica intersectorial de Innovación productiva y emprendimiento, la comisión técnica intersectorial de medio ambiente, la comisión intersectorial de popularización.

Este año se integran como aliados El Sistema de Naciones Unidas (SNU), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Huawei Guatemala, Cámara de comercio- gremial de tecnología, Grupo gestores -Citropolis HUB, Bridge for Billions y la Comisión intersectorial de medio ambiente, la Comisión intersectorial de popularización, Comisión Presidencial de Gobierno Abierto Electrónico (GAE).





PERFIL DE PARTICIPANTES

El Premio Nacional de Innovación es por y para los guatemaltecos, la convocatoria está abierta para todas las personas mayores de 18 años (aplican excepciones para categoría Junior) desde estudiantes universitarios, profesionales, inventores, investigadores, innovadores y emprendedores. También pueden participar asociaciones o grupos formales como micro, pequeños, medianos o grandes empresarios, instituciones públicas, privadas y universidades.

Los participantes pueden residir en el país o en el extranjero, con la condición que el proyecto debe tener su principal impacto en Guatemala y debe ser escalable a nivel regional.



PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Cada persona, organización, institución o empresa podrá postular cuantos proyectos desee y **participar en diversas categorías con la misma propuesta.**

Para participar, los interesados deberán completar el formulario de inscripción (o registro) disponible en el sitio web de la Senacyt (<https://pni.senacyt.gob.gt/>) y deberán brindar los datos solicitados en el plazo establecido para la recepción de propuestas.

PROCESO DE EVALUACIÓN

Las propuestas serán sometidas a tres fases de evaluación:

FASE 1

La primera fase será realizada por un panel interno de Senacyt. En esta se validará que la propuesta cumpla con todos los requisitos solicitados, los proyectos seleccionados pasaran a la siguiente fase de evaluación.

FASE 2

La segunda fase se realizará por evaluadores nacionales con expertise en cada una de las categorías. Las propuestas con mayor puntaje dentro de su categoría pasan a la fase final.

FASE 3

La última fase de evaluación se realiza por parte de jurado internacional, este panel es propuesto por las instituciones aliadas, especialistas en diferentes temas y es ajeno al ecosistema de innovación de Guatemala.



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las propuestas de proyectos serán evaluadas bajo los siguientes criterios generales:

 **NOVEDAD:** La propuesta refleja el uso de ideas creativas y diferenciadas para la generación de soluciones poco convencionales que representen una nueva ventaja competitiva ante lo que actualmente se encuentra en el mercado.

 **IMPACTO:** La propuesta brinda un beneficio evidente, medible y de mejora significativa en la solución de una problemática con impacto económico, social o ambiental. Se alinea a los objetivos de desarrollo sostenible y tiene un alcance considerable de usuarios.

 **ESCALABILIDAD:** La propuesta debe tener las características mínimas para su funcionamiento a un plazo considerable, reproducción, adaptación y potencial escalabilidad para una cobertura regional.

 **EQUIPO:** Talento humano, las competencias técnicas del equipo que ejecuta el proyecto son las adecuadas.

 **NIVEL DE MADUREZ:** Toda propuesta debe, como mínimo, ubicarse en un nivel de madurez tecnológica 7 (Technology Readiness Level TRL). Ver anexo para más información.

 **MERCADO:** Debe tener identificado el mercado objetivo o varios segmentos de mercado, ya sea segmento disponible, accesible y total (TAM, SAM, SOM).

 **PROPUESTA DE VALOR:** La solución se adecúa al planteamiento del problema, satisfaciendo las necesidades del mercado, siendo esta innovadora y utilizando el uso de la ciencia o tecnología. El valor que aporte puede ser cuantitativo: (precio, velocidad del servicio, mejora satisfacción del cliente, mejora en calidad de producto final, etc) o cualitativo (diseño, experiencia del cliente, etc).

 **SOSTENIBILIDAD:** Según la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas la sostenibilidad es "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias." A continuación, se presentan algunos aspectos clave que se consideraran en relación con la sostenibilidad de las propuestas.

- Impacto Ambiental
- Impacto Social
- Impacto Económico
- Gestión y Gobernanza

Nota:
Algunas categorías presentarán criterios específicos. Las consideraciones éticas son implícitas dentro de cada proyecto.

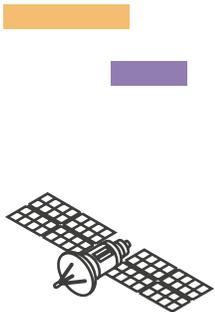


FECHAS IMPORTANTES

Convocatoria abierta del 18 de abril al 15 de julio, cerrará a las 12:00 horas.

