



MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

MANUAL INFORMATIVO E INSTRUCTIVO
AGOSTO 2020

REALIZADO POR UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA – IKIAM en COORDINACIÓN CON SR3 INVENT Y CON EL APOYO DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS - UDLA.

www.juniorwaterprize-ec.com



STOCKHOLM JUNIOR WATER PRIZE OF ECUADOR

PREMIOS

1. La oportunidad de representar al país en Estocolmo (entre los 40 países participantes) en la competencia internacional Stockholm Junior Water Prize durante la World Water Week a realizarse en agosto del 2022. Esto consiste en:
 - Asistencia y apoyo en presentación de materiales para el evento internacional.
 - Pasaporte.
 - Trámites de visa.
 - Pasajes aéreos.
 - En Estocolmo todos los gastos son cubiertos por SIWI (organización internacional).
 - Un representante del organizador nacional, en este caso SR3 INVENT será quien acompañe al/la estudiante.
 - En caso de requerir un tutor para la presentación en inglés, el personal de SR3 INVENT será quien apoye al/la ganador/a.
 - La oportunidad de atender a la cena de gala con la patrocinadora del concurso su Majestad la Princesa Victoria de Suecia.

*Tomar en cuenta que en caso de una circunstancia externa o fuera del control de la organización nacional o internacional, el concurso puede realizarse de manera virtual.

STOCKHOLM JUNIOR WATER PRIZE OF ECUADOR

PREMIOS

2. La oportunidad de ser parte del evento nacional de premiación del Junior Water Prize of Ecuador e iniciar la vinculación con las más importantes instituciones del agua del país.
3. La oportunidad de presentar tu proyecto al mundo en la plataforma www.watertank.se, en donde se encuentran los proyectos de todos los ganadores a nivel mundial.
4. La oportunidad de recibir mentoría de expertos a nivel nacional (plataforma del Junior Water Prize of Ecuador) y a nivel internacional (Water Tank de SIWI) para mejorar tu proyecto y poderlo implementar.
5. Ganar una gran excelente experiencia profesional que seguramente será de gran uso en las aplicaciones de universidad o de iniciar una carrera después del colegio.

STOCKHOLM JUNIOR WATER PRIZE OF ECUADOR

CONÓCENOS

El concurso Stockholm Junior Water Prize of Ecuador, es anualmente organizado por SR3 INVENT, embajador del Stockholm International Water Institute SIWI, que inspira y empodera de una manera integral a jóvenes ecuatorianos para resolver los retos locales y globales relacionados con el agua. El Junior Water Prize of Ecuador tiene por objetivo elegir el representante del país ante la competencia internacional Stockholm Junior Water Prize que se realiza anualmente durante la World Water Week en Estocolmo.

La Universidad Regional Amazónica IKIAM, así como la Universidad de Las Américas son nuestros mentores del concurso.

CONDICIONES Y REQUISITOS PARA PARTICIPAR:

- ✓ Jóvenes entre 15 y 20 años, que no estén cursando la universidad o instrucción de nivel superior.
- ✓ Se pueden presentar candidatos individuales o un equipo de hasta 2 estudiantes, estos deben ser los autores del proyecto presentado.
- ✓ Cada alumno/a o equipo de trabajo debe tener un tutor/a (en el caso de no poseer tutor/a, el concurso puede designar). Es importante mencionar, durante todo el proceso de tu investigación científica, podrás contar con el apoyo de mentores de la Universidad Regional Amazónica IKIAM y la Universidad de las Américas UDLA.

STOCKHOLM JUNIOR WATER PRIZE OF ECUADOR

ENFOQUE DE LAS TEMÁTICAS

La convocatoria del Junior Water Prize of Ecuador se realiza a todo trabajo de investigación científica aplicada sobre el tema central del agua, cuya importancia ambiental, científica o tecnológica sea comprobada.

A continuación, te exponemos diferentes temas de investigación que puedes abordar en tu investigación.

- Uso y consumo de agua
- Tratamiento de aguas residuales y saneamiento sostenible
- Derecho humano al agua y seguridad hídrica
- Seguridad hídrica
- Medidas de adaptación al cambio climático entorno a la seguridad hídrica
- Ecosistemas y su relación con el agua
- Relación de las comunidades rurales con la protección del agua
- Control y regulación ambiental del agua
- La sociedad y su papel en asegurar el manejo sostenible y conservación del agua.

