



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Informe de Gestión

Agosto 2025 - Julio 2026

Dra. Alexandra Martínez Porras

CITIC Centro de Investigaciones en
**Tecnologías de la Información
y Comunicación**

Presentado en el Consejo Asesor ampliado con el Consejo Científico, sesión 89 del 31 de julio de 2026

Índice

	Page
Lista de Figuras	IV
Lista de Tablas	VI
1 Agradecimientos	1
2 Principales Indicadores	3
2.1 Personas investigadoras	3
2.2 Proyectos	3
2.3 Publicaciones	6
2.4 Transferencia de conocimiento	7
2.4.1 Seminarios de Investigación	7
2.4.2 Grupos de Interés	7
2.5 Divulgación y alcance	9
2.5.1 Sitio web	9
2.5.2 Redes sociales	10
3 Ejecución presupuestaria	15
3.1 Uso de plazas docentes	15
3.2 Uso de plazas administrativas	17
3.3 Uso de horas asistente	18
3.3.1 Proceso de priorización, selección y asignación	18
3.4 Compras	21
3.5 Solicitud presupuestaria para el 2027	23
4 JoCICI 2026	25
5 Visita del Dr. Mads Haahr	35
6 Aniversario del CITIC	38
7 Alianzas	42

7.1	NIC Costa Rica	42
7.2	Diprovid	47
7.3	Oracle	47
7.4	Instituto Confucio y China	47

Apéndice I- Detalle de los eventos organizados 49

I.A	<i>Información de los Seminarios de Investigación</i>	<i>49</i>
I.A.1	<i>Detección de tráfico anómalo usando aprendizaje automático y redes programables</i>	<i>49</i>
I.A.2	<i>Jornada de Seminario de Investigación</i>	<i>49</i>
I.A.3	<i>Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA</i>	<i>50</i>
I.A.4	<i>VygOJ: un juez en línea para la educación de la programación concurrente</i>	<i>51</i>
I.A.5	<i>MOMEPSO: una variante multiobjetivo de Micro-Evolutionary Particle Swarm Optimization</i>	<i>51</i>
I.A.6	<i>Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en Biz DevOps: Un Enfoque Empírico</i>	<i>53</i>
I.A.7	<i>Seguridad Estructural: El Puente entre la Ciberseguridad y la Arquitectura de Sistemas</i>	<i>53</i>
I.A.8	<i>Más allá del código: Una taxonomía multidimensional de los videojuegos para la enseñanza de la programación ..</i>	<i>54</i>
I.A.9	<i>LLM4SE: Un conjunto de estudios empíricos y retos asociados</i>	<i>54</i>
I.A.10	<i>Cómo la visión computacional y la inteligencia artificial pueden apoyar procesos de identificación automática de la publicidad de alimentos y bebidas</i>	<i>56</i>
I.A.11	<i>Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 1)</i>	<i>56</i>
I.A.12	<i>Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 2)</i>	<i>57</i>
I.A.13	<i>Percepción social del uso de la inteligencia artificial en Costa Rica</i>	<i>57</i>
I.A.14	<i>Computación cuántica en el contexto de HPC</i>	<i>57</i>
I.A.15	<i>Agentes virtuales de acompañamiento: resultados preliminares de un estudio intercultural sobre el efecto del idioma en el enganche y el afecto</i>	<i>59</i>
I.B	<i>Información de las actividades de los Grupos de Interés</i>	<i>60</i>
I.B.1	<i>Actividades del Grupo de Interés en Bases de Datos</i>	<i>60</i>
I.B.2	<i>Actividades del Grupo de Interés en Videojuegos & Realidad Aumentada</i>	<i>60</i>
I.B.3	<i>Actividades del Grupo de Interés en Computación cuántica</i>	<i>62</i>

<i>I.B.4 Actividades del Grupo de Interés en Interacción Humano-Computador</i>	<i>62</i>
--	-----------

Lista de Figuras

	Page
2.1 Distribución de personas investigadoras activas entre agosto 2025 y julio 2026.	3
2.2 Histórico de proyectos y actividades por año.	6
2.3 Histórico de publicaciones por año.	6
2.4 Distribución de asistentes a nuestros Seminarios de Investigación...	7
2.5 Visitas mensuales a nuestro sitio web.	10
2.6 Distribución geográfica de los usuarios del sitio web.	11
2.7 Visualizaciones mensuales en nuestro canal de YouTube.....	12
2.8 Nuevos seguidores por mes en nuestro canal de Facebook.	13
2.9 Distribución de seguidores por edad y género en Facebook.	13
2.10 Visitas mensuales a nuestro canal de Facebook.	14
2.11 Visitas mensuales a nuestro canal de Instagram.	14
3.1 Presupuesto ordinario y de apoyo solicitado para el 2027.....	23
3.2 Presupuesto adicional solicitado para el 2027.	24
4.1 Captura de pantalla del sitio web de JoCICI'2026.	26
4.2 Llamado a trabajos de JoCICI'2026.	27
4.3 Programa de JoCICI'2026.....	32
4.4 Ceremonia inaugural, stands, y ponencias de JoCICI'2026.....	33
4.5 Ponencias y sesión de cierre de JoCICI'2026.	34
5.1 Visita del Dr. Mads Haahr.	37
6.1 Ceremonia oficial del XV aniversario del CITIC.....	39
6.2 Café y museo virtual del XV aniversario del CITIC.	40
6.3 Ex-directores del CITIC, investigadores, y colaboradores en el XV aniversario del CITIC.	41
7.1 Volante del Diálogo de Gobernanza de Internet.	43
7.2 Fotos alusivas al IX Diálogo de Gobernanza de Internet en Costa Rica.	44
7.3 Fotos alusivas a la conferencia “The Early Days of the Network” del Dr. Steve Crocker.	45
7.4 Fotos alusivas a la visita del Dr. Steve Crocker al CITIC.....	46

7.5	Delegación del CITIC y la ECCI en UESTC, China.	48
I.6	Volante del primer Seminario de Investigación.	50
I.7	Volante del segundo Seminario de Investigación.	51
I.8	Volante del tercer Seminario de Investigación.	52
I.9	Volante del cuarto Seminario de Investigación.	52
I.10	Volante del quinto Seminario de Investigación.	53
I.11	Volante del sexto Seminario de Investigación.	54
I.12	Volante del séptimo Seminario de Investigación.	55
I.13	Volante del octavo Seminario de Investigación.	55
I.14	Volante del noveno Seminario de Investigación.	56
I.15	Volante del décimo Seminario de Investigación.	57
I.16	Volante del décimo-primer Seminario de Investigación.	58
I.17	Volante del décimo-segundo Seminario de Investigación.	58
I.18	Volante del décimo-tercer Seminario de Investigación.	59
I.19	Volante del décimo-cuarto Seminario de Investigación.	60
I.20	Volante del taller de verano de Oracle APEX.	61
I.21	Volante de la charla Game Lobby.	61
I.22	Volante del taller Fundamentos de Desarrollo de Videojuegos con C y SDL2.	62
I.23	Volante de la charla sobre Computación cuántica.	63
I.24	Volante de la charla sobre HCI.	63

Lista de Tablas

	Page
2.1 Proyectos o actividades de investigación o acción social con unidad base CITIC vigentes durante los ciclos II-2025 y I-2026.	4
2.2 Proyectos de investigación vigentes durante los ciclos II-2025 y I-2026 con CITIC como unidad colaboradora.	5
2.3 Tiempos docentes aportados por la ECCI y el CITIC a los proyectos de investigación.	5
2.4 Charlas impartidas en el Seminario de Investigación y su alcance...	8
2.5 Actividades realizadas por los Grupos de Interés entre agosto del 2025 y julio del 2026.	10
2.6 Los cinco países desde donde más nos han visitado en el último año.	11
3.1 Personas investigadores nombradas en los ciclos II y III 2025 en plazas del CITIC.	15
3.2 Fracción de tiempos docentes CITIC asignados por proyecto en los ciclos II y III 2025.	16
3.3 Personas investigadores nombradas en el I ciclo de 2026 en plazas del CITIC.	16
3.4 Fracción de tiempos docentes CITIC asignados por proyecto en el I-2026.	17
3.5 Personas administrativas nombradas entre agosto de 2025 y julio de 2026 en plazas CITIC.	17
3.6 Horas asistente asignadas a proyectos con presupuesto propio durante los ciclos II-2025 y I-2026.	19
3.7 Horas asistente asignadas a proyectos con presupuesto externo durante los ciclos II-2025 y I-2026.	20
3.8 Lista de artículos comprados en el II ciclo del 2025.	21
3.9 Lista de artículos comprados en el I ciclo del 2026.	22
3.10 Presupuesto disponible a julio del 2026, en colones.	23
4.1 Personas del Comité Directivo de JoCICI 2026.	26
4.2 Personas del Comité Organizador de JoCICI 2026.	28
4.3 Artículos aceptados en JoCICI 2026.	28

1

Agradecimientos

Este informe fue elaborado con base en insumos aportados por el personal administrativo del CITIC. Aprovecho para destacar y agradecer su compromiso y dedicación en este segundo año de mi gestión como directora. En particular, el apoyo logístico brindado por las compañeras administrativas Judith Orozco y Hannia Morales, tanto a las personas investigadoras como a la Dirección del CITIC, ha sido esencial para la buena marcha del Centro. Asimismo, el apoyo técnico brindado por el compañero José Daniel Sánchez a las personas investigadoras, y especialmente a la Dirección del CITIC, ha sido clave en el desarrollo exitoso de las diferentes charlas, talleres y jornadas realizadas este año. Destaco también la labor del subdirector del CITIC, Dr. Luis Quesada, quien con frecuencia me representa en eventos y que me apoya en tareas específicas.

También quiero dar un agradecimiento especial a los miembros del Consejo Científico y de la Comisión de Investigación de la Escuela, quienes asistieron diligentemente a las sesiones convocadas durante este año. Asimismo, quiero agradecer a los miembros del Consejo Asesor por sus aportes y su compromiso con el Centro.

Expreso mi agradecimiento a la Escuela de Ciencias de la Computación de Informática (ECCI) por los tiempos docentes con los que apoya a los proyectos de investigación, sin los cuales nuestra producción científica no alcanzaría el nivel actual.

Agradezco también la ayuda brindada por el Programa de Posgrado en Computación e Informática (PPCI) a las iniciativas propuestas y solicitudes planteadas por el CITIC.

Por último, quiero reconocer la labor de todas las personas investigadoras que colaboran con el CITIC, pues gracias a su esfuerzo y dedicación es que logramos desarrollar proyectos de alta calidad e iniciativas que nos ayudan a seguir creciendo y mejorando como Centro de Investigación.

Asimismo, quisiera agradecer a la Dirección de Promoción de la Innovación y Vínculo para el Desarrollo (Diprovid) de la Vicerrectoría de Investigación de la UCR por el apoyo financiero que ha brindado a dos de nuestros proyectos, así como a las Jornadas JoCICI'2026

Similarmente, expreso mi gratitud hacia la Vicerrectoría de Investigación, en particular al Vicerrector Dr. José Moncada, a la Dra. Vivian Vílchez, al Dr. Denis Campos y a nuestras gestoras de proyectos, por estar siempre dispuestos a ayudarnos con la gestión de los proyectos, y las Jornadas JoCICI'2026.

A la CIHRED (Red de Mujeres en Ciencias, Ingenierías y Humanidades) de la UCR, por financiar un proyecto del CITIC con horas asistente, y apoyar financieramente la publicación de una investigación asociada al CITIC.

Al Dr. Ricardo Martínez, anterior asesor de asuntos asiáticos del Rector, y actual Director del Instituto Confucio, quien ha fomentado y facilitado el establecimiento de un vínculo de cooperación entre el CITIC-UCR y la Universidad de Ciencia y Tecnología Electrónica de China (UESTC).

Principales Indicadores

2.1. Personas investigadoras

La cantidad de personas investigadoras activas desde agosto 2025 hasta julio 2026 se muestra en la Figura 2.1, agrupado en las siguientes categorías: docentes en propiedad de la ECCI, docentes interinos de la ECCI o el CITIC, docentes de otras unidades, personas estudiantes de doctorado y de maestría.

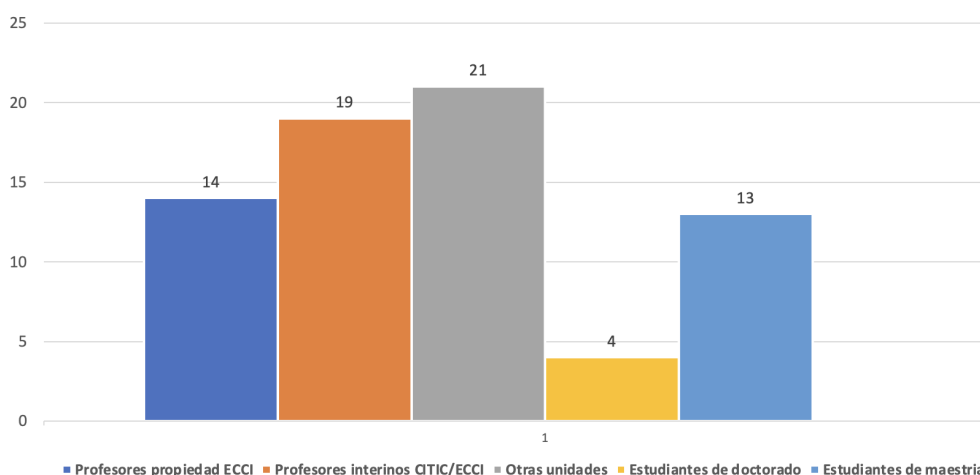


Figura 2.1: Distribución de personas investigadoras activas entre agosto 2025 y julio 2026.

2.2. Proyectos

La Tabla 2.1 muestra los proyectos con unidad base CITIC que estuvieron vigentes de agosto 2025 a julio 2026, y su persona investigadora principal. Esta lista incluye 11 proyectos de investigación, 2 actividades de apoyo a la investigación, y un proyecto de Acción Social que inició en el 2025.

Tabla 2.1: Proyectos o actividades de investigación o acción social con unidad base CITIC vigentes durante los ciclos II-2025 y I-2026.