Fases de Evaluación

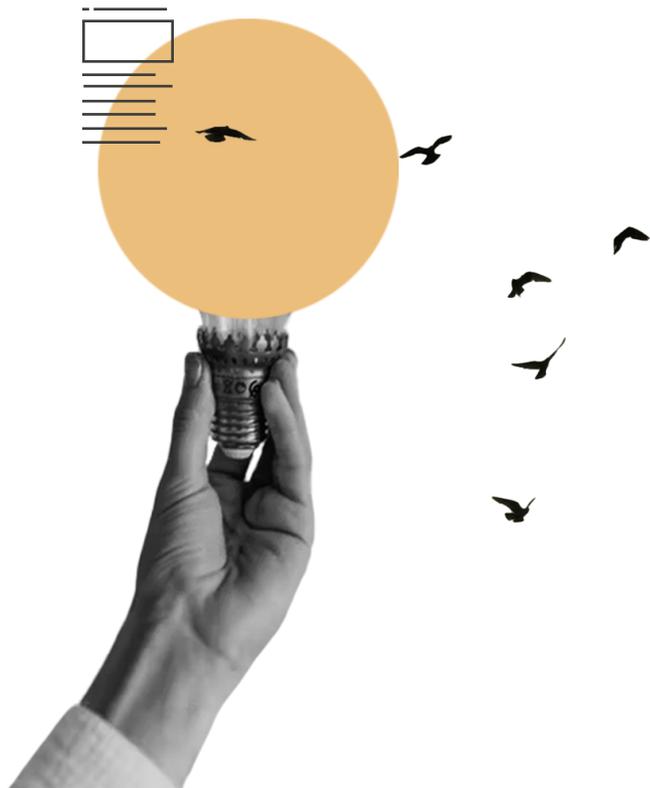
					
18 DE ABRIL 2024	15 DE JULIO 2024	16 DE JULIO AL 2 DE AGOSTO	5 AL 23 DE AGOSTO	26 DE AGOSTO AL 13 DE SEPTIEMBRE	SEPTIEMBRE (ÚLTIMA SEMANA DEL MES)
—	—	—	—	—	—
Lanzamiento de convocatoria	Cierre de convocatoria	Fase I Revisión Senacyt	Fase II Evaluación Nacional	Fase III Evaluación Internacional	Premiación y publicación de ganadores



BENEFICIOS DE SER GANADOR DEL PNI 2024

1. Reconocimiento y diploma entregado por Vicepresidencia y Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología.
2. Difusión de las soluciones ganadoras por los canales institucionales de los aliados.
3. 10 días de inmersión en el ecosistema de innovación a Israel para la categoría de ambiente y recursos naturales y salud.
4. Dispositivos inteligentes cortesía de Huawei para los ganadores.
5. Capacitaciones y certificaciones cortesía de Huawei.
6. Otros beneficios que se anunciarán durante el periodo de convocatoria.

NOTA: Los aliados pueden brindar beneficios especiales y específicos en su categoría o al premio en general, por lo que se recomienda revisar cada categoría en su descripción



10

CATEGORÍAS DE PARTICIPACIÓN

Las diez categorías para aplicar son:



Soluciones y servicios digitales



Industrial empresarial



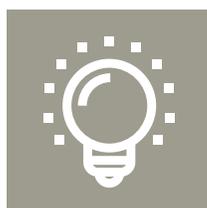
Emprendimiento



Desarrollo



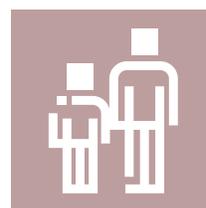
Educación



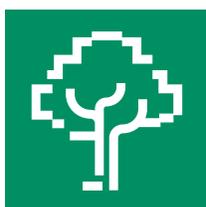
Gestión Pública



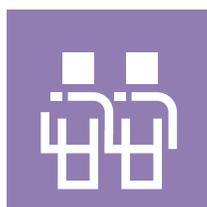
Salud



Niñez y adolescencia



Ambiente y recursos naturales



Junior



SOLUCIONES Y SERVICIOS DIGITALES

Busca reconocer y premiar soluciones y/o servicios innovadores empleando tecnología en beneficio de la población de Guatemala de manera sostenible, como, por ejemplo: cerrar la brecha digital en la educación, cuidado del medio ambiente y fauna, energías verdes, entre otras. Es importante fomentar la creatividad tanto de personas, empresas, grupo de interés, etc., para el desarrollo de soluciones y servicios digitales que impacten todo nuestro entorno y ecosistema en el que vivimos con la tecnología de manera positiva.

Las propuestas innovadoras basadas en tecnología pueden incluir productos, equipo, software metodologías de evaluación y monitoreo, sistemas, aplicaciones informáticas que fortalezcan, eficienten e incrementen:

1. Reducción de brecha digital en diferentes áreas (Educación, Ambiente, Energía, etc).
2. Seguridad ciudadana
3. Bancarización de la población
4. Agricultura sostenible
5. Salud sostenible
6. Conciencia social
7. Gestión de gobierno electrónico
8. Soluciones verdes
9. Gestiones de tramites
10. Y temas relacionados con estos mismos

Los beneficios son posibles gracias al apoyo de Huawei y UNESCO quien brindará una visita de inmersión al ecosistema tecnológico en China. Además de certificaciones en diferentes temas tecnológicos, adicional el seguimiento cercano al proyecto premiado de esta categoría, brindando networking en áreas de medio ambiente, asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.

La categoría esta abierta a personas individuales, empresas, emprendedores, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de sociedad civil, fundaciones que operen en Guatemala.



Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





INDUSTRIAL EMPRESARIAL

Esta categoría tiene como objetivo impulsar la transformación empresarial alineada con la sostenibilidad, promoviendo la innovación y la colaboración de la industria en áreas clave, contribuyendo así al logro del ODS 9 y al desarrollo sostenible a nivel global.

