INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
"PAULO EMILIO MACÍAS"

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

CREA INGENIOS

"CREA INGENIOS ISTPEM 2026"

*Aprobado mediante **RESOLUCIÓN OCS-SO-010-No. 041-2026** emitida en sesión Ordinaria por el Órgano Colegiado Superior, con fecha 25 de agosto del 2026.*

Agosto de 2026

INDICE

1. PRESENTACIÓN 3
2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA 3
3. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES.... 4
4. ÁMBITO DE APLICACIÓN 4
5. PRESENTACIÓN, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS 6
6. DIFUSIÓN Y CONSULTAS 10
7. ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS 10
8. RECONOCIMIENTOS A DOCENTES – TUTOR 11
9. FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN 12
10. CRONOGRAMA “CREA INGENIOS ISTPEM 2026-2027” 14

1. PRESENTACIÓN

El presente concurso es realizado por la COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN ISTPEM en conjunto con el equipo organizador del concurso CREA INGENIOS ISTPEM 2026. La creación y ejecución del concurso responde al objetivo estratégico ***"Impulsar la innovación en las diversas carreras de la institución mediante la creación de espacios para la exposición de ideas"*** en donde se establece la ***"Creación del Concurso de Reconocimiento a los conocimientos y creatividad estudiantil CREA INGENIO"***, con la finalidad de ***Promover la creatividad, los conocimientos y la innovación técnica-tecnológica*** de los/as estudiantes de las diferentes carreras que oferta el Instituto Superior Tecnológico "Paulo Emilio Macías" ante la comunidad en general, de esta manera incrementar sus niveles de calidad académica, a través de instrumentos nuevos aportes de innovación y tecnología orientados al desarrollo.

2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

La presente convocatoria corresponde a uno de los objetivos del proceso de investigación institucional que tiene por finalidad "Fomentar la captación de jóvenes investigadores, el apoyo a los semilleros y a sociedades científicas estudiantiles en aras de lograr la sostenibilidad de los resultados de las investigaciones y su continuidad con nuevas generaciones formadas y comprometidas con el que hacer científico y tecnológico" en donde se promueven iniciativas de innovación y desarrollo tecnológico, a través del concurso CREA INGENIOS, que involucra la creación de proyectos innovadores y tecnológicos así como la presentación de prototipos que generen nuevos aprendizajes y desarrollo de competencias.

La postulación seguirá el siguiente proceso:

ETAPA 1

- Inscripciones
- Elegibilidad de los proyectos
- Selección de proyectos a participar

ETAPA 2

- Desarrollo de los proyectos

ETAPA 3

- Presentación de proyectos finalizados

ETAPA 4

- Evaluación y selección de finalistas
- Presentación y defensa

ETAPA 5

- Entrega de premios y reconocimientos

3. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN PARA ESTUDIANTES Y DOCENTES

- Estudiantes legalmente matriculados en el instituto.
- Los estudiantes podrán concursar de manera individual o en equipos de hasta tres participantes de una misma carrera u otra.

La documentación a entregar es la siguiente:

- Certificado de matrícula (PDF) (SIGA).
- Copia de cédula de ciudadanía a color (PDF).
- Carta de aval del tutor seleccionado (PDF).
- La entrega de la documentación será completa y obligatoria para los participantes; caso contrario, se descalificará la participación.
- Todos los requisitos serán enviados en formato digital (PDF) al correo electrónico creaingenios@itspem.edu.ec según fechas establecidas por la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los proyectos propuestos al concurso de **CREA INGENIOS** deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Áreas del conocimiento a desarrollar:

N°	Áreas
1	Educación
2	Administración de empresas y derecho

3	Ingeniería, industria y construcción
4	Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria
5	Servicios

– Los proyectos propuestos deben responder a las líneas y sublíneas de investigación con la finalidad de contribuir directamente al desarrollo de áreas técnicas, así como en el desarrollo de nuevos conocimientos o adaptación tecnológica.