N°	Código	Proyecto o Actividad	Investig. Principal
1	834-C3-165	Evaluación de código concurrente para jueces en línea educativos	Dr. Jeisson Hidalgo
2	834-C4-205	Optimización multicriterio utilizando micropoblaciones de enjambre de partículas	Dr. Braulio Solano
3	834-C4-157	Diseño de un marco de trabajo para la gestión de prácticas de seguridad en entornos de desarrollo ágil de software	Mag. Alejandra Selva
4	834-C3-181	Identificación automática de anuncios publicitarios de alimentos y bebidas en televisión	Dr. Cristian Quesada
5	834-C5-218	Integración de estrategias de inteligencia artificial en procesos de ingeniería de software	Dr. Cristian Quesada
6	834-C5-191	Análisis de estándares internacionales para gestión de la seguridad de la información y la ciberseguridad, en el contexto de la arquitectura de ciberseguridad propuesta en la norma ISO/IEC TS 27115	Dr. Ricardo Villalón
7	834-C2-145	Edificios inteligentes y computación afectiva para mejorar la interacción humano robot	Dr. Adrián Lara
8	834-C5-206	Clasificación de las mecánicas de juego de videojuegos para la enseñanza de la programación	Dr. Alberto Rojas
9	834-C5-189	Uso de la inteligencia artificial como apoyo a la lectura compartida infantil	Dra. Alexandra Martínez
10	834-C5-207	Exploración de la inteligencia artificial centrada en el humano: un análisis de diferentes perspectivas	Dr. Ignacio Díaz
11	834-C5-353	Evaluación de la interacción humana con agentes virtuales en el contexto costarricense	Dr. Alexander Barquero
12	834-C5-739	Organización de las Jornadas Costarricenses en Investigación en Computación e Informática (JoCICI) [Actividad]	Dr. Antonio Brenes
13	834-B4-745	Apoyo a procesos de investigación y divulgación de proyectos del CITIC [Actividad]	Dra. Alexandra Martínez
14	ED-3721	Transferencia de conocimiento y fortalecimiento de capacidades en TICs [Acción Social]	Lic. José D. Sánchez

Tabla 2.2: Proyectos de investigación vigentes durante los ciclos II-2025 y I-2026 con CITIC como unidad colaboradora.

N°	Código	Proyecto	Investig. Principal
1	C3-726	Monitoreo de la actividad solar desde Costa Rica para la implementación de herramientas computacionales en la predicción del clima espacial [CINESPA]	Dra. Carolina Salas
2	340-C4-290	Fortalecimiento del proyecto Agroinnovacion en sus ámbitos de gobernanza digital, ciencia de datos y su gestión de información para los diferentes usuarios involucrados [Biosistemas]	M.Sc. Matías Chaves
3	C5-345	Hacia la Inteligencia Artificial Tangible: Una Aproximación Interdisciplinaria a la Transparencia y las Dinámicas Sociales alrededor de las Interacciones Tangibles con Sistemas Personalizados de Recomendación [CICOM]	Dr. Oscar Alvarado
4	326-C6-508	Detección de intrusos en redes de proveedores y hogares inteligentes [ECCI]	Dr. Adrian Lara

La Tabla 2.2 muestra los proyectos con otra unidad base y donde CITIC es unidad colaboradora, que estuvieron vigentes de agosto 2025 a julio 2026. Actualmente tenemos 4 proyectos en esta categoría, en los cuales colaboramos con unidades como el CINESPA, Biosistemas, el CICOM, y la ECCI.

La Tabla 2.3 muestra el aporte en plazas docentes brindado por la ECCI y el CITIC a los proyectos de investigación conjuntos a lo largo del II ciclo de 2025 y el I ciclo de 2026. Agradecemos el apoyo de la ECCI en carga académica a las personas investigadoras que son docentes de la Escuela.

Tabla 2.3: Tiempos docentes aportados por la ECCI y el CITIC a los proyectos de investigación.

Unidad	II-2025	I-2026
ECCI	4,7 T.C.	3,6 T.C.
CITIC	3,0 T.C.	3,0 T.C.

El histórico de los proyectos y actividades de investigación vigentes por año, desde el 2012 hasta julio del 2026, se muestra en la Figura 2.2. En promedio hemos tenido 14 proyectos-actividades por año.

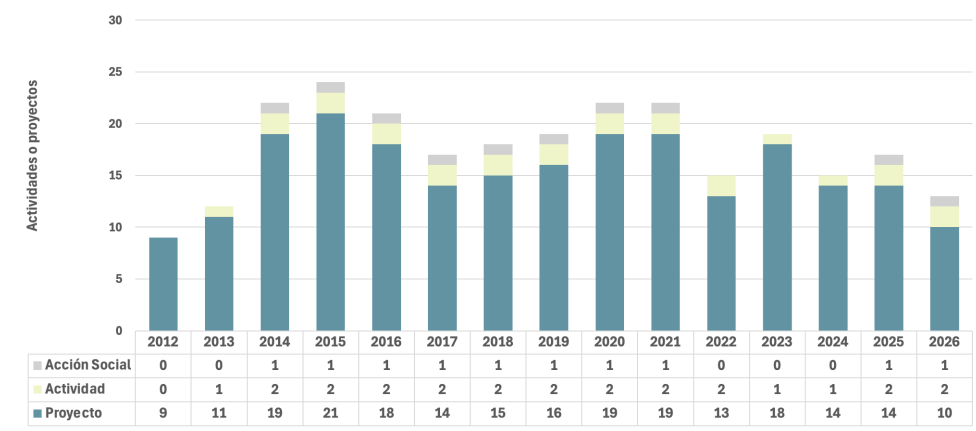


Figura 2.2: Histórico de proyectos y actividades por año.

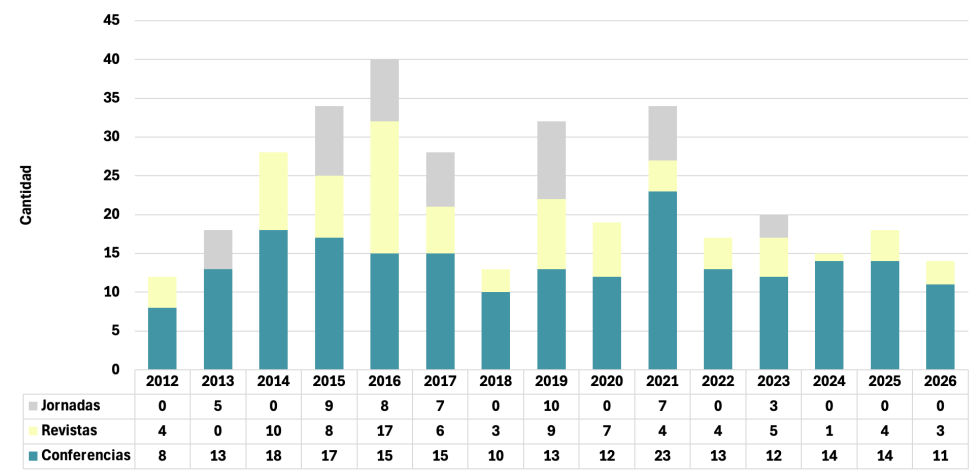


Figura 2.3: Histórico de publicaciones por año.

2.3. Publicaciones

El historico de las publicaciones realizadas por nuestras personas investigadoras desde el año 2012 hasta julio de 2026 se muestra en la Figura 2.3. Históricamente hemos generado, en promedio, 20 publicaciones por año, pero en los últimos tres años este promedio ha bajado a 15 por año. A pesar de que pareciera haber una disminución en la producción científica, esto en parte se explica por dos factores. Primero, recientemente ha habido una tendencia a la baja en la cantidad de proyectos del Centro, lo cual no es necesariamente malo pues las mismas políticas del CITIC han impulsado la consolidación de grupos de investigación, de manera que suele haber menos proyectos que concentran a más personas. El segundo factor es que muchos de los proyectos actuales iniciaron en enero del 2025, y es normal que los proyectos publiquen más en su segundo o tercer año que en su primer año de vigencia.

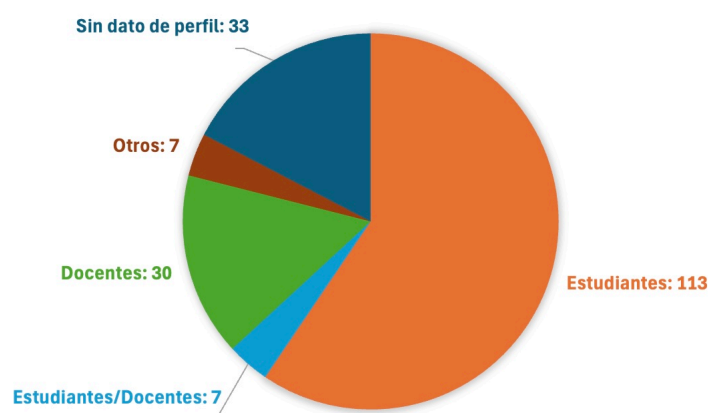


Figura 2.4: Distribución de asistentes a nuestros Seminarios de Investigación.

2.4. Transferencia de conocimiento

El CITIC realiza transferencia de conocimiento a través de sus Seminarios de Investigación y las actividades de sus Grupos de Interés.

2.4.1. Seminarios de Investigación

El objetivo del Seminario de Investigación era crear un espacio de intercambio académico entre personas docentes, investigadoras y estudiantes de la comunidad CITIC-PPCI-ECCI, que promoviera una cultura abierta, respetuosa, constructiva y colaborativa de investigación. Un segundo objetivo era dar a conocer a la comunidad UCR la investigación que realizamos desde el CITIC, la ECCI y el PPCI.

Todos los Seminarios han sido grabados para su posterior colocación en el canal de transferencia de conocimiento del CITIC en YouTube. En la Tabla 2.4 se muestran todos los Seminarios de Investigación realizados, su fecha, la cantidad de personas que asistieron (ya sea presencialmente o conectados a la sesión de zoom) y el alcance que han tenido en términos de la cantidad de vistas que tienen sus videos en nuestro canal de YouTube.

La distribución de personas que asistieron a nuestros Seminarios de Investigación realizados entre agosto del 2025 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.4.

2.4.2. Grupos de Interés

El objetivo de los Grupos de Interés (GI) era crear comunidades alrededor de temáticas de interés común en el campo de la Computación. Estos GI se visualizaban como un semillero de potenciales investigadores que luego quieran formar parte de los investigadores del Centro. Particularmente interesaba involucrar a estudiantes de grado que tuvieran interés en aprender o bien compartir su conocimiento sobre temas novedosos o en tendencia. Dado que

N°	Título de la charla	Fecha	Asist.	Alcance
1	Detección de tráfico anómalo usando aprendizaje automático y redes programables	19/09/2025	49	60
2	Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA	04/12/2025	25	47
3	VygOJ: un juez en línea para la educación de la programación concurrente	04/12/2025	25	34
4	MOMEPSO: una variante multiobjetivo de Micro-Evolutionary Particle Swarm Optimization	04/12/2025	17	30
5	Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en Biz DevOps: Un Enfoque Empírico	04/12/2025	17	69
6	Seguridad Estructural: El Puente entre la Ciberseguridad y la Arquitectura de Sistemas	04/12/2025	17	29
7	Más allá del código: Una taxonomía multidimensional de los videojuegos para la enseñanza de la programación (2015-2025)	02/03/2026	20	22
8	LLM4SE: Un conjunto de estudios empíricos y retos asociados	12/03/2026	14	20
9	Cómo la visión computacional y la inteligencia artificial pueden apoyar procesos de identificación automática de la publicidad de alimentos y bebidas: un estudio interdisciplinario entre computación y nutrición	12/03/2026	12	22
10	Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 1)	19/05/2026	24	94
11	Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 2)	20/05/2026	15	45
12	Percepción social del uso de la inteligencia artificial en Costa Rica	11/06/2026	35	27
13	Computación cuántica en el contexto de HPC	16/06/2026	26	-
14	Agentes virtuales de acompañamiento: resultados preliminares de un estudio intercultural sobre el efecto del idioma en el enganche y el afecto	09/07/2026	14	-

Tabla 2.4: Charlas impartidas en el Seminario de Investigación y su alcance.

la idea era crear comunidades abiertas, estos grupos podían incluir personas de la industria, personas egresadas de la ECCI o el PPCI, personas docentes e investigadoras de universidades públicas o privadas, además de estudiantes activos de la UCR.

Hasta la fecha se han logrado conformar siete Grupos de Interés, alrededor de las siguientes temáticas:

1. Bases de datos
2. Inteligencia artificial
3. IoT
4. Redes y seguridad
5. Videojuegos y realidad virtual
6. HCI
7. Computación cuántica

La Tabla 2.5 muestra un resumen de las actividades realizadas por los Grupos de Interés entre agosto del 2025 y julio del 2026. Estas actividades han sido clasificadas en charlas o talleres, según la naturaleza del evento. Los dos talleres fueron impartidos en verano, durante 5 días, en el Lab 5-2 del CITIC. El de Oracle APEX fue impartido por el Mag. Richard Delgado y el de Videojuegos fue impartido por el Dr. Alberto Rojas. Estos talleres fueron gratuitos y contaron con participación de personas de la comunidad estudiantil de la ECCI. Por su parte, las charlas fueron presenciales en el último año, pero se grabaron y pusieron a disposición de la comunidad en nuestro canal de transferencia de conocimiento en YouTube, donde tenemos un *playlist* por cada Grupo de Interés, para organizar mejor los videos y que puedan ser encontrados más fácilmente.

2.5. Divulgación y alcance

Además de las publicaciones científicas, el CITIC realiza divulgación a través de diversos canales digitales y actividades. A continuación se presenta el crecimiento que hemos tenido en el último año en nuestros canales de Youtube, facebook, instagram, y el sitio web.

2.5.1. Sitio web

La cantidad de visitas por mes a nuestro sitio web desde agosto del 2025 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.5. Se pueden observar dos picos moderados en setiembre del 2025 y en mayo del 2026. Recientemente, en junio del 2026, tuvimos un repunte de visitas a nuestro web, para un total de 7,199 visitas.