Busca reconocer la excelencia en la implementación de innovaciones que no solo benefician a la empresa, sino que también tengan un impacto positivo a nivel empresarial como en el desarrollo de la industria. Se valorarán iniciativas que demuestren innovación en diversas áreas, incluyendo, pero no limitándose a:

Colaboración y Transferencia Tecnológica

1. Prioridad a colaboraciones derivadas de innovación abierta o transferencia tecnológica en el ámbito empresarial.
2. Desarrollo colaborativo con academia, centros de investigación u oficinas de transferencia de tecnología en el ámbito industrial. Transferencia efectiva de conocimientos

Lanzamiento exitoso de nuevos productos, servicios o experiencias que aporten valor añadido.

Validación y evaluación en procesos

1. Acciones diferenciadas que hayan logrado un impacto positivo en las operaciones empresariales y en el desarrollo industrial.
2. Proyectos que hayan atravesado procesos de validación con usuarios finales, proveedores u otros actores.

Implementación efectiva de tecnologías emergentes y procesos innovadores que mejoren la eficiencia y sostenibilidad a través de la innovación de los procesos.

Innovación en modelos de negocios y cultura organizacional

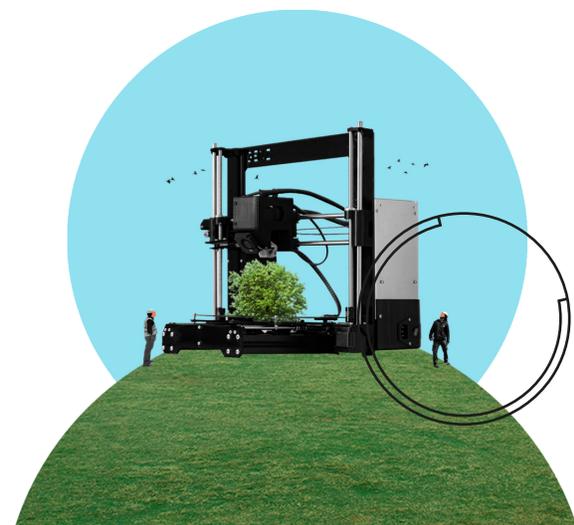
1. Innovaciones en modelo de negocios, cultura organizacional orientada a la innovación o sostenibilidad, tecnología, transformación, abastecimiento, logística, ventas, distribución, y desarrollo de nuevos o mejores productos, servicios o experiencias que implique o tengan base científico, tecnológico o de innovación.
2. Innovaciones de producto, proceso, organizativas y de mercadotecnia, así como la implementación de soluciones basadas en los pilares de la Industria 4.0
3. Transformaciones en la estructura de negocios que fomenten la sostenibilidad, el cuidado al medio ambiente y la inclusión.

Cámara de Comercio de Guatemala

tigo business
Una solución para cada negocio

Los beneficios serán ofrecidos gracias a la Cámara de Comercio por medio de la Gremial de Innovación y Tigo Business. Estas instituciones ofrecen un seguimiento cercano a los proyectos premiados de sus categorías y brindan asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





EMPREDIMIENTO

Esta categoría busca reconocer aquellos emprendimientos orientados a resolver desafíos sociales, económicos y ambientales de manera sostenible y escalable. Deben demostrar generar impacto social y contar algún componente de: ciencia, tecnología e innovación en su implementación a través de nuevos productos o servicios, contribuyendo así al cumplimiento de los ODS que abarcan desde el fomento de la educación inclusiva (ODS 4), el impulso de la energía limpia y accesible (ODS 7) y la promoción de la agricultura sostenible (ODS 2), involucran en la garantía de agua limpia y saneamiento (ODS 6), la innovación en la industria y la infraestructura (ODS 9) y la reducción de desigualdades (ODS 10).

Se esperan propuestas de emprendimientos de base científico-tecnológica, en especial a los basados en:

1. Energía limpia y accesible
2. Agricultura sostenible
3. Agua limpia y saneamiento
4. Economía circular
5. Reducción de desigualdades
6. Educación inclusiva
7. Robótica e inteligencia artificial
8. Internet de las cosas
9. Economía naranja

Los beneficios ofrecidos son posibles gracias a Grupo Gestores, a la comisión técnica intersectorial de Innovación productiva y emprendimiento y Bridge For Billions. Estas instituciones ofrecen un seguimiento cercano a los proyectos premiados de sus categorías y brindan asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.



BridgeforBillions

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





DESARROLLO

El Informe de Desarrollo Humano 2024 ofrece una visión actualizada de los desafíos que enfrenta la sociedad moderna. Destaca la necesidad de “hacerlo mejor” y reducir la polarización para lograr una sinergia en el desarrollo de una sociedad dividida. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) busca apoyar las prioridades de desarrollo nacionales mediante el fortalecimiento de instituciones sólidas, la promoción de la paz, la seguridad y la justicia (ODS 16), la construcción de resiliencia ante el cambio climático y la promoción de un desarrollo económico sostenible e inclusivo. Además, respalda proyectos sólidos con enfoques innovadores para impulsar el desarrollo sostenible y crear oportunidades integrales. Con el objetivo de transformar el actual modelo de desarrollo hacia un futuro sostenible, esta categoría busca identificar iniciativas que impulsen la economía verde a través de buenas prácticas ambientales, la integración de tecnologías innovadoras, la mitigación de la contaminación en cuerpos de agua, el adecuado manejo de residuos sólidos, el fortalecimiento de capacidades y la generación de conocimiento que contribuya a un futuro sostenible. Se esperan propuestas que aborden desde el diseño, la investigación y la aplicación de herramientas que atiendan los siguientes aspectos:

