



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DE PANAMÁ



**Facultad de Ingeniería de
Sistemas Computacionales**

Inducción a la
Jornada de Iniciación Científica FISC 2025
Una Experiencia Compartida

Elaborado por:
Dra. Gema Castillo-Sánchez y Dr. José Carlos Rangel Ortiz

21 mayo de 2025





Generalidades de la JIC

Dra. Gema Castillo-Sánchez

Coordinadora JIC-FISC-2025

jic.fisc@utp.ac.pa

Logística JIC 2025 para la UTP



- Se ha dividido en 3 etapas
- JIC Unidades Académicas (UA)
- Cada Centro Regional y Facultad Organiza su propia JIC y selecciona los proyectos para la siguiente fase
- Se realiza en cada sede de la UTP a nivel nacional
- JIC UTP
- Competición entre los finalistas de CR y la Facultades
- Se realizará en el Campus Victor Levi Sasso
- JIC Nacional
- Competición entre los finalistas de la UTP y las demás universidades
- Se realiza dentro del congreso UTP <APANAC 2025>

Fechas importantes



JIC FISC

Inicio de inscripción de equipos:

Programado para el 19 de mayo

Fecha límite para subir artículo/proyectos

27 de Junio

Taller de inducción a la JIC 2025

21 de mayo

Taller de escritura de artículos científicos

22 de mayo

Talleres de inducción científica a
jóvenes investigadores

26 al 29 de



JIC UTP

Campus Central Dr. Víctor Levi Sasso

8 de agosto



JIC Nacional

30 de septiembre al 3 de octubre

Congreso APANAC



Preselección Interna FISC

4 de julio de 2025

JIC Unidades Académicas



Se seleccionarán 2 grupos por cada 15 equipos inscritos



Modalidades

Artículos

Presentaciones de Posters

Video



La organización y búsqueda de evaluadores será realizada por cada CR/Facultad en colaboración con la VIPE

CONVOCATORIA EVALUADORES JIC 2025

La Universidad Tecnológica de Panamá te invita a participar como evaluador en la Jornada de Iniciación Científica 2025.

Tu experiencia es clave. Sé parte de esta importante labor científica - académica evaluando trabajos de investigación en diversas áreas del conocimiento.

Inscríbete escaneando el código QR o ingresando al enlace.

@utpinvestiga



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA 2025



<https://bit.ly/43jXYI8>

jornada.cientifica@utp.ac.pa

JIC UTP

Se seleccionarán 1 artículo por cada 15 participantes

Modalidades

- Artículos
- Presentaciones de Posters
- Video

La organización será realizada por la VIPE.

La búsqueda de evaluadores se realizará en la VIPE

Categorías de participación



Categorías Disponibles

- **Proyectos de investigación en Ciencias Naturales y Exactas.**
- **Proyectos de investigación en Ingeniería.**
- **Proyectos de investigación en Ciencias Sociales y Humanísticas.**
- **Proyectos de investigación en Ciencias de la Salud.**



Selección del tema

Dr. José Carlos Rangel Ortiz

Algunas Consideraciones-Recomendaciones

- Elegir un problema a resolver.
- Elegir una temática de **corte social** o amplio impacto.
- Centrar el tema en la **solución** ofrecida y no en la herramienta desarrollada o utilizada.
- Pensar en que **beneficios** traería el desarrollo de la solución planteada.
- Seleccionar la categoría según **donde impacte el desarrollo** del proyecto.
- **No complicar la historia** con todos los detalles técnicos.

Algunas Consideraciones-Recomendaciones

- La presentación/sustentación es muy relevante.
- Considerar **costos** y viabilidad.
- Investigar sobre aspectos de bioética en la investigación.
- Enmarcar el proyecto en los ODS, PENCYT <**Recomendable**>
- PENCYT <https://www.senacyt.gob.pa/pencyt-2019-2024-2/>
- ODS <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-dedesarrollo-sostenible/>

Algunas Consideraciones-Recomendaciones

- Conversar el tema con terceros para obtener un punto de vista diferente.
- Las pruebas se enfocan en como la propuesta ayuda a resolver el problema.
- Las pruebas no consisten en decir que la aplicación se ejecuta sin errores.
- Tener evidencias de ejecución/funcionamiento en video.
- Practicar la dicción y expresión corporal.
- Consultar la Revista de Iniciación Científica RIC,
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric>

Pensar en el Método Científico

1. Reconocer un problema
2. Defina el problema en un lenguaje claro y específico.
3. Desarrollar hipótesis
4. Desarrollar técnicas o instrumentos para obtener información relacionada con el problema y las hipótesis.
5. Recopilar datos o información
6. Analizar los datos o la información

7. Genere conclusiones basadas en datos relacionados con las hipótesis (Moore,1983).

Elección del Título

- El título del proyecto debe ser enfocado en el problema y no en la herramienta creada o usada para resolver el problema.
- <<NO>>: Sistema de Inteligencia Artificial para predecir presencia de alergenosen el pan.
- <<SI>>: Identificación de alergenosen el pan mediante inteligencia artificial.