Grupo Interés	Actividad	Fecha
Videojuegos & Realidad Aumentada	Charla “Game Lobby: Un Acercamiento a la Industria de Videojuegos en Costa Rica”	09/09/2025
Bases de datos	Taller “Introducción al desarrollo de aplicaciones con Oracle APEX”	2-6/03/2026
Videojuegos & Realidad Aumentada	Taller “Fundamentos de desarrollo de videojuegos con C y SDL2”	2-6/03/2026
Computación cuántica	Charla “Computación cuántica: introducción, investigación en la UCR, avances recientes e implicaciones”	23/04/2026
HCI	Charla “Diseño y fabricación para la interacción tangible con objetos y entornos físicos”	05/06/2026

Tabla 2.5: Actividades realizadas por los Grupos de Interés entre agosto del 2025 y julio del 2026.

La cantidad y distribución geográfica de usuarios que visitan nuestro sitio web desde agosto del 2024 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.6. La Tabla 2.6 lista los cinco países con mayor cantidad de visitas a nuestro sitio web.

2.5.2. Redes sociales

Youtube

Nuestro canal de transferencia de conocimiento en YouTube es uno de los medios más importantes mediante los cuales proyectamos a la sociedad mucho de nuestro quehacer, pues la mayoría de las charlas y seminarios que realizamos

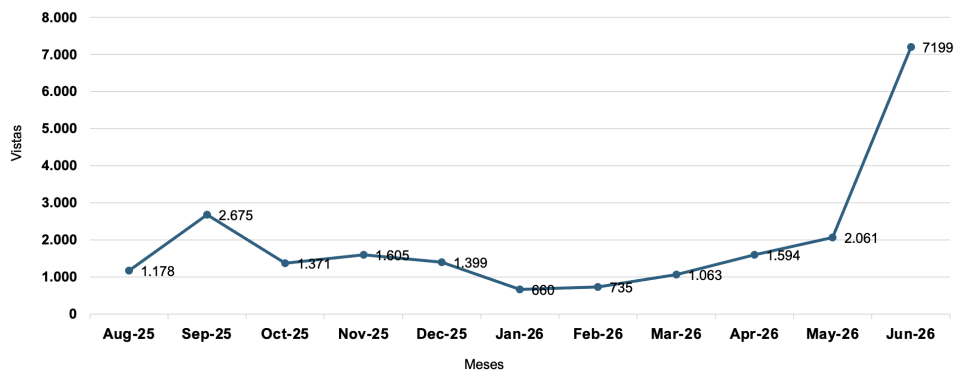


Figura 2.5: Visitas mensuales a nuestro sitio web.

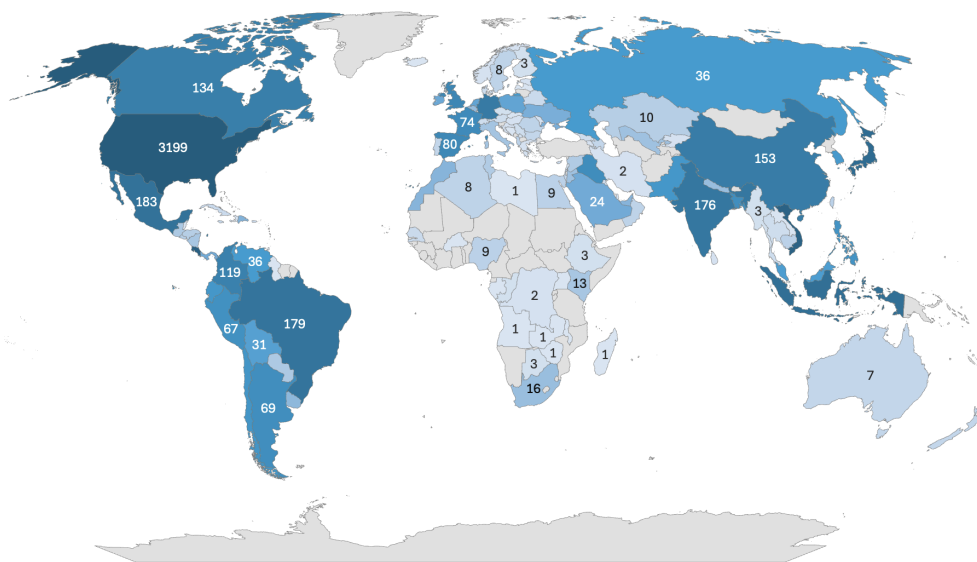


Figura 2.6: Distribución geográfica de los usuarios del sitio web.

Tabla 2.6: Los cinco países desde donde más nos han visitado en el último año.

País	Cantidad
EE.UU.	3,199
Costa Rica	2,877
Vietnam	561
Singapore	430
Hong Kong	321

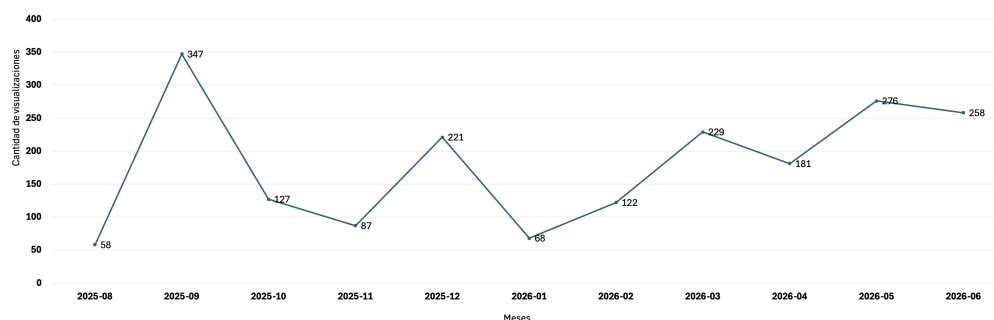


Figura 2.7: Visualizaciones mensuales en nuestro canal de YouTube.

se graban y se suben a este canal, de manera que quede accesible de forma gratuita para la sociedad.

La Figura 2.7 muestra las visualizaciones por mes desde agosto del 2025 hasta junio del 2026. Se puede observar una clara tendencia a la alza, con un pico marcado en setiembre del 2025 y un segundo pico más leve en mayo del 2026. El pico de setiembre del 2025 posiblemente se debió al evento nacional “IX edición del Diálogo de Gobernanza de Internet en Costa Rica” que co-organizamos con NIC Costa Rica y transmitimos a través de nuestro canal de YouTube. En el caso de mayo del 2026, posiblemente el pico se deba a las personas que participaron en JoCICI'2026 (que fue en mayo del 2026).

Los cinco Seminarios de Investigación más vistos en nuestro canal de YouTube entre agosto del 2025 y julio del 2026 fueron:

1. Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 1) - vistas: 94, en vivo: 3
2. Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en BizDevOps: Un Enfoque Empírico - vistas: 69, en vivo: 9
3. Detección de tráfico anómalo usando aprendizaje automático y redes programables - vistas: 64, en vivo: 6
4. Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA - vistas: 47, en vivo: 3
5. Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 2) - vistas: 47, en vivo: 1

Facebook

La cantidad de nuevos seguidores por mes en nuestro canal de Facebook desde agosto del 2025 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.8. Se puede observar que en los meses de noviembre del 2025 y marzo del 2026 fue donde

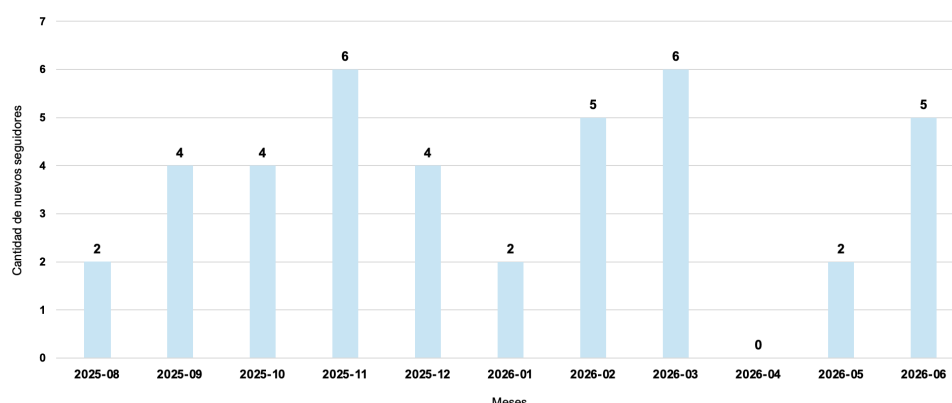


Figura 2.8: Nuevos seguidores por mes en nuestro canal de Facebook.

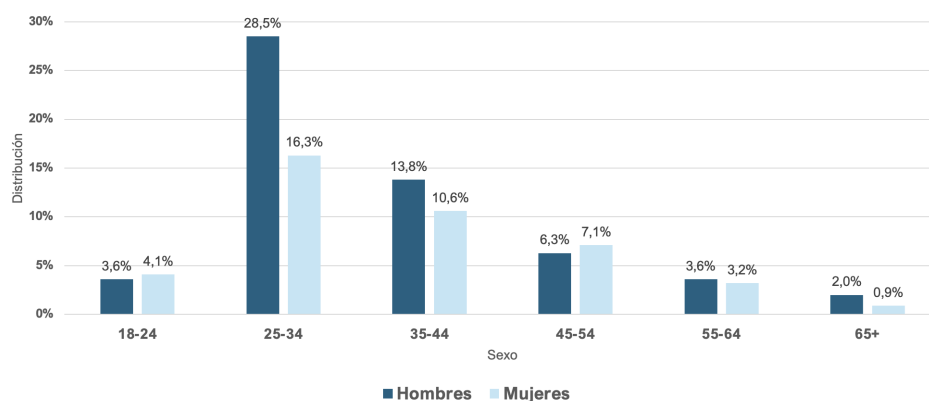


Figura 2.9: Distribución de seguidores por edad y género en Facebook.

logramos obtener un mayor número de seguidores nuevos. Durante este periodo, incrementamos en 40 el total de nuevos seguidores en nuestro canal de Facebook, para un total de 566 seguidores en julio de 2026. La distribución de seguidores por edad y género en nuestro canal de Facebook se muestra en la Figura 2.9. Como se puede observar, la mayoría (44 %) de nuestros seguidores tienen entre 25 y 34 años. Adicionalmente, hay una mayor proporción de hombres que mujeres que siguen este canal.

La cantidad de visitas por mes a nuestro canal de Facebook desde enero del 2025 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.10. Nuevamente se observa un pico marcado en el mes de mayo del 2026, con 214 visitas, lo cual posiblemente sea producto de las actividades anunciadas y transmitidas como producto de la visita académica del Dr. Mads Haahr (charlas, talleres, y seminarios de investigación).

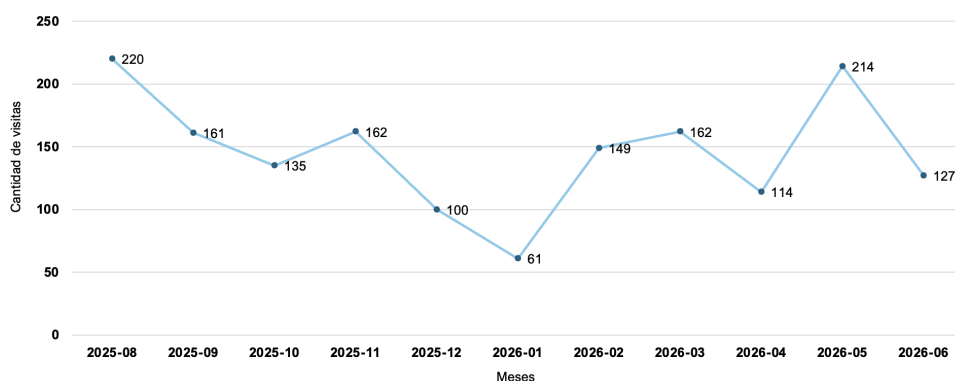


Figura 2.10: Visitas mensuales a nuestro canal de Facebook.

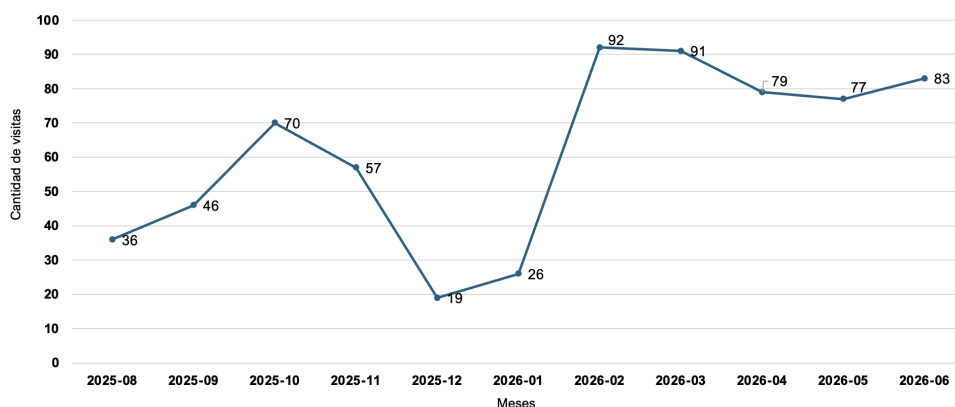


Figura 2.11: Visitas mensuales a nuestro canal de Instagram.

Instagram

La cantidad de nuevos seguidores en nuestro canal de Instagram aumentó de 84 a 138 desde agosto del 2025 hasta julio del 2026.

La cantidad de visitas por mes a nuestro canal de Instagram desde enero del 2025 hasta julio del 2026 se muestra en la Figura 2.11. En esta caso se observa un pico en el mes de febrero del 2026, con 92 visitas, y a partir de ese mes, hemos tenido mucho más visitas que en el 2025. El pico en febrero de 2026 posiblemente se deba a que se anunciaron los dos talleres de verano: el de Oracle APEX y el de Videojuegos.

Ejecución presupuestaria

3.1. Uso de plazas docentes

La Tabla 3.1 muestra las personas investigadoras que fueron nombradas en plazas del CITIC en los ciclos II y III del 2025, el proyecto donde se nombraron y su jornada laboral. En esos ciclos todas las plazas docentes del CITIC fueron usadas.

Tabla 3.1: Personas investigadores nombradas en los ciclos II y III 2025 en plazas del CITIC.