1. Sostenibilidad: Cambios de comportamientos que reduzcan la contaminación vinculada a la alta generación, falta de separación o disposición incorrecta de residuos y desechos en los hogares.
2. Residuos: Buenas prácticas ambientales en temas de manejo de residuos y desechos sólidos, aguas residuales. Esto puede incluir la cuantificación y caracterización de los residuos y desechos generados, entre otros.
3. Mitigación: Mitigación y formas de limpiar/ reparar daños causados por los residuos y desechos generados.
4. Agua: Gestión inteligente del agua. Esto puede incluir monitoreos, mecanismos de distribución, entre otros.
5. Conocimiento: Generación de conocimiento que aporte nuevas prácticas. Esto puede incluir estudios independientes, tesis, trabajos de campo, entre otros.
6. Capacidades: Innovaciones en procesos orientados a impulsar nuevas formas de fortalecimiento de capacidades como programas educativos, formación básica, campañas creativas y de concientización, entre otros.
7. Tecnología: Aplicaciones de tecnologías innovadoras que permita una mejor toma de decisiones. Esto puede incluir uso de imágenes satelitales, uso de sensores, uso de redes sociales, aplicaciones móviles, entre otros.
8. Estrategias: Aplicación de estrategias innovadoras. Esto puede incluir involucrar a comunidades en esfuerzos participativos, entre otros.
9. Empleo: Creación de empleo y oportunidades económicas a través del desarrollo de industrias verdes y la promoción de prácticas comerciales sostenibles o prácticas comunitarias sostenibles.



Los beneficios ofrecidos son posibles gracias al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Estas instituciones ofrecen un seguimiento cercano a los proyectos premiados de sus categorías y brindan asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.



Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





EDUCACIÓN

Esta categoría incluye soluciones creativas e innovadoras que permitan la **colaboración digital entre pares a nivel de estudiantes, maestros o padres de familia, a fin de promover un aprendizaje colaborativo** que pueda trascender fronteras, permitiendo la adquisición de nuevos conocimientos y competencias, y así mismo, construyan soluciones a nivel de comunitario. En este contexto, es esencial destacar el profundo compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con la educación inclusiva y de calidad (ODS 4).

Las propuestas innovadoras son soluciones que fortalezcan, eficienten e incrementen:

1. Reducción de generación de residuos en el entorno escolar.
2. Aplicaciones móviles o herramientas digitales educativas que involucren información sobre cambio climático, prácticas ambientales sostenibles, juegos interactivos, mapas de recursos naturales y consejos para reducir la huella de carbono, identificación de riesgos de desastre en centros educativos.
3. Proyectos que tengan un impacto en la educación a cualquier nivel.



Los beneficios son posibles gracias al apoyo de UNICEF y UNESCO. Esta institución ofrece un seguimiento cercano al proyecto premiado de esta categoría, brindando networking y asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.



Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





GESTIÓN PÚBLICA

La política general de Gobierno 2024-2028 establece entre sus ejes estratégicos el tema de tecnología e innovación como un pilar para el desarrollo del país. Asimismo, la digitalización habilita la prioridad de fortalecimiento de la gestión pública eficaz y transparente del gobierno. Existe un vínculo intrínseco pues, entre la disminución de la brecha digital, tecnológica y de innovación del país con el mejoramiento en la prestación de servicios públicos de manera eficiente e inclusiva.

Con esa visión en mente, PNUD en conjunto con otras organizaciones recientemente realizó un Diagnóstico de Nivel de la Preparación Digital, el cual es un instrumento que permite evaluar el estado digital de un país en un momento específico y sugiere mejoras para abordar desafíos en la transformación digital. Dentro de los hallazgos principales se encuentra la oportunidad de avanzar hacia servicios digitales integrados de alta calidad, que sean inclusivos, sostenibles, y se basen en un servicio civil equipado con habilidades digitales.

Esta categoría busca identificar iniciativas que contribuyan a una transformación digital inclusiva, abordando desafíos actuales y aprovechando oportunidades para democratizar el acceso a la información, inclusión, transformación de paradigmas tradicionales y, migración a tecnologías amigables con el usuario. Se esperan propuestas desde el diseño y la simplificación de procesos hasta la aplicación de herramientas y desarrollos tecnológicos que solucionen lo siguiente:

1. Accesibilidad o agilización de servicios. Por ejemplo, pagos digitales y servicios en línea, entre otros.
2. Acceso a la información, rendición de cuentas y transparencia. Por ejemplo, portales de datos abiertos, entre otros.
3. Aplicación de metodologías analíticas para la toma de decisiones de instituciones públicas. Por ejemplo, Sistemas de Información Geográficos, entre otros.
4. Aplicación de tecnologías emergentes para mejorar experiencia de usuario con la ciudadanía. Por ejemplo, Inteligencia Artificial, entre otros.
5. Nuevos servicios y experiencia de usuario en el rediseño de servicios públicos.
6. Contribución para el desarrollo de ciudades inteligentes. Por ejemplo, soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de vida en aspectos como movilidad, conectividad, energía, sostenibilidad medioambiental, planificación urbana, entre otros.
7. Fomento de innovaciones para participación ciudadana. Por ejemplo, mecanismos no tradicionales de inclusión en espacios de toma de decisión.
8. Otras posibles soluciones relacionadas a transformación digital de servicios públicos.