Puedes inspirarte y encontrar ejemplos de proyectos en: <https://www.juniorwaterprize-ec.com/tutoriales> y <https://www.juniorwaterprize-ec.com/acerca-del-concurso>



¿ CÓMO DESARROLLAR TU INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA?

FUENTE: PROGRAMA DE CIENCIA CIUDADANA #CITIZENSHIP_HW, PROYECTO HI WATER

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Webinar: es un seminario con material audiovisual que se transmite a través del internet.

Hipótesis: conceptos, juicios y razonamientos, que generan una suposición fundamentada para explicar la realidad.

Variable dependiente: parámetro que se mide y estudia durante la investigación.

Variable independiente: parámetro que no depende de otras variables, se usa para estudiar los efectos en la variable dependiente.

Resumen/ Abstract: es el resumen ejecutivo del proyecto de investigación, presenta una visión clara a los lectores del trabajo realizado.

Diagrama de Gantt: es una herramienta utilizada para exponer en un diagrama el tiempo necesario para realizar una tarea.

INTRODUCCIÓN

¿Qué es un proyecto de investigación?

Es una explicación metódica y organizada de las fases y puntos básicos que se debe seguir para recolectar un conjunto de datos en torno a un problema para generar una hipótesis encaminada a su resolución.

¿ El proyecto de investigación puede ser una vía de crecimiento integral ?

El desarrollo de un proyecto de investigación permite pulir las habilidades cognitivas y sociales, fundamentales en los procesos de aprendizaje, para generar capacidades.

¿ Cuáles son los pasos que debo seguir?

En el mundo de la ciencia, existen diversos métodos, procedimientos, opciones a seguir. Que podemos resumir en 3 fases:

1. Ideación
 - Problemática
 - Planteamiento de hipótesis o solución
2. Planificación
 - Diseño experimental
3. Implementación
 - Experimentación
 - Análisis de Resultados



Desde el inicio de la investigación científica, mentores de la Universidad Regional Amazónica IKIAM y la Universidad de las Américas UDLA podrán apoyarte. Solo tienes que contactarte con nosotros.

JWP ECUADOR – PLATAFORMA DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

¿ Cómo desarrollarlo?

1. Sigue el manual que se presenta a continuación.
2. Visita la plataforma gratuita www.juniorwaterprize-ec.com , donde encontrarás información a detalle de cada uno de los pasos.
3. Asiste a los webinars en directo o grabados que hemos prepara para ti.

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

1. IDEACIÓN

Para iniciar con la investigación, se deben plantear las siguientes preguntas entorno a la investigación:

- ¿ Qué investigar ?, te recomendamos una lluvia de ideas para encontrar un tema
- ¿ Pará que investigar ?, describe el objetivo de tu proyecto
- ¿ Por qué ?, escribe la justificación del proyecto

Una vez que se tengan las respuestas, se pueden pulir de la siguiente manera:

- a) Con el tema piensa en un problema relacionado que quieras resolver y escríbelo de manera precisa
- b) El objetivo debe contener un verbo en infinitivo y debe expresar los resultados que el investigador pretende que se produzca con su investigación.
- c) Expresa las razones que demuestren la necesidad e importancia de resolver el problema definido.



Para mayor información ingresa al webinar pregrabado para conocer como realizar este paso:
¿ Cómo iniciar ? <https://www.juniorwaterprize-ec.com/tutoriales>

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

1. IDEACIÓN

Posteriormente:

- a) Construye el marco teórico, busca información relacionada al problema que elegiste anteriormente
- b) Determina las variables a estudiar
- c) Formula la hipótesis

Una vez que tengas las respuestas, se las debe pulir de la siguiente manera:

- Teorías, conceptos, leyes y principios, cuya veracidad haya sido comprobada y que permitan aportar a la solución del problema planteado
- Identifica las variables dependientes e independientes.
- Plantea la hipótesis en forma de pregunta

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

2. PLANIFICACIÓN

Pasos:

- a) A partir del objetivo general antes identificado plantea específicos.
- b) Describe los supuestos de la investigación.
- c) Determina los métodos y técnicas a emplear en la investigación.
- d) Establece el diseño experimental.