Persona investigadora	Proyecto	Jornada
Mag. Andrés González Herrera	834-C5-191	1/6 TC
Mag. David Viquez León	834-C5-191	1/6 TC
Mag. Alejandro Mora Castro	834-C5-191	1/7 TC
Bach. Erik Kuhlmann Salazar	834-C5-218	1/8 TC
Bach. José Pablo Ramírez Méndez	834-C5-218	1/8 TC
Bach. José Mejías Rojas	834-C3-181	1/8 TC
Bach. José Viquez Ramírez	834-C3-181	1/8 TC
Bach. Cristian Martínez Hernández	834-C5-218	1/4 TC
Bach. Daniel Pérez Morera	834-C4-157	1/4 TC
Bach. Diego Orozco Fonseca	834-C2-534	1/4 TC
Mag. Marco Jiménez Gutiérrez	834-C5-353	1/4 TC
Bach. Enrique Vilchez Lizano	834-C5-189	1/2 TC
Bach. Hansell Solís Ramírez	834-C5-207	1/2 TC
TOTAL		3 TC

La Tabla 3.2 muestra la distribución de tiempos docentes del CITIC por proyecto (y persona investigadora principal) durante los ciclos II y III del 2025.

La Tabla 3.3 muestra las personas investigadoras que fueron nombradas en plazas del CITIC en el I ciclo del 2026, el proyecto donde se nombraron y su jornada laboral. En este ciclo todas las plazas docentes del CITIC están siendo usadas.

La Tabla 3.4 muestra la distribución de tiempos docentes del CITIC entre los diferentes proyectos durante el I ciclo del 2026.

Tabla 3.2: Fracción de tiempos docentes CITIC asignados por proyecto en los ciclos II y III 2025.

Proyecto	Investís. principal	Cantidad
834-C2-534	Dr. Adrián Lara	1/4 TC
834-C5-353	Dr. Alexander Barquero	1/4 TC
834-C4-157	Mag. Alejandra Selva	1/4 TC
834-C3-181	Dr. Cristian Quesada	1/4 TC
834-C5-218	Dr. Cristian Quesada	1/2 TC
834-C5-191	Dr. Ricardo Villalón	1/2 TC
834-C5-189	Dra. Alexandra Martínez	1/2 TC
834-C5-207	Dr. Ignacio Díaz	1/2 TC
TOTAL		3 TC

Tabla 3.3: Personas investigadores nombradas en el I ciclo de 2026 en plazas del CITIC.

Persona investigadora	Proyecto	Jornada
Mag. Andrés González Herrera	834-C5-191	1/6 TC
Mag. David Viquez León	834-C5-191	1/6 TC
Mag. Alejandro Mora Castro	834-C5-191	1/7 TC
Bach. Erik Kuhlmann Salazar	834-C5-218	1/8 TC
Bach. José Pablo Ramírez Méndez	834-C5-218	1/8 TC
Bach. José Mejías Rojas	834-C3-181	1/8 TC
Bach. José Viquez Ramírez	834-C3-181	1/8 TC
Bach. Cristian Martínez Hernández	834-C5-218	1/4 TC
Mag. Marco Jiménez Gutiérrez	834-C5-353	1/4 TC
Bach. Enrique Vilchez Lizano	834-C5-189	1/2 TC
Bach. Hansell Solís Ramírez	834-C5-207	1/2 TC
Bach. Maeva Murcia Meléndez	326-C6-508	1/2 TC
TOTAL		3 TC

Tabla 3.4: Fracción de tiempos docentes CITIC asignados por proyecto en el I-2026.

Proyecto	Investig. principal	Cantidad
834-C5-353	Dr. Alexander Barquero	1/4 TC
834-C3-181	Dr. Cristian Quesada	1/4 TC
834-C5-218	Dr. Cristian Quesada	1/2 TC
834-C5-191	Dr. Ricardo Villalón	1/2 TC
834-C5-189	Dra. Alexandra Martínez	1/2 TC
834-C5-207	Dr. Ignacio Díaz	1/2 TC
326-C6-508	Dr. Adrián Lara	1/2 TC
TOTAL		3 TC

3.2. Uso de plazas administrativas

La Tabla 3.5 muestra las personas administrativas nombradas en plazas del CITIC entre agosto del 2025 y julio del 2026, el puesto que ocupan y su jornada laboral. Todas las plazas fueron usadas al 100 %.

Tabla 3.5: Personas administrativas nombradas entre agosto de 2025 y julio de 2026 en plazas CITIC.

Persona administrativa	Puesto	Jornada
Dra. Alexandra Martínez Porras	Directora	1/2 TC
Lic. José Daniel Sánchez Castillo	Gestor de TI	1 TC
Bach. Hannia Morales Marín	Encargada Serv. Admin.	1 TC
Sra. Judith Orozco Arias	Asistente de Administr.	1 TC
TOTAL		3 1/2 TC

3.3. Uso de horas asistente

3.3.1. Proceso de priorización, selección y asignación

A partir del I ciclo de 2025 hemos realizado el proceso de priorización, selección y asignación de personas asistentes mediante el siguiente proceso:

1. Se solicita a las personas investigadoras que nos envíen la cantidad de horas asistente que necesitan, el nombre del proyecto de investigación, y una justificación que incluya un pequeño resumen de las labores a realizar por la persona asistente, y en cuáles objetivos y metas del proyecto contribuiría.
2. Estas solicitudes se analizan y priorizan por parte de la Dirección del CITIC.
3. Se notifica a las personas investigadoras si se les podrá apoyar con horas asistente o no.
4. En caso afirmativo, se le solicita a estas personas investigadoras que nos envíen los requisitos y cualquier otra información adicional requerida para publicar el concurso.
5. Con esta información, el Gestor de TI del CITIC publica los concursos en la página mencionada, y crea las encuestas para que las personas estudiantes puedan participar en los diferentes concursos. Los concursos de horas asistente los estamos publicando en: <https://citic.ucr.ac.cr/horas-asistente/concurso-de-horas-asistente>
6. Una vez cerrado el periodo de inscripciones al concurso, se baja la información de las personas que aplicaron a cada concurso, y se hace una revisión general de requisitos.
7. Esta información es enviada a cada persona investigadora para que analice los atestados de las personas candidatas y haga su elección.
8. Cuando las personas investigadoras nos comunican a quién eligieron para la asistencia, la Encargada de Servicios Administrativos realiza los nombramientos correspondientes.
9. Se envía un correo electrónico de agradecimiento a los estudiantes que no resultaron seleccionados.

La Tabla 3.6 muestra los proyectos que fueron beneficiados con la asignación de horas asistente propias del CITIC en los ciclos II-2025 y I-2026, así como los nombres de las personas que fueron nombradas y la cantidad de horas asignadas.

Es importante señalar que durante el II ciclo de 2025 y el I ciclo de 2026, la Vicerrectoría de Investigación apoyó directamente a varios de nuestros proyectos de investigación. Por esta razón, el presupuesto de horas asistente asignado por la Vicerrectoría al CITIC a través del proyecto 834-B4-745 se vio reducido a 15 HA (solían asignarnos 20 HA). Sin embargo, con el fin de poder apoyar a la mayoría de proyectos, se tomó parte del presupuesto ordinario y de remanentes para convertirlo a horas asistente. Asimismo, la Diprovid apoyó a varios proyectos con horas asistente del Fondo de innovación y emprendimiento. Esto fue el resultado de un proceso de selección de proyectos realizado por la Diprovid en coordinación con la Facultad de Ingeniería. Adicionalmente, un proyecto resultó ganador de los fondos concursables de la CIHRED (Red de Mujeres en Ciencias, Ingenierías y Humanidades), y obtuvo horas asistente.

Tabla 3.6: Horas asistente asignadas a proyectos con presupuesto propio durante los ciclos II-2025 y I-2026.

			II-2025	I-2026
Proyecto	Investig. Principal	Asistente	HA	HA
340-C4-290	A. Brenes	Camila Fariñas Ortega	3	
		Jorge Céspedes Bolaños		3
834-C5-0218	C. Quesada	Alejandro Jiménez Rojas	5	
834-C5-191	R. Villalón	Dannyel Amir Obaldía	3	
		Jose Granados Duarte		4
834-C2-145	A. Lara	Isabel Gómez Valdelomar	4	3
834-C5-207	I. Díaz	Emanuel García Rojas	4	
		Amber Villarreal Campos		4
834-C5-353	A. Barquero	Erick Hernández Hernández	3	
		Paulette Zamora Hernández		4
834-B4-745	A. Martínez	Carlos Banegas Cascante	3	
		Sebastián Gómez Castro		5
Total horas			29	23

La Tabla 3.7 muestra los proyectos que fueron beneficiados con horas asistente por la Vicerrectoría de Investigación, Diprovid, y CIHRED en los ciclos II-2025 y I-2026, así como los nombres de las personas que fueron nombradas y la cantidad de horas. El periodo de nombramiento en cada caso varió (algunos fueron por dos o tres meses, por ejemplo). Los concursos y nombramientos

fueron gestionados por el CITIC, cargado al respectivo presupuesto de la VI o Diprovid.

Tabla 3.7: Horas asistente asignadas a proyectos con presupuesto externo durante los ciclos II-2025 y I-2026.

II-2025				I-2026	
Proyecto	Investig. Principal	Asistente	Fuente	HA	HA
834-C5-189	A. Martínez	Ana Aguilar	CIHRED	10	
		Ana Aguilar	VI		3
		Yasiel Navas	Diprovid	3	
		Verónica Alvarado	Diprovid	3	
		Mariam Carballo	Diprovid	3	
		Francis Solano	Diprovid	3	
		Paula Herrera	Diprovid	3	
		Daniel Sánchez	Diprovid	6	
		Yessie Tijerino	Diprovid	6	
		Ana Chacón	Diprovid	6	
834-C3-181	C. Quesada	Alejandro Jiménez	Diprovid	4	
		Ernesto Delgado	VI		3
		Andrés Serrano	Diprovid		3
834-C5-353	A. Brenes (Jocici)	Silvia Fernández	VI		3 HE
		Dilan Cambronero	VI		3 HE
		Jeremy Valverde	VI		3 HE
		Kyara Muñoz	VI		6 HE
		Gabriel Coto	VI		9 HE
Total horas				43	21

3.4. Compras

La Tabla 3.8 muestra las compras realizadas en el II ciclo del 2025. Esta tabla incluye la cantidad de artículos de cada tipo, los artículos solicitados, y el monto total de cada línea.

Tabla 3.8: Lista de artículos comprados en el II ciclo del 2025.

Cant.	Artículo solicitado	Monto
1	Computadora de escritorio, procesador Intel core i5	₡ 605,000
1	Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) 1000 Voltios, 600 watts	₡ 126,500
3	Monitor LED de 60,45cm (23.8 pulgadas), tipo de pantalla In-Plane Switching (IPS)	₡ 389,340
2	Gafas de realidad virtual personal, procesador Snapdragon XR2 Gen 2, almacenamiento de 128 GB, 8 GB de RAM	₡ 472,976
5	Combo de teclado y ratón alámbrico USB	₡ 481,566
4	Regleta protectora contra sobrevoltajes trasitorios: 120VAC, frecuencia 50-60 Hz con 6 tomas corrientes	
1	Transmisor inalámbrico HDMI para presentación con tipo de conexión inalámbrica	
3	Cable HDMI 15 metros conector de macho a macho	
2	Audífonos de diadema con cable y micrófono	
2	Hub USB-C con mínimo 2 puertos USB 3.0, Ethernet, VGA, HDMI 4K	₡ 575,170
3	Adaptador HDMI a VGA: entrada HDMI (macho), salida: VGA (Hembra)	
3	Adaptador DisplayPort a HDMI: entrada Display Port (macho), salida: HDMI	
3	Alfombrilla para mouse con gel color negro	
1	Cartucho de tóner TK-5382K negro para impresoras Kyocera	
1	Cartucho de tóner TK-5382C cian para impresoras Kyocera	
1	Cartucho de tóner TK-5382M magenta para impresoras Kyocera	
1	Cartucho de tóner TK-5382Y amarillo para impresoras Kyocera	

Cant.	Artículo solicitado	Monto
1	Servicio de hospedaje 7 noches para el Dr. Francisco Javier Ferrández Pastor, Universidad de Alicante, España. Junio. Encargado: José Antonio Brenes C.	€ 226,978
2	Ventilador tipo torre, con 3 velocidades	€ 76,500
1	Monitor 24"	€ 227,679
1	Banner CITIC	€ 27,677
3	Mesa plástica plegable	€ 62,012
1	Servicio de alimentación (diciembre)	€ 160,140
TOTAL		€ 3,431,540

La Tabla 3.9 presenta las compras realizadas en el I ciclo del 2026. Esta tabla incluye la cantidad de artículos de cada tipo, los artículos solicitados, y el monto total de cada línea. Los ítemes con * están actualmente en trámite en OSUM.

Tabla 3.9: Lista de artículos comprados en el I ciclo del 2026.

Cant.	Artículo solicitado	Monto
1	Proyector multimedia (con apoyo de la CIEQ) *	€ 1,595,300
1	Computadora de escritorio, con procesador Intel core i5 *	€ 600,000
1	Solicitud de materiales: cintas adhesivas, engrapadoras, tajadores	€ 18,539
1	Solicitud de materiales: cuaderno de resorte UCR	€ 40,000
1	Solicitud de materiales: cartulinas, folders, bolígrafos, lápices, desodorante ambiental	€ 18,250
1	Servicio de alimentación JoCICI 2026	2,105,280
1	Servicio de alimentación XV Aniversario CITIC	330,480
TOTAL		€ 4,689,310

La Tabla 3.10 detalla el presupuesto disponible en cada uno de los fondos de trabajo del CITIC.

Tabla 3.10: Presupuesto disponible a julio del 2026, en colones.

Fondo	Monto
Presupuesto ordinario 544	₡ 67,000.00
Fondo Remanentes 8416	₡ 0.00
Fondo de Desarrollo Institucional 5343	₡ 1,492,595.37
TOTAL	₡ 1,559,595.37

3.5. Solicitud presupuestaria para el 2027

El presupuesto ordinario y de apoyo solicitado para el año 2027 se muestra en la Figura 3.1. Entre los principales objetos de gasto del presupuesto ordinario están: un sistema de micrófono inalámbrico, una tableta de alto rendimiento, transmisores inalámbricos HDMI, mobiliario para acondicionar una sala multipropósito según el plan de salud laboral, y 4 horas asistente por 12 meses (estas corresponden a las 4 horas consolidadas en el presupuesto CITIC).