Comisión Presidencial
de Gobierno Abierto
y Electrónico

Los beneficios ofrecidos son posibles gracias al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Comisión Presidencial de Gobierno Abierto Electrónico (GAE). Estas instituciones ofrecen un seguimiento cercano a los proyectos premiados de sus categorías y brindan asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.





SALUD

En esta categoría se buscan soluciones poco convencionales que contribuyan y fortalezcan al sector salud en:

Servicios y tratamientos innovadores en salud:

1. Innovación tecnológica en salud
2. Desarrollo de aparatología, debe mostrar que puede aplicar a regulaciones o normas locales establecidas.
3. Se excluyen proyectos de I+D que no generen patentes o propiedad intelectual a nivel local autóctono.

Incorporación de la tecnología en salud

1. Implementaciones de gestión de conocimiento, gestión de recursos, e-salud, telemedicina, biotecnología, siempre que cumplan con los requisitos los requerimientos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).
2. Aplicativos para usuarios vía telefonía móvil dedicadas a los temas de salud.

Incremento en el acceso a servicios de salud para la población vulnerable y en zonas remotas.

1. Estrategias que incrementen el acceso a la salud de personas en estado de vulnerabilidad, independientemente de la causa.
2. Estrategias implementadas en ejecución que demuestren impacto en el acceso a los servicios y/o programas de salud en zonas remotas en comunidades indígenas.

Gestión administrativa y transparencia en los servicios de salud.

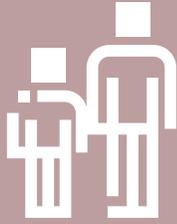
Innovación en sistemas administrativos que faciliten la gestión y la transparencia.



Los beneficios son posibles gracias al apoyo de UNOPS. Esta institución ofrece un seguimiento cercano al proyecto premiado de esta categoría, brindando networking en áreas de salud, asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Esta categoría incluye **soluciones creativas e innovadoras basadas en tecnología que contribuyan a la acción frente la crisis climática, enfocados en el beneficio de la infancia en Guatemala** incluyendo aspectos de: Cambio climático, ambiente, energía renovable y reducción de riesgos de desastres (CEED).

Las propuestas innovadoras basadas en tecnología pueden incluir productos, equipo, procesos, metodologías de evaluación y monitoreo, sistemas, aplicaciones informáticas que fortalezcan, efficienten e incrementen:

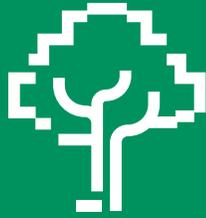
1. Energías renovables para servicios públicos, con atención directa para la niñez y la adolescencia.
2. Entornos y ambientes saludables, sostenibles y resilientes, iniciativas realizables para el manejo integrado de entornos y ambientes adecuados para la niños, niñas y adolescentes.
3. Proyectos que beneficien directamente a la niñez y adolescencia.

No se excluirán otros proyectos, siempre y cuando estén orientados a favor de la niñez y que busquen mejorar la calidad de vida y el futuro de las generaciones más jóvenes.



Los beneficios son posibles gracias al apoyo de UNICEF. Esta institución ofrece un seguimiento cercano al proyecto premiado de esta categoría, brindando networking y asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.





MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

El ser humano a lo largo de su historia en el planeta Tierra, principalmente en los últimos 200 años de la era industrial, ha expandido sin control la industria, la agricultura, las ciudades, la edificación e infraestructura, provocando contaminación y cambios al clima, con impactos catastróficos al destruir hábitats naturales, aniquilar biodiversidad, afectando con ello la salud humana y poniendo en riesgo su propia sobrevivencia a mediano plazo. En tal sentido el enfoque de sostenibilidad se ha comprobado que ya no es suficiente, los ecosistemas están muy degradados y no se necesita conservarlos así para las futuras generaciones, es necesario migrar al enfoque de la regeneración de los ecosistemas.

Esta categoría tiene como propósito, promover la innovación en la **regeneración y protección ambiental, gestión para la reducción integral de riesgo a desastres - GIRD-, y adaptación al cambio climático -ACC-, en Guatemala**, entendiendo al ambiente como un sistema complejo que integra lo natural y lo socio cultural. El ambiente natural proporciona bienes y servicios ecosistémicos, beneficiando el desarrollo integral y sostenible de sus habitantes, por lo que requiere acciones regenerativas a nivel local en sus recursos naturales, y a partir de allí, un uso sostenible de los recursos naturales y culturales, orientadas a contribuir al cumplimiento de los 17 ODS, principalmente de los siguientes: ODS 6. Agua limpia y saneamiento; ODS 7. Energía asequible y no contaminante; ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles. ODS 13. Acción por el clima; ODS 14. Vida submarina; ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.

Pueden participar todo tipo de instituciones públicas o privadas, así como organizaciones comunitarias. Se privilegiará el desarrollo colaborativo entre las empresas, instituciones públicas u organizaciones comunitarias con la academia, centros de investigación u otras entidades ambientalistas, para innovación abierta o transferencia de conocimiento tecnológico en el ámbito ambiental, GIRD y/o ACC. Los parámetros de elegibilidad enmarcan la Implementación efectiva de tecnologías emergentes, servicios, procesos innovadores, experiencias o acciones diferenciadas, que aporten valor añadido o impacto positivo en la mejora de la eficiencia en la regeneración y protección ambiental, GIRD y/o ACC, dentro de los siguientes tipos de proyectos por ODS:

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:



ODS 6. Agua limpia y saneamiento.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Calidad y eficiencia en el uso del agua y tratamiento de aguas servidas.
2. Regeneración y saneamiento de cuerpos de agua.
3. La adecuada disposición de excretas.
4. La cosecha de agua.