Rúbrica de evaluación

2024-2025

Componente		Requerimiento	Deficiente	Regular	Adecuado	Bueno	Excelente	Sub Porcentaje	Porcentaje
1. Antecedentes y contexto / revisión de literatura	1	Se explican los conceptos teóricos más importantes para comprender el trabajo.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	10%
	2	Se identifican investigaciones para la comprensión y contextualización del estado actual del campo de estudio en cuestión.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	
	3	Se permite una comprensión y justificación de la pregunta de investigación o problema de diseño a partir de las investigaciones en el campo de interés y se indica un camino para avanzar la investigación.	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	6%	
2. Problema y objetivos	4	Se establece el planteamiento del problema de investigación o diseño.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	5%
	5	Se establece el objetivo del trabajo.	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3%	
3. Métodos y resultados	6	Se describen los métodos o el diseño (instrumentos, materiales, procedimientos, variables, recolección-registro-codificación de datos, alternativas de diseño, requerimientos de diseño, otros) para permitir la comprensión del trabajo.	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	10%	20%
	7	Se provee una justificación de los métodos seleccionados o de las decisiones de diseño.	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5%	
	8	Se muestran los resultados utilizando gráficas, tablas y figuras.	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	5%	

4. Discusión y conclusiones	9	Se analizan y explican los resultados en el contexto del problema planteado.	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00	10%	20%
	10	Se indican los hallazgos y limitantes a partir de los resultados de la investigación o evaluación del diseño.	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3%	
	11	Se resalta el significado o importancia del trabajo y se identifican posibles trabajos futuros.	1.40	2.80	4.20	5.60	7.00	7%	
5. Diseño general del artículo	12	El resumen incluye, describe e integra los elementos de la investigación / diseño (problema, objetivos, importancia, métodos y resultados más relevantes).	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3%	17%
	13	La extensión, formato y estructura del artículo cumple con las especificaciones indicadas.	1.40	2.80	4.20	5.60	7.00	7%	
	14	Se tiene una gramática correcta y una prosa coherente para la comunicación de los temas complejos.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	
	15	Se utilizan e integran elementos visuales (gráficas, tablas, figuras) para comunicar conceptos y resultados.	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3%	
	16	Se utilizan referencias adecuadas y confiables, usando el estándar de referencia indicado, para establecer el contexto y apoyar la justificación, el impacto, la contribución o justificar las decisiones.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	

6. Creatividad	17	Se muestra creatividad en algunos de los siguientes aspectos: enfoque del problema, planteamiento del problema, soluciones previas estudiadas, factores involucrados, solución planteada, alcance geográfico, nivel de sencillez de la solución o implementación de la investigación o diseño, implementación del prototipo, validación de este o facilidad de uso.	1.60	3.20	4.80	6.40	8.00	8%	8%
7. Póster	18	Se tiene una estructura científica y una organización lógica del material.	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	6%	10%
	19	El título, nombres de secciones, gráficos, tablas, figuras y leyendas son claros y visibles.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	
	20	Los elementos artísticos son adecuados para un póster científico.	0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2%	
8. Presentación	21	Se presenta claramente el problema a resolver, la metodología utilizada para resolverlo y los resultados encontrados.	1.20	2.40	3.60	4.80	6.00	6%	10%
	22	Explica el proyecto dentro del tiempo indicado.	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1%	
	23	Responde a las preguntas sobre los diversos aspectos del proyecto.	0.60	1.20	1.80	2.40	3.00	3%	

Aspectos para tomar en cuenta

- Durante cada etapa se puede mejorar la propuesta tomado en cuenta las recomendaciones de los evaluadores.
- Se utilizará la misma plataforma de recepción de proyectos para todas las etapas
- Grupos de 2 a 3 estudiantes, no graduados.
- Se pueden presentar proyectos fuera de la asignatura.
- El docente no necesariamente debe ser profesor del grupo de estudiantes.
- Se pueden presentar trabajos desde los centros de investigación.
- Se pueden registrar co-asesores en los equipos.
- Se permite la participación multi-facultad.