Total solicitado por la unidad 02-06-23-000544-02-01-01-00000544 - CENTRO INV EN TECNOL. DE INF. Y COMUNICACIÓN			
Para el período 2027			
Objeto del gasto	Presup. de la unidad	Presup. de apoyo	Total por Objeto del Gasto
1010302-Alquiler de programas de computación	0.00	2,500,000.00	2,500,000.00
1070100-Actividades de capacitación	47,579.00	6,000,000.00	6,047,579.00
2990101-Útiles y materiales de oficina	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00
2990105-Útiles y materiales de computación	300,000.00	0.00	300,000.00
5010501-Computadoras	605,000.00	29,100,000.00	29,705,000.00
5010502-Impresoras	0.00	1,900,000.00	1,900,000.00
5010504-Monitores	231,750.00	0.00	231,750.00
6020202-Becas horas asistente	809,600.00	0.00	809,600.00
Total solicitado en la unidad	1,993,929.00	40,500,000.00	42,493,929.00

Figura 3.1: Presupuesto ordinario y de apoyo solicitado para el 2027.

El presupuesto adicional solicitado para el año 2027 se muestra en la Figura 3.2. Los principales objetos de gasto solicitados en el presupuesto adicional están relacionados con el desarrollo de las Jornadas Costarricenses de Investigación en Computación e Informática (JOCICI) 2026, en particular, gastos de alimentación, gastos de viaje de la persona charlista invitada, materiales y suministros como folders, libretas, afiches, lapiceros, certificados de participación, etc.

PRESUPUESTACIÓN			
Proyecto: Prs02 - 104 - 2027 - Presupuesto adicional de la Unidad			
Objeto del gasto	Presup. de la unidad	Presup. de apoyo	Total por objeto del gasto
1010302 Alquiler de programas de computación	0.00	2,500,000.00	2,500,000.00
1070100 Actividades de capacitación	0.00	6,000,000.00	6,000,000.00
2990101 Útiles y materiales de oficina	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Total solicitado	0.00	9,500,000.00	9,500,000.00

Figura 3.2: Presupuesto adicional solicitado para el 2027.

También solicitamos nuevamente presupuesto de apoyo que incluye la actualización completa de las computadoras del laboratorio 5-2, dado que la vida útil de ese equipo está llegando a su fin. Esto había sido solicitado en el 2025 a la CIEQ pero no tuvimos apoyo. Por esa razón, se reactivó la solicitud en junio de este año. Estamos a la espera del resultado de esa reactivación, así como del resultado de nuestra solicitud presupuestaria para el próximo año.

Desde octubre del año 2024, la Directora del CITIC empezó a liderar la organización de la VII edición de Jornadas Costarricenses en Investigación en Computación e Informática (JoCICI'2026).

Inicialmente se invitó a formar parte de la organización a las mismas personas que colaboraron en la edición anterior de las Jornadas (JoCICI'2023). Sin embargo, hubo algunas reconfiguraciones y finalmente el comité directivo quedó integrado de la siguiente manera:

Este comité contó con representación de todas las universidades públicas excepto la Universidad Nacional, ya que no nos enviaron ningún representante. Por su parte, las personas que formaron el Comité Organizador, ocupando cargo de *chairs* se listan en la Tabla 4.2.

Como parte del apoyo que el CITIC brindó a JoCICI 2026, se desarrolló y hospedó el sitio web de las Jornadas: <https://jocici2026.citic.ucr.ac.cr>. Este sitio fue desarrollado por el Lic. José Daniel Sánchez, Gestor de TI del CITIC. La Figura 4.1 muestra una captura de pantalla de la página principal del sitio web de JoCICI 2026. También se elaboró el Llamado a Trabajos (*Call for Papers*) que se muestra en la Figura 4.2.

Se inscribió una actividad de apoyo a la investigación titulada “Organización de las Jornadas Costarricenses de Investigación en Computación e Informática (JoCICI)”, bajo el código 834-C5-739, con una vigencia del 26 de mayo de 2025 al 28 de febrero de 2027, en la cual participamos las siguientes personas:

- Mag. José Antonio Brenes, investigador principal
- Dra. Alexandra Martínez, investigadora colaboradora
- Lic. José Daniel Sánchez, investigador colaborador

Esta actividad nos permitió solicitar y gestionar presupuesto específico para el desarrollo de JoCICI'2026, mediante una cuenta en la Fundación UCR.

Las VII Jornadas Costarricenses en Investigación en Computación e Informática se llevaron a cabo el 26 y 27 de mayo del 2026 en el campus Rodrigo Facio de la UCR. Para estas Jornadas se recibieron 59 envíos de artículos, de los cuales 26 fueron aceptados, para una tasa de aceptación del 44 %. La Tabla 4.3 muestra los artículos aceptados, sus personas autoras y afiliación. Como se puede observar, el 65 % (17 de 26) de los artículos aceptados tuvieron autoría únicamente de personas afiliadas a la UCR. Muchas de estas investigaciones se desarrollaron en el contexto del curso CI-0134 Investigación en Ciencias de

Tabla 4.1: Personas del Comité Directivo de JoCICI 2026.

Persona miembro	Universidad
Dra. Gabriela Barrantes	UCR
Dr. Jose Antonio Brenes	UCR
Mag. Yessenia Calvo	UTN
Mag. Efrén Jiménez	TEC
Dr. Gustavo López	UCR
Dra. Alexandra Martínez	UCR
Dr. Roberto Morales	UNED
Dr. Luis Quesada	UCR
Mag. Sandra Rojas	UNED

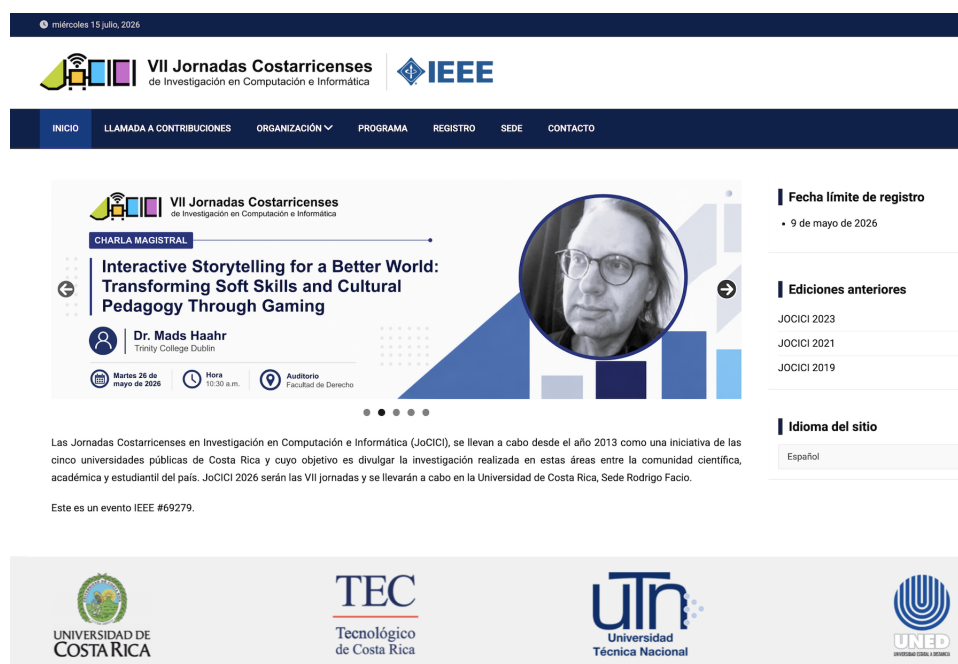


Figura 4.1: Captura de pantalla del sitio web de JoCICI'2026.



VII Jornadas Costarricenses
de Investigación en Computación e Informática

San José, Costa Rica - 26 al 27 de mayo del 2026
Universidad de Costa Rica, Sede Rodrigo Facio

Fechas Importantes:
Envío de trabajos: 24 de noviembre del 2025
Notificación de aceptación: 10 de marzo del 2026
Versión final: 10 de abril del 2026

Las Jornadas Costarricenses en Investigación en Computación e Informática (JoCICI), se llevan a cabo desde el año 2013 como una iniciativa de las cinco universidades públicas de Costa Rica y cuyo objetivo es divulgar la investigación realizada en estas áreas entre la comunidad científica, académica y estudiantil del país.



Líneas temáticas:

- Inteligencia artificial, NLP y aprendizaje automático
- Ciberseguridad
- Internet de las cosas
- Ingeniería de software
- Interacción humano-computador
- Bases de datos, big data y minería de datos
- Tecnología de la información en educación
- Sistemas de software, arquitecturas, aplicaciones y herramientas
- Gobernanza de TIC
- Computación, sociedad, ética y género

Logos of participating institutions: UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, TEC (Tecnológico de Costa Rica), UTH (Universidad Técnica Nacional), UNED, IEEE Costa Rica, and IEEE COMPUTER SOCIETY.

Figura 4.2: Llamado a trabajos de JoCICI'2026.

Tabla 4.2: Personas del Comité Organizador de JoCICI 2026.

Persona	Rol
Dra. Alexandra Martínez, UCR	<i>General Chair</i>
Mag. Efrén Jiménez, TEC	<i>General Chair</i>
Dr. Gustavo López, UCR	<i>Program Chair</i>
Mag. Yessenia Calvo, UTN	<i>Publication Chair</i>
M.Sc. Esteban Arias, TEC	<i>Publication Chair</i>
Dr. Jose Antonio Brenes, UCR	<i>Financial Chair</i>
Lic. José Daniel Sánchez, UCR	<i>Web Chair</i>

la Computación de la ECCI, y otras fueron producto de investigaciones del CITIC y el PPCI.

Tabla 4.3: Artículos aceptados en JoCICI'2026.

N°	Título del artículo	Autores	Afiliación
1	Impact of in-game economy balancing methods on player motivation and satisfaction	Carlos Sánchez, Sebastián Sandoval, Daniel Marín, Jeisson Hidalgo, Alberto Rojas	UCR
2	Trade-off Between Accuracy and Decision Tree Complexity for Detecting Network Attacks	Isaac Madrigal, Mariela Valerio, Jeisson Hidalgo, Adrian Lara	UCR
3	Human-Building Interaction Through Depth-Based Gestures: A Privacy-Preserving Zero-UI Approach	Henry Campos, José Mario Castro, Adrián Lara, Luis Quesada, Jeisson Hidalgo, Christian Calvo	UCR
4	BETenio: A BETO-based Approach to Detect AI-Generated News Articles in Spanish	André Salas, Felipe Bianchini, Andres Quesada, Rubén González, Jeisson Hidalgo	UCR

N°	Título	Autores	Afiliación
5	Evaluating the Effectiveness of LLMs Against Manual Searches for Scientific Literature Retrieval	André Salas, Felipe Bianchini, Andres Quesada, Rubén González, Jeisson Hidalgo	UCR
6	English or Spanish Prompts: Effect of Language Prompt on LLM Code Generation Quality	Jose Mora, Marcelo Delgado, David Meléndez, Jeisson Hidalgo, Rubén González	UCR
7	Detection of Conservation-Relevant Features in Cultural Heritage Artworks Using Vision Transformers and CNNs	Brandon Trigueros, David González , Valentino Vidaurre, Jeisson Hidalgo, Rubén González, Christian Quesada	UCR
8	Current Usability, Accessibility and User Experience Practices in Costa Rica - A Diagnostic Survey	Ignacio Díaz, Jose A. Brenes, Gustavo Lopez	UCR
9	Inteligencia Artificial conversacional como herramienta formativa: Evaluación del aprendizaje y del enfoque STEM mediante el uso y diseño de simuladores educativos	Carlos Camacho, Rita Robles	Univ. Fidelitas
10	Delivering in extremis: Exploring a Worker-Centered Design Approach for Food Delivery Workers	Oscar Alvarado, Katrien Verbert	UCR, KU Leuven
11	Trends, Benefits, and Challenges in the Use of Generative AI Tools by STEM Students at the Western Campus of the University of Costa Rica	Manfred Mejias, Adrian Hutt	UCR

N°	Título	Autores	Afiliación
12	Cwpx: A Framework for Web Programming in C	Alejandro Enrique Muñoz, Jeisson Hidalgo, Braulio J. Solano	UCR
13	Multimodal Foundation Models for Zero-Shot User Activity Classification: An Exploratory Analysis of Trace Modalities	Kenneth Villalobos Solís, Emilia Víquez, Antonio Badilla, Enrique Vílchez, Ariel Arévalo	UCR
14	Visualizing Blockchain Vulnerabilities: Tabular-to-Image Transformation for Deep Learning-Based Analysis	Ariel Posada, Laura Margarita	Autónoma del Estado de Puebla
15	Siamese Network for Tattoo Similarity Detection	Cynthia López, Abel Méndez, Christian Quesada, Efren Jimenez	ITCR, UCR
16	Introduction to Smart Contract Execution on the Starknet Network for Local Energy Transactions	Elberth Garro, Jhon Viveros	Univ. Fidelitas, Univ. Autónoma de Occidente
17	Synapse-Jacking: A Threat Model for Synaptic-Level Manipulation in Neuro-Inspired Systems	Karla Siles	UCR
18	Evaluating CORDIC-Based and Approximate Softmax Accelerators for Deep Learning Inference on FPGAs	Andrés Carrillo, Anthony Leiva, Roger Morales, Emilio Soto, Luis León, Jorge Castro	ITCR
19	From Pixels to Diagnosis: Using Machine Learning to Classify Medical Image sequences	Antonio Badilla, Enrique Vílchez, Brandon Mora, Kenneth Villalobos, Adrián Lara	UCR

N°	Título	Autores	Afiliación
20	ISO/IEC 25000 Criteria extended for Assessing Cloud Native Application Quality	Andrés Miranda, Martín Flores, Ignacio Trejos	Cenfotec
21	Measurement-Driven Structured Pruning for Energy-Efficient Deep Neural Networks on Edge Devices	Christopher Russell, Jorge Castro	Univ. Latina, ITCR
22	Exploring Approximate Logic Synthesis Opportunities for FPGA-based Designs	Moisés Leiva, Carlos Quirós, Nagel Mejía, Luis León, Jorge Castro	ITCR
23	Big Data Pipeline for Taxi Trip Processing and Prediction	Francisco Aguilera, Luis Gustavo Esquivel	UCR
24	Human–Human vs. Human–AI Pair Programming: An Exploratory Study of Code Quality in an Educational Context	Daniel Pérez, Christian Quesada, Alberto González, Sebastián Sánchez, Adrian Lara	UCR
25	Generating Texts Aligned with CEFR Descriptors for a Language Proficiency Dataset Using LLMs	Edgar Casasola, Carlos Quesada, Israel López, Gerardo Campos	UCR
26	A comparative study of reasoning models in historical document preservation	Luis Gómez, Jesús Meneses	UCR

JoCICI'2026 contó con el patrocinio externo de: Oracle, HPE Juniper, y NIC Costa Rica, así como con el patrocinio interno de la UCR por parte de la Vicerrectoría de Investigación, la Diprovid, la OAICE, la ECCI, el PPCI, y el propio CITIC. La Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa (OAICE) apoyó financiando la visita del *keynote speaker*, Dr. Mads Haahr, del Trinity College de Dublin, Irlanda.