ODS 7. Energía asequible y no contaminante.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Promover la eficiencia energética con energía renovable, limpia y accesible.
2. Implementar tecnologías innovadoras y exitosas que promuevan el uso de energías renovables en áreas rurales.
3. Coadyuvar a la reducción del consumo de leña como fuente de energía en los hogares guatemaltecos.

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.

La población urbana en Guatemala se estima que albergarán aproximadamente al 57% de los habitantes del país al año 2030 y el 67% al año 2050, por lo que es en el crecimiento de las ciudades donde hay que poner mucha atención, para prevenir su desarrollo ordenado, ya que es allí donde se producen la mayor cantidad de emisiones de carbono y el mayor consumo de energía y de recursos naturales. La batalla contra el cambio climático se ganará o se perderá en las ciudades.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Procesos de ordenamiento territorial que promuevan prácticas regenerativas hacia los recursos naturales y culturales, a la vez de hacer un uso sostenible de los mismos, orientados al desarrollo integral de sus habitantes. El Ordenamiento territorial es la expresión física del proceso de desarrollo humano sostenible, que busca la planificación y gestión adecuada del uso del suelo y los recursos naturales en cada área territorial, compatibilizando lo social y lo ecológico para precisar usos específicos y desarrollar dinámicas económicas con sostenibilidad, por medio de la identificación de potencialidades y limitaciones de los ecosistemas naturales, hacia las diferentes formas de intervención humana.
2. Tejidos territoriales o redes eficientes, circulares y sostenibles en el ámbito urbano y rural.
3. Procesos hacia ciudades regenerativas, sostenibles, inclusivas, seguras,

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:



resilientes e inteligentes que buscan un hábitat adecuado para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y el ecosistema, a través de lograr un equilibrio a largo plazo entre el desarrollo económico, el bienestar social, la regeneración y la protección ambiental, utilizando tecnologías innovadoras de la información y comunicación para mejorar la eficiencia operativa de los servicios y la sostenibilidad.

4. Edificios sostenibles o edificios verdes que utilizan criterios bioclimáticos y prácticas regenerativas en todo el ciclo del proyecto, eficientes en el uso del agua, la energía y la gestión de desechos, con enfoque de GIRD y ACC, así como con sistemas constructivos y materiales respetuosos del ambiente.
5. Sistema de corredores verdes con arbolado, jardinería y parques para un balance adecuado entre áreas verdes y espacios públicos abiertos de calidad en relación a edificios e infraestructura en las ciudades.
6. Movilidad sostenible, segura, asequible e inclusiva, con accesibilidad universal.
7. Desarrollo de huertos familiares y agricultura urbana.
8. Infraestructura digital para conectividad, monitoreo y gestión de los recursos naturales, de los servicios públicos inteligentes y para mitigar la contaminación.
9. Reducir, reusar, reciclar y gestión adecuada de los desechos sólidos.

ODS 13. Acción por el clima.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Evitar la contaminación y la emisión de gases de efecto invernadero.
2. Resiliencia, gestión de riesgos, mitigación y adaptación al cambio climático.

ODS 14. Vida submarina.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Regeneración ambiental de los ecosistemas y biodiversidad marina.
2. Protección de especies en vías de extinción.
3. Pesca sostenible y regenerativa.

ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.

Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Regeneración ambiental de los ecosistemas y biodiversidad.
2. Protección de especies en vías de extinción.
3. Regenerar y proteger los recursos naturales, garantizando la preservación y calidad del aire, agua, suelo y biótica.
4. Agricultura sostenible.
5. Servicios ecosistémicos.
6. Recuperación de suelos.

Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:



Los beneficios podrán ser posibles principalmente gracias al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, así como a las demás instituciones que integran la Comisión Técnica Intersectorial de Medio Ambiente -CIMA-: Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Instituto Nacional de Bosques -INAB MAGA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED-, Cámara de Industria de Guatemala - CIG-, Registro de Información Catastral - RIC, Universidad del Istmo - UNIS-, Universidad de San Carlos -USAC-, a través de las Facultades de Agronomía, Arquitectura, Ingeniería y Ciencias químicas y farmacia. Estas instituciones podrían ofrecer incentivos y un seguimiento cercano a los proyectos premiados, así como brindar asesorías profesionales personalizadas en la temática de dichos proyectos.

Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) ofrecen un seguimiento cercano al proyecto premiado de esta categoría, brindando networking en áreas de medio ambiente, asesorías profesionales personalizadas en diversos temas.

Transversal a todos los ODS

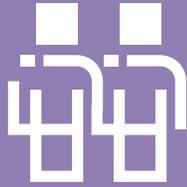
Modelos de proyectos innovadores y exitosos en:

1. Economía circular.
2. Economía verde. El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) ha definido Economía Verde como “aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas”.
3. Inversión con financiamiento verde que promuevan la innovación y el emprendimiento especialmente en pequeñas y medianas empresas.
4. Comunidades, autoridades locales u otros actores que fomenten y validen la sostenibilidad y la inclusión, para lograr proceso de desarrollo sostenible.