Una vez que tengas las respuestas, debemos pulirlas de la siguiente manera:

- Los objetivos específicos, establecen las actividades a desarrollar para alcanzar el objetivo general.
- Afirmaciones en las que se basa la hipótesis.
- Usa el marco teórico para la selección y determinación.
- Es importante conocer las variables: independientes, dependientes y controladas, número de ensayos y repeticiones

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

2. PLANIFICACIÓN

Pasos:

- a) Genera un diagrama del proceso de la metodología.
- b) Cronograma de actividades
- c) Estimación de recursos.

Una vez que tengas las respuestas, se las deben pulir de la siguiente manera:

- No son necesarios detalles, debe ser general de la fase de experimentación
- Enlista a detalle las actividades a realizar durante la fase experimentación y preséntalas en un diagrama de Gantt
- Define los recursos necesarios para cada actividad a realizar durante la experimentación.

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

3. EXPERIMENTACIÓN

Pasos:

- a) Ejecución del cronograma de actividades
- b) Usa de guía el diagrama de proceso que has realizado y aplica el diseño experimental
- c) Organiza toda la información obtenida como resultados

Una vez que tengas las respuestas, debemos pulirlas de la siguiente manera:

- Adecua el cronograma a tu horario disponible, de tal forma que no se vea interrumpida
- Es la receta para evitar errores durante la ejecución de experimentos
- Se recomienda utilizar una hoja Excel para clasificar los datos

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:

3. IMPLEMENTACIÓN (ANÁLISIS)

Pasos:

- a) Presentación de resultados
- b) Discusión
- c) Conclusiones
- d) Recomendaciones

Una vez que tengas las respuestas, se las deben pulir de la siguiente manera:

- Utiliza: tablas o figuras para presentar los resultados de forma clara.
- Mediante el marco teórico compara los resultados obtenidos y analiza la calidad de resultados
- Describe el cumplimiento de los objetivos y si la hipótesis planteada es correcta o incorrecta.
- Siempre hay más por investigar referente al tema seleccionado, menciona que se puede mejorar o profundizar en futuros proyectos.

MANUAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Una vez que tengas las respuestas, debemos pulirlas de la siguiente manera:

Es la última fase, es cuestión de agrupar todo lo obtenido y presentarlo en formato de informe

Secciones del Informe
Página de título Los estudiantes pueden diseñar la portada de su informe como lo deseen, debe contener lo siguiente información en un formato legible: "Entrada a la Estocolmo, Premio Agua Junior [año] ", título del informe, nombre (s) y país.
Sección preliminar Esto se refiere a las páginas entre la portada y la primera página del informe. Estas páginas deben proporcionar la siguiente información:
I. Resumen (abstract): Información concisa del proyecto y los hallazgos (No más de 200 palabras o una página).
II. Tabla de contenido: Listado de las secciones de la investigación por su número de página.
III. Palabras clave: Listado de palabras o frases cortas a las que se enfoca la investigación.
IV. Abreviaturas y Acrónimos: Listado según los que han sido utilizados en la investigación.
V. Agradecimientos: A las instituciones o personas que les han apoyado durante la investigación.
Sección del informe Esta es la parte más importante de la investigación
Introducción:
1. Marco teórico
2. Objetivos <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo General • Objetivos Específicos
3. Hipótesis
4. Variables de investigación
5. Metodología (Determinación de los métodos, técnicas y materiales a emplear, diseño experimental y diagrama de proceso)
6. Resultados: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados obtenidos en el experimento • Discusión de los resultados de análisis • Estimación de costos
7. Conclusión
8. Referencias
9. Anexos: análisis de laboratorio, fotos, encuestas, cronograma de actividades

STOCKHOLM JUNIOR WATER PRIZE OF ECUADOR

ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de que requieras asistencia técnica para la elaboración de tu proyecto de nuestras instituciones aliadas por favor escríbenos a info@juniorwaterprize-ec.com Info@sr3invent.com.

NOTICIAS Y HERRAMIENTAS:

Síguenos en nuestras redes sociales para que sepas todo lo que va pasando en el concurso Stockholm Junior Water Prize of Ecuador.

www.juniorwaterprize-ec.com



CONTACTOS:

Teléfono / Whatsapp: +593 992748954; +41 775044581

Mail: info@sr3invent.com; jwp-ec@sr3invent.com