Estas Jornadas contaron con la participación de ponentes de diversas universidades e incluso de la industria, así como stands de la industria (HPE Juniper) y de Diprovid. También hubo mucha participación estudiantil y docente, beneficiando así a la comunidad académica, especialmente de la UCR.

La Figura 4.3 muestra el programa detallado de las Jornadas.

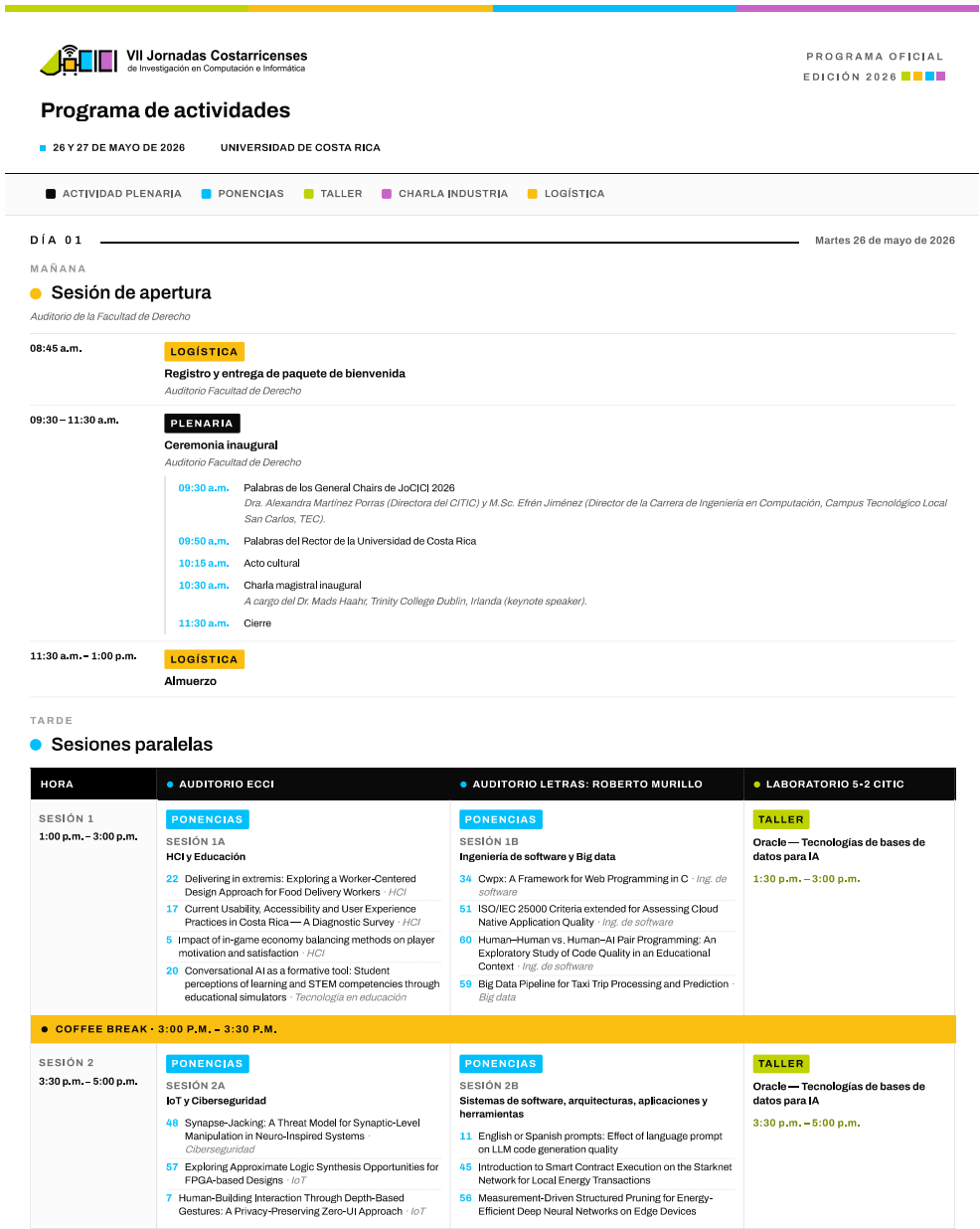


Figura 4.3: Programa de JoCICI’2026.

La Figura 4.4 contiene fotos de la ceremonia inaugural, los stands y algunas ponencias de JoCICI'2026. Por su lado, la Figura 4.5 contiene fotos de algunas ponencias y de la ceremonia de clausura de JoCICI'2026.



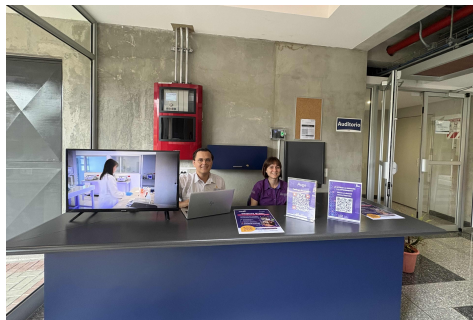
(a) Ceremonia inaugural.



(b) Stand HPE Juniper.



(c) Almuerzo.



(d) Stand Diprovid.



(e) Sesión 1A, ponencia ID 5.



(f) Sesión 2A, ponencia ID 48.

Figura 4.4: Ceremonia inaugural, stands, y ponencias de JoCICI'2026.



(a) Sesión 2B, ponencia ID 11.



(b) Sesión 3A, ponencia ID 50.



(c) Charla de clausura - Oracle.



(d) Entrega de certificados a los ponentes.



(e) Chairs de JoCICI'2026.



(f) Equipo organizador de JoCICI'2026.

Figura 4.5: Ponencias y sesión de cierre de JoCICI'2026.

Visita del Dr. Mads Haahr

Entre el II ciclo de 2025 y I ciclo de 2026, el CITIC apoyó y tramitó la solicitud de la visita académica del Dr. Mads Haahr de Trinity College Dublin, ante la OAICE (Programa de Personas Académicas Visitantes), que fue gestionada por el investigador Dr. Alberto Rojas Salazar. Dicha visita se dio en el contexto del proyecto de investigación 834-C5-206, en el cual el Dr. Rojas es investigador principal y cuya unidad base es el CITIC. Además del vínculo existente con el Dr. Haahr a nivel del proyecto, la visita buscaba crear lazos de colaboración con el CITIC, la ECCI, y el PPCI. Asimismo, uno de los objetivos principales de la visita fue la participación del Dr. Haahr como *keynote speaker* de JoCICI'2026.

Dr. Haahr visitó la UCR entre el 17 y el 30 de mayo de 2026, desarrollando un amplio programa de actividades académicas que incluyó conferencias magistrales, seminarios especializados, talleres prácticos, reuniones estratégicas y actividades de extensión. En conjunto, estas actividades alcanzaron una participación muy superior a la prevista, reflejando el alto interés de la comunidad universitaria y del sector profesional por las temáticas abordadas: videojuegos serios, narrativas interactivas y tecnologías educativas.

Entre los resultados más destacados de esta visita están:

- La conferencia inaugural de JoCICI 2026, que reunió 167 asistentes, superando ampliamente la audiencia proyectada. La participación de autoridades universitarias y representantes de otras universidades nacionales fortaleció la visibilidad internacional del CITIC como referente en investigación e innovación tecnológica.
- Las charlas de extensión y seminarios de investigación organizados por el CITIC convocaron una amplia participación de estudiantes, docentes y profesionales de la industria. Todas estas actividades fueron grabadas y publicadas en el canal de YouTube del Centro, ampliando de forma permanente el acceso al conocimiento especializado y fortaleciendo la estrategia de divulgación científica del CITIC.
- Los talleres sobre narrativas interactivas y diseño de videojuegos educativos permitieron capacitar a grupos especializados mediante una metodología práctica y personalizada, contribuyendo al fortalecimiento de capacidades técnicas en áreas estratégicas para los proyectos de investigación del Centro.

Más allá de las actividades de formación, la visita permitió desarrollar reuniones de trabajo orientadas a fortalecer la cooperación internacional

del CITIC. En ellas se exploraron oportunidades para el intercambio de metodologías de investigación, la movilidad de estudiantes e investigadores, el acceso a programas de becas internacionales y el desarrollo de proyectos y publicaciones científicas conjuntas con Trinity College Dublin.

Como resultado directo de la visita se definieron varias acciones estratégicas para consolidar la colaboración entre el CITIC y Trinity College Dublin, entre ellas:

- Impulsar programas de movilidad académica y estancias de investigación para docentes, investigadores y estudiantes, en una de las universidades más prestigiosas de Europa.
- Consolidar investigaciones conjuntas y fortalecer la producción científica mediante la coautoría de publicaciones y la continuidad del proyecto de investigación 834-C5-206, en el que el Dr. Haahr ya participa como colaborador internacional.

Esta visita del Dr. Mads Haahr representó un importante impulso para la proyección internacional del CITIC y la UCR, fortaleciendo sus capacidades de investigación, ampliando sus redes internacionales de colaboración y consolidando nuevas oportunidades de movilidad académica, producción científica y transferencia de conocimiento, cuyos beneficios se proyectan más allá de la duración de la estancia académica.

La Figura 5.1 ilustra algunas de las actividades que se desarrollaron como parte de la visita académica del Dr. Mads Haahr a la Universidad de Costa Rica.



(a) Reunión en la ECCL.



(b) Reunión en el CITIC.



(c) Charla.



(d) Actividad con apps de AR.



(e) Reunión con estudiantes del Grupo de Interés en Videojuegos.



(f) Entrega de certificado como *keynote speaker* de JoCICI'2026.

Figura 5.1: Visita del Dr. Mads Haahr.

6

Aniversario del CITIC

El 24 de junio del 2026 se realizó el homenaje del XV aniversario del CITIC en el auditorio de la ECCI. Para este homenaje nos brindaron palabras el Dr. José Moncada Jiménez, Vicerrector de Investigación de la UCR, la Dra. Gabriela Barrantes Sliesarieva, Directora de la ECCI, el Dr. Luis Quesada Quirós, Coordinador del Doctorado en Computación e Informática (y Subdirector del CITIC) , y la Dra. Alexandra Martínez Porras, Directora del CITIC. Además tuvimos un acto cultural a cargo del estudiante de la ECCI, Sr. Felipe Bolaños.

Este evento se contó con la presencia de múltiples autoridades universitarias, entre ellas: el Dr. José Moncada Jiménez, Vicerrector de Investigación de la UCR; la Dra. Gabriela Barrantes Sliesarieva, Directora de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática; el Dr. Luis Quesada Quirós, Coordinador del Doctorado en Computación e Informática (y Subdirector del CITIC); el Dr. Gustavo Bado, Director de DIPROVID; y el Dr. Ricardo Martínez, Director del Instituto Confucio. Además contamos con la presencia de los ex-directores del CITIC: la Dra. Gabriela Marín Raventós y el Dr. Marcelo Jenkins Coronas.

Después de la ceremonia oficial, tuvimos un café compartido con las personas investigadoras del CITIC, personal administrativo del CITIC y la ECCI, así como asistentes colaboradores y autoridades universitarias que nos acompañaron.

Como muestra de aprecio y agradecimiento, se les regaló una taza alusiva al XV aniversario del CITIC a quienes nos acompañaron en esta celebración.

Para este evento, contamos con un museo físico y un museo virtual. El museo físico contenía fotos de actividades de CITIC desde el año 2011 hasta el presente. Por su parte, el museo virtual consistió en una aplicación de realidad virtual que desarrolló el estudiante Oscar Quesada Webb, dirigido por el docente e investigador Dr. Alexander Barquero. Tuvimos dos gafas de realidad virtual para el público asistente al evento que quisiera usar la aplicación con el museo virtual del CITIC.

Las Figuras 6.1, 6.2 y 6.3 ilustran algunos momentos vividos en el homenaje al XV aniversario del CITIC.



(a) Palabras Dr. Luis Quesada.



(b) Palabras Dra. Gabriela Barrantes.



(c) Palabras Dr. José Moncada.



(d) Acto cultural - Sr. Felipe Bolaños.



(e) Reconocimiento a exdirectores.

Figura 6.1: Ceremonia oficial del XV aniversario del CITIC.



Figura 6.2: Café y museo virtual del XV aniversario del CITIC.



Figura 6.3: Ex-directores del CITIC, investigadores, y colaboradores en el XV aniversario del CITIC.

7

Alianzas

En esta sección se describen las nuevas alianzas que ha logrado conseguir la directora del CITIC. Evidentemente, ya tenemos alianzas con la ECCI y el PPCI que datan de muchos años, y siguen siendo muy valiosas. De hecho, oficialmente, el CITIC es unidad colaboradora del PPCI.