Los temas anteriormente mencionados engloban los siguientes ODS:





JUNIOR

Esta categoría busca **reconocer la participación, creatividad, pensamiento crítico en niños, niñas y adolescentes en la construcción de ideas innovadoras que apoyen a mejorar el contexto educativo en el que se desarrollan**. Incluye, soluciones creativas escalables y aplicables a retos del entorno educativo.

Los establecimientos educativos interesados en participar deberán apoyar a sus estudiantes por medio de un profesor encargado de apoyar el desarrollo de la propuesta por medio de grupos intergeneracionales (10 a 15 años) de 3 a 5 estudiantes, para presentar la idea y el análisis de la problemática a la que responder. Se invita a los participantes a adjuntar prototipos, presentaciones Power Point, infografías, maquetas, videos de 2 minuto máximo o modelos de aplicación.

Asimismo, se tomará como ideas innovadoras aquellas que:

1. Son el resultado de la colaboración entre niños, niñas, adolescentes, maestros y/o padres de familia de cualquier lugar del país.
2. Son desarrolladas y aplicadas principalmente por niños, niñas y adolescentes.
3. Contribuyen a mejorar el ámbito educativo que experimenta el niño, niña o adolescente.
4. Pueden ser implementada en el grupo de estudios durante un periodo breve de tiempo.

En esta edición, las temáticas que las soluciones deberán abordar son:

1. Reducción de residuos y desechos sólidos en la alimentación en centros educativos (evitar el uso de plásticos de un solo uso, desechables totales de duroport o papel, no consumir alimentos que generen residuos inorgánicos...).
2. Estrategias de abogacía para promover mecanismos de reutilización o reciclaje en centros educativos.

Los beneficios son posibles gracias al apoyo de UNICEF. Esta institución ofrece un reconocimiento especial al proyecto premiado de esta categoría, brindando difusión de la solución en sus canales y redes sociales.



unicef 



CONVOCATORIA ABIERTA

DEL 18 DE ABRIL AL 15 DE JULIO

Participa en la edición 2024, ingresando a la página oficial de Senacyt y llenar el formulario.



<https://pni.senacyt.gob.gt/>

Organizado por:



En cooperación con:



TÉRMINOS Y CONDICIONES

Al inscribirse, el participante acepta respetar el presente “Reglamento oficial”, así como las decisiones de los jurados, que serán inapelables en todos los aspectos.

AL INSCRIBIRSE, EL PARTICIPANTE ACEPTA RESPETAR EL PRESENTE “REGLAMENTO OFICIAL”, ASÍ COMO LAS DECISIONES DE LOS JURADOS, QUE SERÁN INAPELABLES EN TODOS LOS ASPECTOS.

MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

La inscripción y la participación en el Premio Nacional de Innovación son gratuitas. La Senacyt podrá, a su exclusiva discreción, eliminar o descalificar cualquier postulación o participante que considere inapropiado o que no esté en conformidad con los requisitos.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

Al enviar su propuesta, el participante consiente que la organización recopile y almacene sus datos personales con la finalidad de referenciar su participación y para la posible comunicación pública de su elección como propuesta seleccionada.

La Senacyt se compromete a mantener la confidencialidad y no divulgación sobre aquellas propuestas que no resulten seleccionadas en el Premio Nacional de Innovación 2023, excepto sea autorizado por quien lidera la propuesta, y de aquella información que sea susceptible de derechos de propiedad intelectual de las propuestas ganadoras.

PUBLICIDAD

Los ganadores del premio autorizan a que su nombre completo, el nombre de la propuesta y la descripción de la solución que brinda sean compartidos como parte de la ceremonia de premiación y ser objeto de divulgación por la Senacyt, en las comunicaciones que realice de carácter informativo o divulgativo, tanto en medios de comunicación en soporte físico, como en internet, en tanto que no afecte los derechos de propiedad intelectual del participante.

Así también, los ganadores se comprometen a brindar la información que se les solicite en el tiempo establecido y a participar en cualquier espacio a los que la Senacyt les invite como parte de las acciones de divulgación del premio.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Las y los participantes declaran y garantizan que los conceptos e ideas de las propuestas son de su exclusiva y excluyente propiedad y no violan cualquier acuerdo o derecho de terceros y autorizan, de manera gratuita, a los organizadores a utilizar únicamente los materiales presentados con los siguientes fines:

1. Evaluación/calificación de la propuesta
2. Publicidad
3. Crear material para difundir los resultados del premio y difundirlos en el sitio web y medios de comunicación.

Las y los participantes son los únicos responsables por el material enviado a los organizadores y de la autenticidad de la información entregada al momento de concursar. En tal sentido, liberan de toda responsabilidad a los organizadores, ya sea directa o indirectamente, prevista o imprevista, por cualquier tipo de daños, ya sea emergente, lucro cesante o daño moral, entre otros, derivados del material por ellos presentado. La autoría es únicamente de participantes y debe ser siempre comunicada.

Se descalificará a cualquier participante si:

1. La conducta real, supuesta o mediatizada de algún participante es ilegal.
2. Si algún participante ha sido declarado culpable de algún crimen que viole las normas generalmente aceptadas de comportamiento.
3. Que haga que la Senacyt tenga motivos razonables para creer o concluir que si se le asocia públicamente con estas personas podrían afectar su imagen, llevarle a la controversia, a la vergüenza o al escándalo.

La Senacyt se reserva el derecho, a su exclusiva discreción, de descalificar a cualquier participante.