Aspectos para tomar en cuenta

- Evitar el plagio, ya que existe un comité que revisará el tema. Se exige un 80% de originalidad de lo contrario no se podrá participar.
- Los artículos los revisará un comité para evaluar el potencial de emprendimiento y generación de patentes.
- Los proyectos seleccionados deberán contar con al menos 50 puntos en la rúbrica de evaluación.
- Bioética, fue un punto comentado en ediciones anteriores. Se debe indicar a los estudiantes el concepto de Bioética en la investigación de acuerdo con el tema del proyecto. No se está exigiendo la evaluación del CiBIO debido a que el tiempo que toma este proceso.

Consideraciones Finales

- Se recomienda citar a los artículos de las revistas de la UTP en los proyectos de la JIC.
- Se recomienda a los docentes promover el uso de los artículos publicados en la RIC y demás revistas de la UTP, usándolos cuando sea prudente, como bibliografía para las asignaturas.
- Tratar de dar seguimiento a los proyectos presentados para ser utilizados como trabajos de graduación para los estudiantes
- Si un trabajo no sale seleccionado para la JIC Nacional, se puede enviar para ser evaluado y publicado en la RIC en un volumen regular, de igual manera se puede enviar a otros congresos nacionales o internacionales.



Historial de Seleccionados en JIC FISC 2019-2024



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA 2024

La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (FISC), felicita a los estudiantes de los 5 proyectos elegidos internamente los cuales representarán a la Sede en la final de la JIC UTP a realizarse en el Centro Regional de Panamá Oeste

ID	Proyectos	Estudiantes	Asesor
A1 - 227	Propuesta de una arquitectura en la nube para la ingesta de datos de precipitación: Análisis espacio-temporal del fenómeno de el niño y la niña en la Ciudad de Panamá (2023-2024)	Juan Zhou, Jefe Fuentes, Jesús Connolly	Dr. Hurlviades Calderón Docente FISC
B2 - 229	Comparación de la radiación solar ultravioleta en Ciudad de Panamá: Acceso móvil a datos a través de un data lake y su relación con el ciclo solar 25	David Feng Wu, Elias Pérez, Yini Pan	Dr. Hurlviades Calderón Docente FISC
C2 - 380	Transformado la educación en Panamá - realidad virtual como herramienta inclusiva	Oscar Pérez, Carlos Rodríguez, Luis Rivera	Dr. José Carlos Rangel Ortiz Docente FISC
D4 - 413	Sistema de Seguimiento Solar Inteligente con Arduino como Sensor y el Lenguaje de Simulación Simulink de Matlab para la Maximización de Captación de Energía Solar	Leonardo Pérez, Diógenes González, Julián Fumarola	Profesor Modaldo Tuñón
D6 - 416	Modelo de Simulación de Deforestación y Reforestación de Panamá desarrollado en Vensim.	Andrea Chaw, Viviana Jaén	Profesor Modaldo Tuñón

JIC Nacional

JIC Nacional

JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA FISC 2024



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA 2023

Proyectos JIC - FISC seleccionados el viernes 7 de julio,
la selección final de las JIC - UTP será en Veraguas

ID	TÍTULO DE PROYECTO	ESTUDIANTES
281	Realidad virtual en pro del realce cultural	Oscar Pérez Luis Rivera Carlos Rodríguez
311	Propuesta de un Ecosistema Virtual de Asistencia Universitaria	Isaac Escobar Gabriel Núñez Johan Pimentel
425	Diseño y desarrollo de un Prototipo para la prevención de aglomeraciones utilizando visión artificial	Lucía Cárdenas María Donadío Andrea Pipino
727	Diseño de una Solución Basada en Blockchain para la Gestión Eficiente de Expedientes Médicos en Panamá	Gabriel Casari Adrián Jaramillo José Suira
748	Prototipo de sistema de detección de intrusiones en tráfico de red utilizando inteligencia artificial	Johan Giraldo Ilich González Pedro Rivera

JIC Nacional

JIC Nacional

JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA FISC 2023

Síguenos:      @utpfisc

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
Publicado: 7 de julio de 2023



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA 2022

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Proyectos seleccionados el 1 de julio de 2022

ID Proyecto	TÍTULO DE PROYECTO	ESTUDIANTES	Asesor
002	Sistema de detección de rostros mediante machine learning y visión artificial para ayudar a personas invidentes.	María Martínez Andrea Arosemena Jaime Sánchez	Dr. José Rangel
004	Detección de cáncer de mama con Aprendizaje Automático.	Ricardo Yau Jack Zhang Fernando Zárate	Dr. José Rangel
005	Prototipo de intérprete de Lengua de Señas Panameñas (LSP) utilizando técnicas de Visión Artificial y Machine Learning.	Gilberto Castillo Solano Pamela Aizprúa Elizabeth Peña	Dr. José Rangel
006	Sistema de gestión y planificación de envío de flota de MetroBuses utilizando aprendizaje automático.	Miguel Vásquez Alejandra Caballero	Dr. José Rangel