Líneas de investigación	**Sublíneas de Investigación**
1. Innovación pedagógica, inclusión y bienestar para el aprendizaje	1. Pedagogía y didáctica en educación inicial 2. Inclusión y atención a la diversidad en contextos educativos 3. Bienestar psicológico y acompañamiento socioemocional en el proceso de enseñanza–aprendizaje
2. Gestión empresarial, financiera-tributaria para el desarrollo territorial	1. Cultura, cumplimiento y desarrollo tributario 2. Contabilidad, finanzas y toma de decisiones para MIPYMES
3. Ingeniería aplicada para innovación, eficiencia y sostenibilidad de sistemas industriales, energéticos, ambientales e infraestructura	1. Tecnología de materiales e innovación en procesos industriales 2. Automatización e instrumentación para la optimización de procesos industriales y de servicios 3. Sistemas eléctricos eficientes y energías renovables 4. Monitoreo, control y gestión de variables ambientales en procesos, obras y servicios. 5. Infraestructura y construcción sostenible: tecnificación, instalaciones y mejoramiento de infraestructuras
4. Agricultura sostenible, resiliencia climática e innovación agro productiva para el desarrollo territorial	1. Producción agrícola sostenible y resiliente al cambio climático 2. Innovación y valor agregado en cadenas agroalimentarias del territorio
5. Servicios gastronómicos e idiomas con identidad territorial,	1. Patrimonio gastronómico y cocina ecuatoriana con innovación territorial.

calidad e innovación para el desarrollo local	2. Gestión de calidad e inocuidad alimentaria en servicios gastronómicos (BPM y control de riesgos) 3. Desarrollo, estandarización de productos y emprendimientos gastronómicos 4. Desarrollo y aprendizaje de lenguas para empleabilidad, servicio y vinculación

- **Componentes participantes**

  El concurso **CREA INGENIOS** se compone de dos componentes participantes: Componente de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

N°	Componente	Detalle
1	✓ Innovación	Participan todas las carreras
2	✓ Desarrollo Tecnológico	Participan todas las carreras

De acuerdo a los componentes seleccionados se detallan una breve descripción de cada componente:

- Se entenderá por **innovación** al proceso creativo y colaborativo mediante el cual se introduce un nuevo o significativamente mejorado bien, servicio o proceso con valor agregado, en la sociedad y/o el aparato productivo. Su factor fundamental es el uso del conocimiento que se genera a partir de procesos de investigación, desarrollo experimental, o procesos creativos con base científica; y, está orientada a generar impactos sociales, económicos y culturales que fomenten el buen vivir (Senescyt, 2018).
- El **desarrollo tecnológico** consiste en el progreso que han experimentado las herramientas y tecnologías fabricadas por los humanos con el fin de alcanzar mejoras en términos de salud, producción industrial, telecomunicaciones, transporte, comercio, educación, industria militar y cualquier actividad relacionada con la vida del hombre (Rodríguez 2019).

5. PRESENTACIÓN, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS

- Los proyectos presentados en la etapa inicial serán evaluados serán evaluados por el personal organizador en su contexto de forma y requisitos previos, de igual

modo evaluados en su contexto técnico por la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y por sus apoyos por carrera.

- Esta evaluación preliminar se desarrollará mediante las rúbricas establecidas para cada componente de participación: **Innovación** y **Desarrollo Tecnológico**, considerando una valoración máxima de cien (100) puntos.
- Para continuar a la siguiente etapa del concurso, los proyectos deberán alcanzar un puntaje mínimo de **70/100 puntos** en la evaluación preliminar correspondiente al componente seleccionado.
- Los proyectos que obtengan una calificación inferior al puntaje mínimo establecido no serán considerados para avanzar a la siguiente fase del concurso.

Rúbrica del Componente de Innovación:

Criterios de evaluación preliminar	Calific.
Potencial para poder crear productos innovadores nuevos o existentes, pero con componentes que añadan valor diferenciador superior.	40
Aplicabilidad: aplicación práctica del proyecto en el sector o en el ecosistema de emprendimiento.	20
Uniformidad de criterios para priorización: criterios para contrastar el proyecto con los ejes de cambio de matriz productiva.	20
Escalabilidad en el sector o el ecosistema de emprendimiento: solución de un problema en el sector o producción a escala que genere impacto positivo socioeconómico y ambiental.	20
Total	**100**

- **Rúbrica del componente de desarrollo tecnológico:**

Criterios de evaluación preliminar	Calific.
Potencial para poder desarrollar nuevas tecnologías a partir de procesos o mejoras de maquinarias u otros productos, pero con componentes que añadan valor diferenciador superior.	60
Aplicabilidad: aplicación práctica del proyecto en el sector o en el ecosistema de emprendimiento.	20
Escalabilidad en el sector o el ecosistema de emprendimiento: solución de un problema en el sector o producción.	20
Total	**100**

- Los proyectos seleccionados serán presentados ya culminados mediante correo electrónico creaingenios@itspem.edu.ec, los cuales deben continuar con la siguiente etapa de evaluación para la selección de los finalistas.
- Los parámetros de evaluación de los proyectos son ejecutados en función de las rúbricas por componente seleccionado.