Todos los participantes del premio aceptan que eximirán, otorgarán garantías e indemnizarán a los organizadores de todas las demandas sobre la publicidad, la presentación, el contenido en internet comercial o cualquier otro material producido posteriormente, presentado o preparado por o en nombre del organizador, que puedan afectar los derechos de la obra del participante, del organizador o del participante que aparezca en cualquier presentación.

El participante acepta y reconoce que nada impide que la Senacyt utilice cualquier material o material similar a la presentación sin tener la obligación de comunicarlo al participante. El participante reconoce que otros pudieron haber utilizado en su presentación ideas o conceptos que podrían ser similares a la idea o el concepto incluido en la presentación del participante.

El participante da por entendido y acepta que no tiene derecho a presentar demanda alguna contra otro participante, socio u organizador con respecto a ninguna similitud, y que no tiene derecho a ninguna indemnización por motivo de dicha similitud.

La Senacyt, como institución organizadora, respeta y reconoce la autoría y a la propiedad intelectual sobre la información que consigne el participante. En ningún momento la institución organizadora y los aliados transgredirán o infringirán los términos de propiedad intelectual

AVISO LEGAL: CUALQUIER INTENTO DE UN PARTICULAR, PARTICIPANTE O NO PARTICIPANTE DE ACTUAR DELIBERADAMENTE PARA DAÑAR, DESTRUIR, SABOTEAR O VANDALIZAR LOS SITIOS DEL PREMIO, ASÍ COMO DE AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE, CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS LEYES PENALES Y CIVILES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Y EL PATROCINADOR SE RESERVA EL DERECHO DE EMPRENDER DEMANDAS POR DAÑOS Y RECURRIR A TODOS LOS RECURSOS LEGALES CONTRA DICHA PERSONA EN LA MEDIDA MÁXIMA EN QUE LO PERMITA LA LEY.

ANEXO

Nivel de madurez tecnológica

Los niveles de madurez tecnológica (TRL en sus siglas en inglés) son un tipo de sistema de medición que se utiliza para evaluar el nivel de madurez de una tecnología en particular. Cada proyecto de tecnología se evalúa contra los parámetros para cada nivel de tecnología y luego se le asigna una calificación TRL basada en el progreso del proyecto. Hay nueve niveles de preparación tecnológica. TRL 1 es el más bajo y TRL 9 es el más alto.

TRL 1: La investigación científica está comenzando y esos resultados se están traduciendo en investigación y desarrollo futuros.

TRL 2: Ocurre una vez que se han estudiado los principios básicos y se pueden observar aplicaciones prácticas a esos hallazgos iniciales. La tecnología TRL 2 es muy especulativa, ya que hay poca o ninguna prueba de concepto experimental para la tecnología.

TRL 3: Fase de validación de tecnología, en general, se requieren estudios analíticos y de laboratorio en este nivel para ver si una tecnología es viable y está lista para avanzar más en el proceso de desarrollo. A menudo, durante TRL 3, se construye un modelo de prueba de concepto.

TRL 4: Se prueban e integran varios componentes entre sí y se valida a nivel de laboratorio.

TRL 5: Se desarrolla el primer prototipo, se identifica como una tecnología de tablero y debe someterse a pruebas más rigurosas, las simulaciones deben ejecutarse en entornos que sean lo más realistas como sea posible.

TRL 6: Tiene un prototipo o modelo representativo completamente funcional en un entorno relevante.

TRL 7: Requiere que el modelo de trabajo o prototipo se demuestre en un entorno real.

TRL 8: Ha sido probada y “calificada para vuelo” en este TRL, la tecnología está lista para su implementación.

TRL 9: La tecnología está completamente desarrollada y disponible, probada con éxito en entornos reales.

REFERENCIAS

1. Manning, C. G. (27 de septiembre 2023). Technology readiness levels - NASA. NASA. https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/technology_readiness_level
2. ¿QUÉ ES EL TRL? DE LA IDEA a LA INNOVACIÓN. (n.d.). https://ipicyt.edu.mx/noticias_resumen.php?noticia=2070&año=2017
3. Ventures, R. (17 de febrero 2023). TAM, SAM y SOM. Glosario StartuPlinks. <https://startuPlinks.world/glosario/tam-sam-y-som>
4. United Nations. (n.d.). Sostenibilidad | Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/impactoacad%C3%A9mico/sostenibilidad#:~:text=En%201987%2C%20la%20Comisi%C3%B3n%20Brundtland,mundo%20que%20buscan%20formas%20de>
5. Objetivos de Desarrollo Sostenible. (n.d.). UNDP <https://www.undp.org/es/sustainabledevelopmentgoals#:~:text=Tambi%C3%A9n%20conocidos%20como%20Objetivos%20Mundiales,disfruten%20de%20paz%20y%20prosperidad.>
6. Informe Desarrollo Humano 2023-2024 (snapshot español). (n.d.). UNDP. <https://www.undp.org/es/guatemala/publicaciones/informe-desarrollo-humano-2023-2024-snapshot-espanol>
7. Política General de Gobierno 2024-2028 está disponible para su consulta. (n.d.). SEGEPLAN <https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/?p=10485>
8. Diagnóstico de Nivel de la Preparación Digital (DRA). (n.d.). UNDP. <https://www.undp.org/es/guatemala/publicaciones/diagnostico-de-nivel-de-la-preparacion-digital-dra>