JIC Nacional

JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA FISC 2022

Síguenos:      @utpfisc

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
Publicado: 1 de julio de 2022



Artículos seleccionados JIC FISC 2021

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

JIC JORNADA DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA 2021

Código	Título del artículo
2245	Detectar los patrones de las expresiones faciales del sector estudiantil orientado a determinar el método correcto de enseñanza.
2371	Sistema de detección de patrones de sonido para determinar el comportamiento de un bebé.
2476	Reconocimiento de tipos de serpientes en Panamá por medio de visión artificial.
2604	Teledacta: Plataforma virtual para el aprendizaje autodidacta del desarrollo lógico y algoritmos.

JIC Nacional

JIC Nacional

Panamá, 9 de julio de 2021.

¡Felicidades!

Síguenos:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
Publicado: 9 de julio de 2021

JIC JORNADA DE
INICIACIÓN
CIENTÍFICA
FISC 2021



JIC JORNADA DE INICIACIÓN CIENTÍFICA 2020

Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

Proyectos seleccionados el 27 de noviembre

ID	TÍTULO DE PROYECTO	ESTUDIANTES
1966	Monitoreo preventivo de humo y gases para garantizar el bienestar de adultos mayores utilizando Arduino	Marie Díaz-Gómez Bravo Lucía Lu Anyel Palacios
1982	Sistema de recolección y distribución de Agua de lluvia para huertos residenciales	Darinel Macias Stephanie Quezada Ricardo Cuan
2077	Sistema automático de cálculo de precios de alimentos mediante visión artificial	Alberto Dailey Javier Jiménez Issac Murillo
1909	Disminución de Accidentes viales mediante la identificación de señales de Tránsito a través de visión artificial	Gabriel Leguisamo Richard Bodmer Deepak Wadhwani

JIC Nacional

JIC Nacional

JIC Nacional

JIC Nacional



Síguenos: @utpfisc

@utpfisc

@utpfisc

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
Publicado: 30 de noviembre de 2020



ID Proyecto	Proyecto/Estudiantes	Asesor
886	Seguimiento y desarrollo de dispositivo de ayuda audiovisual mediante código QR Jonathan Bultrón, Andrés Pitty, Eliecer Aguilar, Gilberto Gómez	Ana Cordero
987	Prototipo de un sistema interactivo para la gestión de recolección de desechos reciclables Aristides Isaza, Daniel Justavino, Alejandro De León	María Díaz
994	Desarrollo de la arquitectura de un sistema experto para la monitorización de signos vitales Carlos Barria, Eduardo Vergara, Cirilo Franco	Ana Cordero
1089	Contratos inteligentes para el proceso de licitación a mayor cuantía de medicamentos en la caja de seguro social panameña Edwin Domínguez, Agustín Valdés, Kendall Kant	Erick Agrazal
1193	Prototipo de un sistema que determine el estado de madurez de un plátano utilizando deep learning y visión artificial Andrea Villalba, Tomas Requena, Fabio Solanilla	José Rangel
1195	Reconocimiento del lenguaje de señas mediante machine learning para niños de primaria Richard Bodmer, Lucia Liu, Winson Liu	José Rangel
1249	Análisis del uso de Whatsapp en personas entre los 18 y 40 años en la Ciudad de Panamá Tomas Requena, Fabio Solanilla, Andrés Vasquez, Luis Arboleda	Elba Valderrama
1293	Estudio comparativo de la velocidad lectora entre libros impresos y libros electrónicos Alessia Castillo, Nathalie Donderis, Julio Navas, José Paredes	Elba Valderrama
1345	Estudio comparativo entre la velocidad lectora entre diferentes contrastes Fernando Del Castillo, Bryan Brito, Margie Alpirez, Luis Osborne	Elba Valderrama
1461	Diseño de una aplicación móvil para el aprendizaje de la lectura Eliana Arjona, Steffanie Caballero, Heena Mayani	Elba Valderrama

Información de Contacto por la FISC 2025

Coordinadora JIC-FISC: Dra. Gema Castillo Sánchez, Docente FISC

Apoyo: Ing. Mark Tack, Docente FISC

Correo JIC-FISC: jic.fisc@utp.ac.pa

Jornada de Iniciación Científica (JIC) UTP 2025

- X: [@JICPanama](#)
- Instagram: [@JICPanama](#)
- Facebook: [JICPanama](#)
- www.iniciacioncientifica.utp.ac.pa
- jornada.cientifica@utp.ac.pa
- www.jic.utp.ac.pa