7.1. NIC Costa Rica

Una de las principales alianzas que hemos potenciado en este último año ha sido con NIC Costa Rica, gracias al convenio vigente, y a la identificación de actividades de interés común que benefician a ambas partes. Entre las principales actividades que hemos desarrollado en alianza con NIC están:

1. **La IX edición del Diálogo de Gobernanza de Internet en Costa Rica:** El CITIC, la ECCI y la UCR fueron anfitriones del IX Diálogo de Gobernanza de Internet en Costa Rica, espacio de encuentro abierto y gratuito para conversar sobre los retos y oportunidades del Internet en nuestro país. El evento forma parte de la iniciativa global del *Internet Governance Forum* (IGF) y busca reunir a la comunidad académica, sector público, sector privado, sociedad civil y comunidad técnica para dialogar y construir propuestas en torno al futuro de Internet. En esta ocasión, se celebró el viernes 26 de septiembre del 2025 de 9:00 a.m. a 12:30 p.m. en el auditorio de la ECCI, y contó con la participación de personas de diversos sectores además de la comunidad universitaria. Este evento se grabó y está disponible en nuestro canal de YouTube: <https://www.youtube.com/live/tgsPDRHE7D0>. El volante de este evento se muestra en la Figura 7.1. La Figura 7.2 ilustran algunos momentos de este evento.
2. **Participación en conferencia del Dr. Steve Crocker en la UCR:** Varios investigadores del CITIC y estudiantes de la ECCI participaron en la conferencia magistral “The Early Days of the Network: The Creation of the ARPANET and the Transition to the Internet”, impartida por el Dr. Steve Crocker en el Auditorio de la Plaza de la Autonomía de la UCR. El Dr. Steve Crocker es uno de los pioneros del Internet, autor del primer RFC y parte del equipo que desarrolló ARPANET. Esta conferencia se realizó el miércoles 20 de mayo en horas de la mañana. El CITIC colaboró con NIC en la divulgación de este evento entre la comunidad ECCI-CITIC-PPCI. La Figura 7.3 ilustran algunos momentos de este evento.



Figura 7.1: Volante del Diálogo de Gobernanza de Internet.



Figura 7.2: Fotos alusivas al IX Diálogo de Gobernanza de Internet en Costa Rica.



Figura 7.3: Fotos alusivas a la conferencia “The Early Days of the Network” del Dr. Steve Crocker.

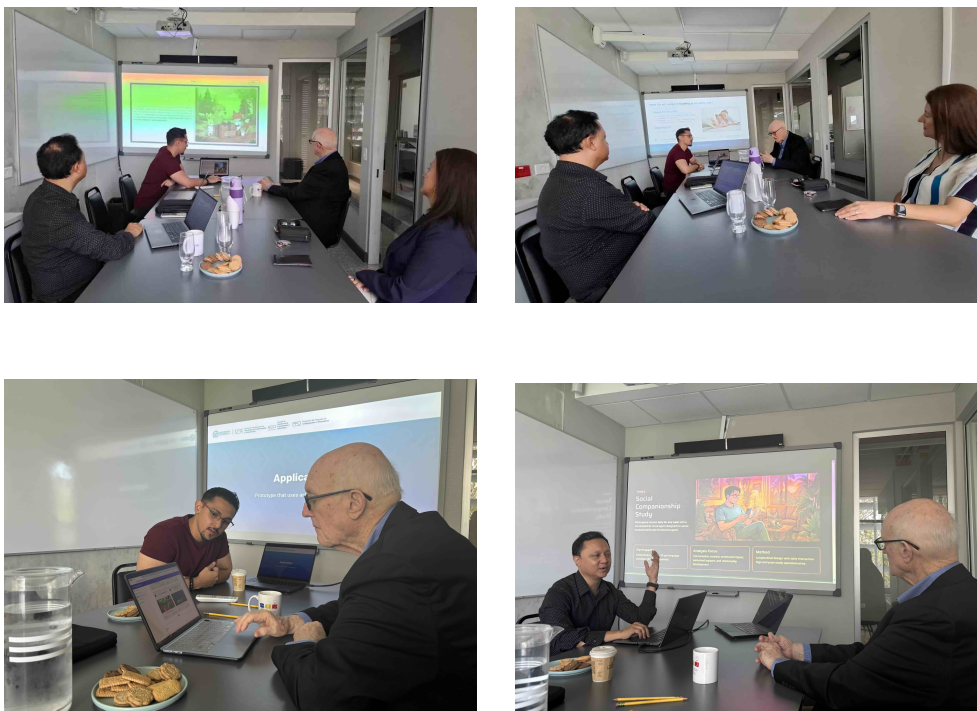


Figura 7.4: Fotos alusivas a la visita del Dr. Steve Crocker al CITIC.

3. **Evento social conjunto con el Dr. Crocker y el Dr. Haahr:** El miércoles 20 de mayo, después de la conferencia magistral, compartimos un almuerzo entre nuestro invitado de Trinity College, Dr. Mads Haahr, y el Dr. Steve Crocker. A ese almuerzo también asistieron la directora del CITIC, Dra. Alexandra Martínez, el investigador del CITIC y docente de la ECCI Dr. Alberto Rojas y la directora de NIC Costa Rica, Mag. Rosalía Morales.
4. **Visita del Dr. Steve Crocker al CITIC:** El jueves 21 de mayo en la mañana recibimos la visita del Dr. Steve Crocker a las instalaciones del CITIC. Se le hizo un recorrido por el 5to piso del CITIC, conoció al personal presente, y posteriormente se reunió con dos investigadores que trabajan en el área de IA, así como la directora del Centro. La Figura 7.4 ilustran algunos momentos de este evento.
5. **Patrocinio de JoCICI'2026:** Gracias a la relación de cooperación que mantenemos con NIC, les solicitamos ser patrocinadores de JoCICI, y ellos nos apoyaron con la compra de las camisetas para los edecanes y el personal que colaboró con JoCICI'2026.

7.2. Diprovid

Una de las alianzas que hemos construido en este último año ha sido con la Diprovid, gracias a que el director de la Diprovid, Dr. Gustavo Bado, y la directora del CITIC han coincidido en diversas actividades y talleres de innovación y de inteligencia artificial que se han realizado en la UCR. El CITIC le solicitó a la Diprovid ser patrocinador de JoCICI'2026, y ellos nos apoyaron con parte del financiamiento de estas Jornadas, y en retribución participaron con un stand durante los dos días de las Jornadas y además dieron una charla corta sobre los servicios de Auge.

7.3. Oracle

Otra alianza que ha continuado desarrollándose es la que tenemos con Oracle desde el año 2024. Oracle ha apoyado al CITIC impartiendo talleres de verano en el 2025 y 2026. Parte de esta alianza fue la firma de la Iniciativa de Desarrollo de Habilidades (*Skills Development Initiative: SDI*) entre Oracle y la UCR. Adicionalmente, Oracle ha impartido charlas asociadas al Grupo de Interés en Bases de Datos, y también fue el principal patrocinador de JoCICI'2026. En retribución por este patrocinio, participaron con dos talleres durante las Jornadas y además nos dieron la charla de cierre en la ceremonia de clausura.

7.4. Instituto Confucio y China

Entre las alianzas más recientes que hemos consolidado está la colaboración con el Director del Instituto Confucio, Dr. Ricardo Martínez, quien ha involucrado al CITIC en diversas iniciativas asociadas a proyectos o programas a nivel de tecnología con universidades de China. Esta colaboración inició en agosto del 2025, cuando el Dr. Ricardo Martínez era el encargado de asuntos asiáticos de la Rectoría. En ese momento, se nos invitó a una reunión para solicitarnos plantear proyectos tecnológicos que pudieran ser financiados con presupuesto del Instituto Confucio en la UCR. El CITIC respondió a esta petición en setiembre con dos proyectos planteados por dos grupos de investigadores.

A partir de ese momento continuamos las reuniones con autoridades de la Universidad de Ciencia y Tecnología Electrónica de China (UESTC) en Chengdu, China, quienes estaban interesados en establecer una colaboración con el CITIC Y la UCR. Gracias al apoyo del Dr. Ricardo Martínez en el establecimiento de esta colaboración, y al trabajo diligente de la dirección del CITIC, se consiguió que la universidad UESTC nos ofreciera seis becas completas para participar en la escuela de verano en julio del 2026.

Para este fin, la directora del CITIC junto con el subdirector seleccionaron cuatro personas investigadoras del CITIC (también con rol de docentes de la ECCI y estudiantes de maestría del PPCI) y dos estudiantes de la ECCI. Las personas investigadoras del CITIC se escogieron por la afinidad de su investigación con el área de IA, así como por su perfil de docentes jóvenes de la ECCI que están cursando la nuestra maestría, y están comprometidos con la investigación y las actividades que realiza el CITIC. Por su parte, los



Figura 7.5: Delegación del CITIC y la ECCI en UESTC, China.

estudiantes fueron seleccionados por ser los mejores promedios de la carrera de Computación de la ECCI. La Figura 7.5 muestra a la delegación de la UCR que participó en la escuela de verano de UESTC en julio de 2026.

Actualmente estamos empezando a gestionar un posible convenio entre la UESTC y la UCR para mantener y oficializar la colaboración, de manera que podamos continuar enviando personas a capacitarse a China y participar de las escuelas de verano.

APÉNDICE I

Detalle de los eventos organizados

Este apéndice contiene el detalle de todos los eventos organizados: Seminarios de Investigación, Charlas y Talleres de los Grupos de Interés. La divulgación se realizó mediante correo electrónico a la comunidad docente y estudiantil de la ECCI y las personas investigadoras del CITIC. Adicionalmente, los volantes se usaron para promocionar los eventos en nuestras redes sociales (facebook e instagram) y en nuestro sitio web.

I.A. Información de los Seminarios de Investigación

I.A.1. Detección de tráfico anómalo usando aprendizaje automático y redes programables

El 19 de setiembre de 2025 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “Detección de tráfico anómalo usando aprendizaje automático y redes programables”, que fue impartido por el Dr. Adrián Lara (docente de la ECCI e investigador del CITIC) en el auditorio de la ECCI. Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C2-145 / 834-C2-534 CITIC-ECCI.

Su volante se muestra en la Figura I.6 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/t7m4T90ZMvk>.

I.A.2. Jornada de Seminario de Investigación

El CITIC organizó una Jornada de charlas del Seminario de Investigación el jueves 4 de diciembre de 2025 en el auditorio de la ECCI. Estas charlas mostraron los avances de algunos proyectos de investigación. La agenda de charlas de la Jornada fue la siguiente:

9:30 a.m. “Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA”, a cargo de la Dra. Alexandra Martínez, el Bach. Enrique Vélchez y la Bach. Ana Aguilar.

10:30 a.m. “VygOJ: un juez en línea para la educación de la programación concurrente”, a cargo del Dr. Jeisson Hidalgo.



Figura I.6: Volante del primer Seminario de Investigación.

1:20 p.m. “MOMEPSO: una variante multiobjetivo de Micro-Evolutionary Particle Swarm Optimization”, a cargo del Dr. Braulio Solano.

2:10 p.m. “Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en Biz DevOps: Un Enfoque Empírico”, a cargo del Dr. Christian Quesada y Bach. Daniel Pérez.

3:30 p.m. “Seguridad Estructural: El Puente entre la Ciberseguridad y la Arquitectura de Sistemas”, a cargo del Dr. Ricardo Villalón.

I.A.3. Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA

El 4 de diciembre de 2025 tuvimos, como parte de la Jornada de charlas del Seminario de Investigación, la charla titulada “Reimaginando el cuento infantil: Un recorrido desde el mapeo sistemático hasta la personalización con IA”, que fue impartida por la Dra. Alexandra Martínez (docente de la ECCI e investigadora del CITIC), el Bach. Enrique Vélchez (docente de la ECCI e investigador del CITIC) y la Bach. Ana Aguilar (asistente investigadora del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-189 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.7 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/f1IgJUaWVvk>.



Figura I.7: Volante del segundo Seminario de Investigación.

I.A.4. VygOJ: un juez en línea para la educación de la programación concurrente

El 4 de diciembre de 2025 tuvimos, como parte de la Jornada de charlas del Seminario de Investigación, la charla titulada “VygOJ: un juez en línea para la educación de la programación concurrente”, que fue impartida por el Dr. Jeisson Hidalgo (docente de la ECCI e investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C3-165 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.8 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/uh5PFq--I-Q>.

I.A.5. MOMEPSO: una variante multiobjetivo de Micro-Evolutionary Particle Swarm Optimization

El 4 de diciembre de 2025 tuvimos, como parte de la Jornada de charlas del Seminario de Investigación, la charla titulada “MOMEPSO: una variante multiobjetivo de Micro-Evolutionary Particle Swarm Optimization”, que fue impartido por el Dr. Braulio Solano (docente de la ECCI e investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C4-205 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.9 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/tg10LOGCZoM>.

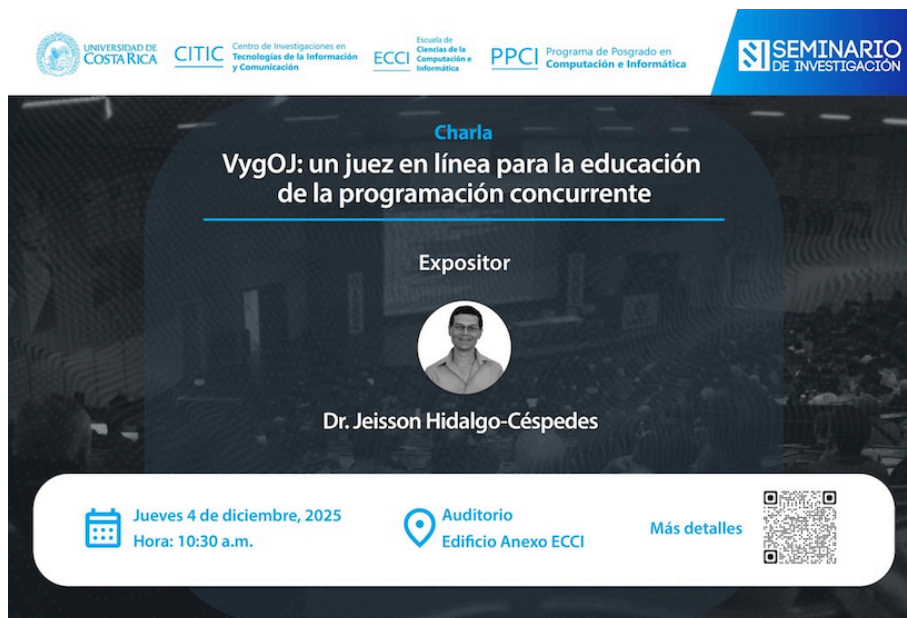


Figura I.8: Volante del tercer Seminario de Investigación.



Figura I.9: Volante del cuarto Seminario de Investigación.



Figura I.10: Volante del quinto Seminario de Investigación.