Conformación del jurado evaluador para la defensa de propuestas finalistas

Para la etapa de presentación y defensa de las propuestas finalistas, la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación conformará un **jurado evaluador especializado**, encargado de valorar la pertinencia técnica, resultados, impacto, aplicabilidad y calidad de exposición de los proyectos participantes, de acuerdo con las rúbricas establecidas para esta fase del concurso.

El jurado evaluador estará integrado por un número impar de miembros, con la finalidad de garantizar la toma de decisiones mediante criterios técnicos y evitar empates en la calificación. Su conformación estará determinada de la siguiente manera:

- **Un representante de la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación**, quien actuará como coordinador del proceso de evaluación.
- **Un docente investigador o especialista del área de conocimiento relacionada con el o los proyectos evaluados**, considerando las líneas y sublíneas de investigación institucional.
- **Un evaluador externo o representante del sector productivo, académico o tecnológico**, cuya experiencia contribuya a valorar la pertinencia, innovación, aplicabilidad y potencial de impacto de las propuestas.

Los integrantes del jurado deberán contar con experiencia o conocimientos relacionados con innovación, investigación, desarrollo tecnológico, emprendimiento o el área técnica correspondiente a los proyectos evaluados.

Los miembros del jurado deberán declarar la inexistencia de conflictos de interés con los participantes o proyectos evaluados. En caso de existir alguna relación que pueda afectar la imparcialidad del proceso, el evaluador deberá abstenerse de participar en la calificación del proyecto correspondiente.

Las decisiones y calificaciones emitidas por el jurado evaluador serán registradas mediante actas oficiales, dejando constancia de los puntajes obtenidos por cada propuesta, observaciones técnicas y resultados finales del proceso de evaluación.

Rúbricas para evaluación de presentación y defensa de ponencia:

PERTINENCIA TÉCNICA	
Metodología de la investigación científica	**30**
Objetividad en el planteamiento del problema científico	6
Coherencia entre objetivos y problema científico	6
Pertinencia de la síntesis del marco teórico	6
Pertinencia de los métodos utilizados (teóricos/empíricos/estadísticos)	6
Nivel de actualidad de las fuentes bibliográficas utilizadas	6
Resultados del proyecto y su aplicabilidad	**20**
Funcionalidad del prototipo o aporte práctico	10
Nivel de aplicación de resultados	5
Factibilidad económica y sostenibilidad de la propuesta	5
Impacto científico y tecnológico	**20**
Evidencia de generación de conocimiento, innovación o mejora tecnológica	10
Pertinencia de los resultados con la formación profesional de los participantes	5
Impacto social, productivo, ambiental o económico generado	5
Total	**70**
EXPOSICIÓN	
Calidad de la exposición	**20**
Orden lógico de la exposición: diseño teórico metodológico y resultados	4
Claridad en la exposición del proyecto y sus resultados	4
Precisión en la exposición del proyecto y sus resultados	4
Nivel de dominio de la ponencia y sus resultados	4
Correspondencia del contenido de la exposición con el perfil del proyecto	4
Calidad del material de apoyo	**10**

Orden lógico de la presentación del proyecto y sus resultados	3
Legibilidad de los materiales de apoyo	1
Originalidad de los materiales de apoyo	1
Claridad en la presentación del proyecto y sus resultados	3
Precisión en la presentación del proyecto y sus resultados	2
Total	**30**
PERTINENCIA TÉCNICA	**70**
EXPOSICIÓN	**30**
PUNTAJE TOTAL	**100**

6. DIFUSIÓN Y CONSULTAS

Las consultas se receptarán mediante el correo oficial del concurso creaingenios@itspem.edu.ec, en donde se darán respuestas oportunas a las inquietudes que presenten los participantes y la comunidad académica en general.

La difusión, comunicados y resultados serán socializados mediante los medios oficiales, así como a los correos y contactos de los participantes y tutores, de igual modo se publicará mediante las redes sociales y canales institucionales las etapas del proceso, así como los resultados del concurso.

7. ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS Y PREMIOS

Se reconocerá el trabajo arduo que llevan a cabo cada uno de los participantes del concurso **CREA INGENIO**, mediante el reconocimiento público de sus proyectos investigativos y los aportes a la innovación y desarrollo tecnológico con certificados de participación del concurso **CREA INGENIO**.

Premiación para ambos componentes:

Primer lugar:

- Premio auspicio por parte del Rector del Instituto Superior Tecnológico “Paulo Emilio Macías”.
- Premio auspicio por parte del Órgano Colegiado Superior (OCS).
- Premio auspicio por parte de la carrera perteneciente de los estudiantes ganadores.
- Participación como ponentes en evento académico institucional.

- Asesoramiento para la publicación del resultado en una revista científica por parte de la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Segundo lugar:

- Premio auspicio por parte del Vicerrectorado Académico del Instituto Superior Tecnológico "Paulo Emilio Macías".
- Participación como ponentes en evento académico institucional.
- Asesoramiento para la publicación del resultado en una revista científica por parte de la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

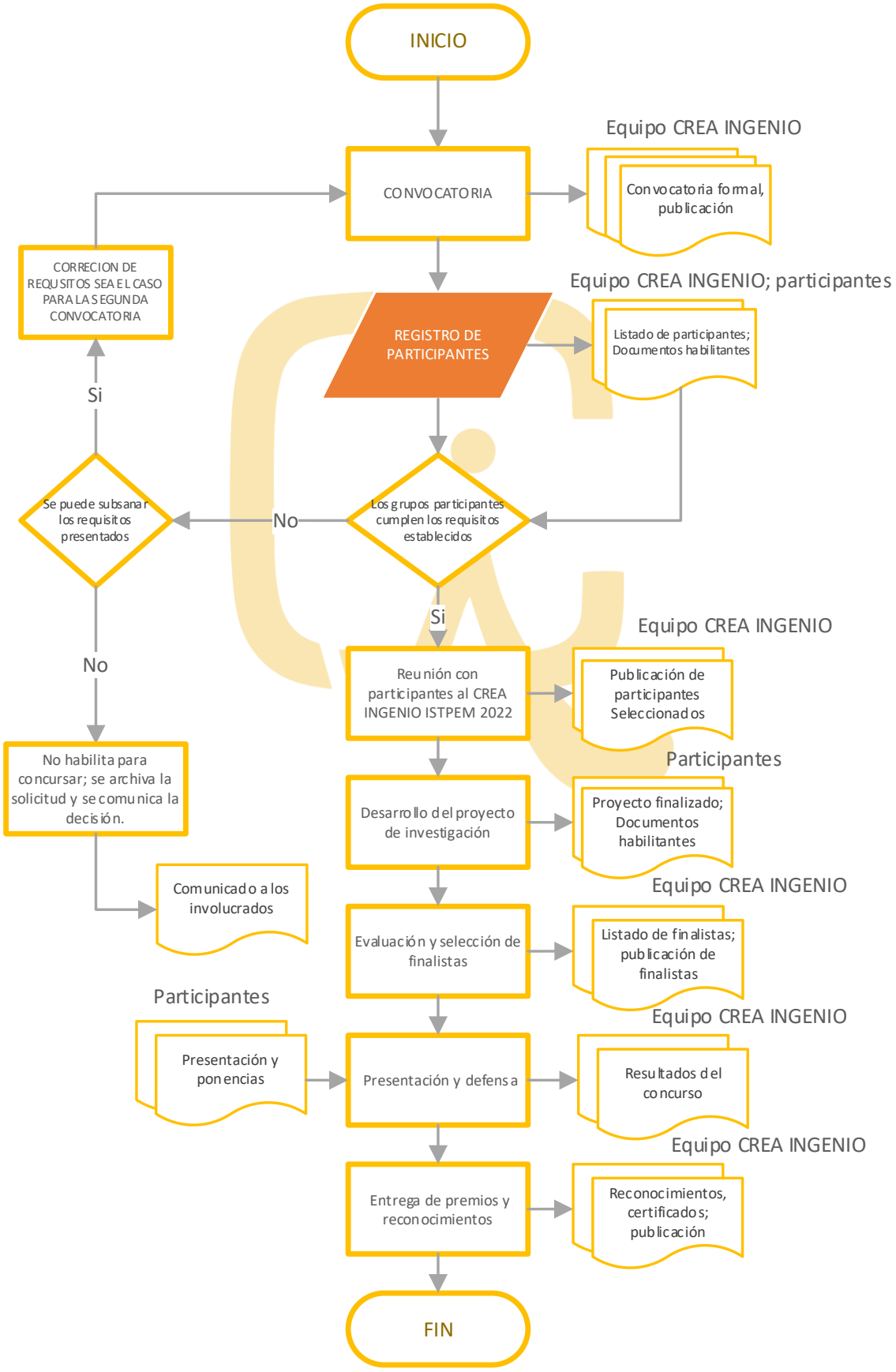
Tercer lugar:

- Premio auspicio por parte de la carrera perteneciente de los estudiantes ganadores del tercer lugar.
- Participación como ponentes en evento académico institucional.
- Asesoramiento para la publicación del resultado en una revista científica por parte de la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

8. RECONOCIMIENTOS A DOCENTES – TUTOR

- Certificado de participación en procesos de I+D institucional.
- Acreditación de horas de investigación para el proceso de evaluación al desempeño docente 2026.

9. FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE EJECUCIÓN



Elaborado por:	
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: NANCY YESENIA MOLINA OJEDA Lcda. Nancy Molina Ojeda **Responsable VIII Concurso de reconocimiento a la creatividad, conocimiento e innovación técnica-tecnológica Crea Ingenios 2026**	
Revisado por:	
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: JIMMY CRISTHIAN LOOR SALTOS Ing. Jimmy Cristhian Loor Saltos, Mg. **Coordinadora de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación**	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: JAVIER ANDRES CENTENO MOREIRA Lcdo. Javier Andrés Centeno Moreira, PhD. **Vicerrector Académico Instituto Superior Tecnológico "Paulo Emilio Macías"**

*Aprobado mediante **RESOLUCIÓN OCS-SO-010-No.041-2026** emitida en sesión Ordinaria por el Órgano Colegiado Superior, con fecha 25 de agosto del 2026.*

10.CRONOGRAMA “CREA INGENIOS ISTPEM 2026-2027”

ETAPAS		DETALLE	FECHAS 2026/2027
Convocatoria			Lunes 14 de diciembre 2026 hasta martes 15 de diciembre 2026
I ETAPA	- Inscripciones - Elegibilidad de los proyectos - Selección de proyectos a participar	Registro de estudiantes participantes con el tema de la propuesta; Selección de proyectos a participar	Miércoles 16 de diciembre 2026 hasta viernes 15 de enero 2027
II ETAPA	Desarrollo de la propuesta		Lunes 18 de enero de 2027 hasta viernes 2 de abril de 2027
III ETAPA	- Presentación de proyectos finalizados	Entrega de la documentación completa y obligatoria; caso contrario, se descalificará la participación. Todos los requisitos serán enviados en formato digital (PDF) y Word (ponencia) al correo creaingenios@itspem.edu.ec	Lunes 5 de abril de 2027 hasta viernes 23 de abril de 2027
IV ETAPA	- Evaluación y selección de ponencias - Presentación y defensa	Serán seleccionadas las ponencias que cumplan con todos los requerimientos establecidos en las bases del concurso y según evaluación preliminar efectuada por la comisión especializada designada por la coordinación de investigación, desarrollo tecnológico e innovación. El proceso de evaluación preliminar emitirá una calificación, considerando el criterio de pertinencia técnica de la ponencia. Las ponencias seleccionadas serán notificadas vía oficial a los respectivos estudiantes participantes y tutores/as. En esta fase los/as estudiantes postulantes expondrán la metodología, resultados e impactos de los proyectos (ponencias) en el **VIII concurso de reconocimiento a la creatividad, conocimiento e innovación técnica-tecnológica CREA INGENIOS 2026,** considerando los criterios de pertinencia técnica y exposición.	Lunes 26 de abril de 2027 hasta miércoles 5 de mayo de 2027 Jueves 6 de mayo de 2027
V ETAPA	- Entrega de reconocimientos	**Componente de innovación:** 1er, 2do y 3er lugar **Componente de desarrollo tecnológico:** 1er, 2do y 3er lugar	Viernes 7 de mayo de 2027