I.A.6. Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en Biz DevOps: Un Enfoque Empírico

El 4 de diciembre de 2025 tuvimos, como parte de la Jornada de charlas del Seminario de Investigación, la charla titulada “Gestión de Prácticas de Seguridad en Entornos de Desarrollo Ágil basados en Biz DevOps: Un Enfoque Empírico”, que fue impartido por el Dr. Christian Quesada (docente de la ECCI e investigador del CITIC) y el Bach. Daniel Pérez (investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C4-157 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.10 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/MXkFw6c3APE>.

I.A.7. Seguridad Estructural: El Puente entre la Ciberseguridad y la Arquitectura de Sistemas

El 4 de diciembre de 2025 tuvimos, como parte de la Jornada de charlas del Seminario de Investigación, la charla titulada “Seguridad Estructural: El Puente entre la Ciberseguridad y la Arquitectura de Sistemas”, que fue impartido por el Dr. Ricardo Villalón (docente de la ECCI e investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-191 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.11 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/live/zgLRftURjGI>.

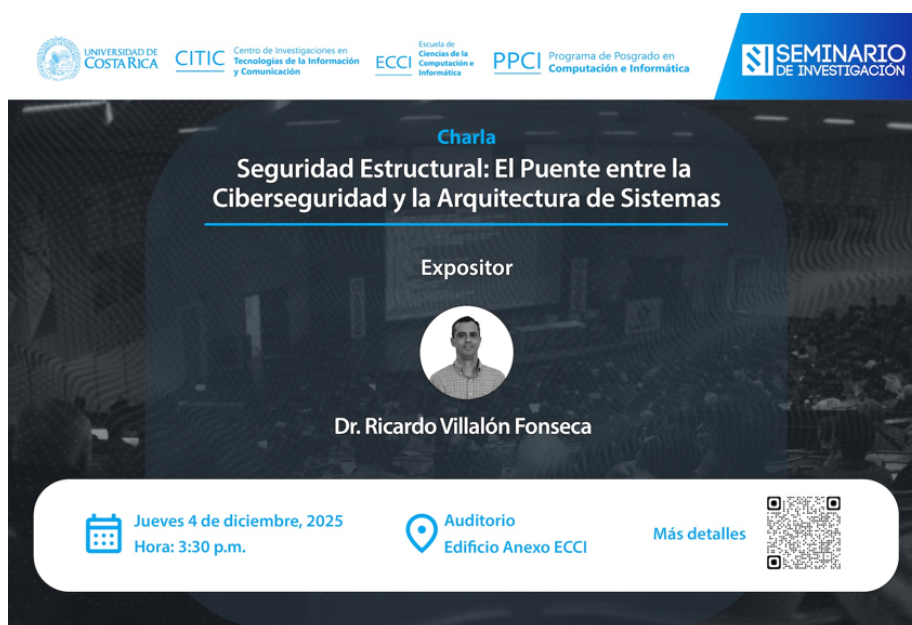


Figura I.11: Volante del sexto Seminario de Investigación.

I.A.8. Más allá del código: Una taxonomía multidimensional de los videojuegos para la enseñanza de la programación

El 2 de marzo de 2026 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “Más allá del código: Una taxonomía multidimensional de los videojuegos para la enseñanza de la programación”, que fue impartido por el Dr. Alberto Rojas (docente de la ECCI e investigador del CITIC) en el auditorio de la ECCI. Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-206 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.12 y el video correspondiente está disponible en el enlace https://youtu.be/xX5U_Pc5HQE.

I.A.9. LLM4SE: Un conjunto de estudios empíricos y retos asociados

El 12 de marzo de 2026 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “LLM4SE: Un conjunto de estudios empíricos y retos asociados”, que fue impartido de forma virtual por el MSc. Jose Ramírez Méndez, la Mag. Erika Hernández Agüero, la M.Sc. Marlen Treviño Villalobos, el Mag. Cristian Martínez Hernández, el Bach. Erik Kühlmann Salazar, el Bach. Daniel Pérez Morera, y el Dr. Christian Quesada López (docente de la ECCI e investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-218 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.13 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://youtu.be/dgEYcKvcZX4>.

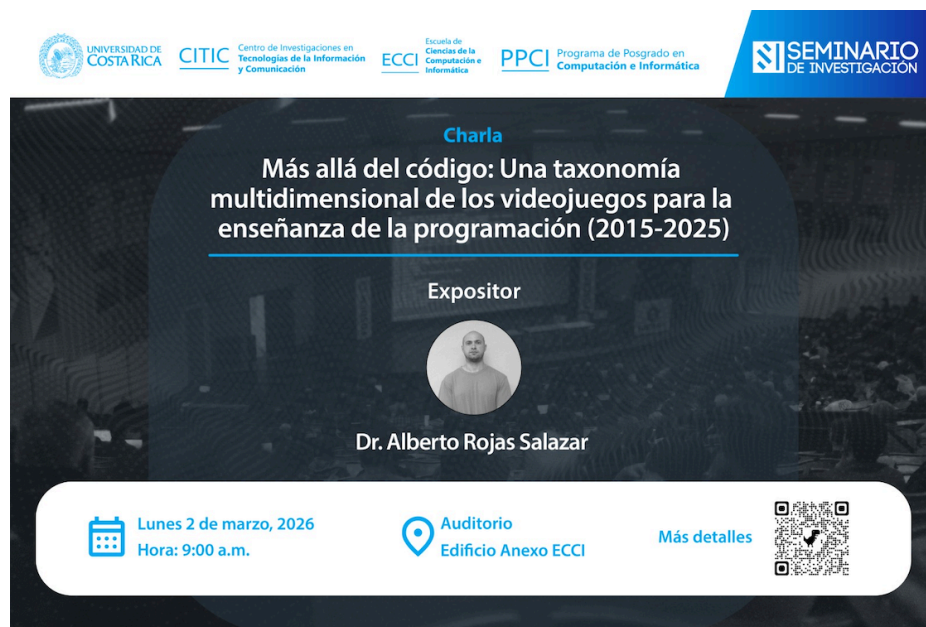


Figura I.12: Volante del séptimo Seminario de Investigación.



Figura I.13: Volante del octavo Seminario de Investigación.



Figura I.14: Volante del noveno Seminario de Investigación.

I.A.10. Cómo la visión computacional y la inteligencia artificial pueden apoyar procesos de identificación automática de la publicidad de alimentos y bebidas

El 12 de marzo de 2026 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “Cómo la visión computacional y la inteligencia artificial pueden apoyar procesos de identificación automática de la publicidad de alimentos y bebidas: un estudio interdisciplinario entre computación y nutrición”, que fue impartido de forma virtual por el Bach. Jose Mejías Rojas, el Bach. Steven Fernández Espinoza, y el Dr. Christian Quesada López (docente de la ECCI e investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C3-181 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.14 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://youtu.be/VCk0JdlHtrA>.

I.A.11. Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 1)

El 19 de mayo de 2026 tuvimos la charla invitada “Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 1)” en el Seminario de Investigación, impartida por el Dr. Mads Haahr, profesor de Ciencias de la Computación en Trinity College Dublin, Irlanda. Esta charla tuvo lugar en el auditorio de la ECCI, como parte de la visita académica auspiciada por la OAICE y el proyecto de investigación 834-C5-206 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.15 y el video correspondiente está disponible en <https://www.youtube.com/live/NxK-LvFpR0I>.

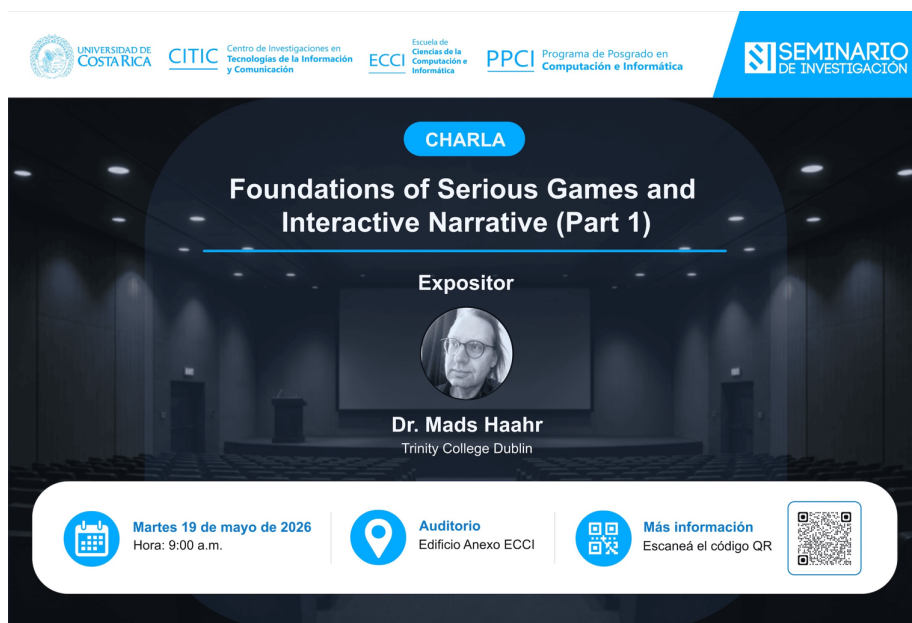


Figura I.15: Volante del décimo Seminario de Investigación.

I.A.12. Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 2)

El 20 de mayo de 2026 tuvimos la charla invitada “Foundations of Serious Games and Interactive Narrative (Part 2)” en el Seminario de Investigación, impartida por el Dr. Mads Haahr, profesor de Ciencias de la Computación en Trinity College Dublin, Irlanda. Esta charla tuvo lugar en el auditorio de la ECCI, como parte de la visita académica auspiciada por la OAICE y el proyecto de investigación 834-C5-206 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.16 y el video correspondiente está disponible en https://www.youtube.com/live/tkAXi_2Ar3k.

I.A.13. Percepción social del uso de la inteligencia artificial en Costa Rica

El 11 de junio de 2026 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “Percepción social del uso de la inteligencia artificial en Costa Rica”, que fue impartido por el Bach. Hansell Solís (docente de la ECCI e investigador del CITIC) en el auditorio de la ECCI. Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-207 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.17.

I.A.14. Computación cuántica en el contexto de HPC

El 16 de junio de 2026 tuvimos la charla invitada “Computación cuántica en el contexto de HPC” en el Seminario de Investigación, que fue impartida de forma virtual por el Dr. Santiago Núñez de la Universidad de Illinois Urbana-Champaign. Su volante se muestra en la Figura I.18.

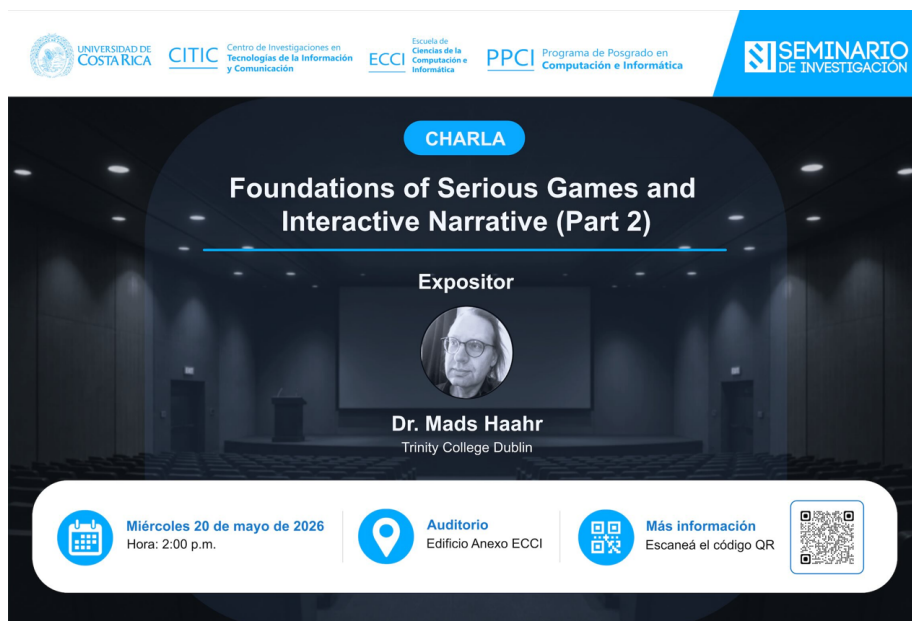


Figura I.16: Volante del décimo-primer Seminario de Investigación.



Figura I.17: Volante del décimo-segundo Seminario de Investigación.



Figura I.18: Volante del décimo-tercer Seminario de Investigación.

I.A.15. Agentes virtuales de acompañamiento: resultados preliminares de un estudio intercultural sobre el efecto del idioma en el enganche y el afecto

El 9 de julio de 2026 tuvimos el Seminario de Investigación titulado “Agentes virtuales de acompañamiento: resultados preliminares de un estudio intercultural sobre el efecto del idioma en el enganche y el afecto”, que fue impartido de forma virtual por el Dr. Alexander Barquero (docente de la ECCI e investigador del CITIC) y el M.Sc. Marco Jiménez (investigador del CITIC). Esta charla fue auspiciada por el proyecto 834-C5-353 CITIC-ECCI. Su volante se muestra en la Figura I.19.



Figura I.19: Volante del décimo-cuarto Seminario de Investigación.

I.B. Información de las actividades de los Grupos de Interés

I.B.1. Actividades del Grupo de Interés en Bases de Datos

La semana del 2 al 6 de marzo del 2026 se desarrolló el taller “Introducción al desarrollo de aplicaciones con Oracle APEX”, que fue impartido por el Mag. Richard Delgado (docente de la ECCI y el PPCI y Senior Director de Oracle Academy en Latinoamérica). Este taller tuvo un horario de 2:00 a 5:00 p.m. y se realizó en el laboratorio 104 de la ECCI. El volante promocional (elaborado por Oracle) se muestra en la Figura I.20.

I.B.2. Actividades del Grupo de Interés en Videojuegos & Realidad Aumentada

El 9 de setiembre del 2025 se ofreció la charla “Game Lobby: Un Acercamiento a la Industria de Videojuegos en Costa Rica”, en la que participaron como expositores tres grandes figuras de la industria de videojuegos en Costa Rica: Rodolfo Mora, Director General de Ceiba Software & Art, miembro fundador ASODEV, y miembro fundador y coordinador de CIDEV; Emilio Monge, Socio y Director de tecnología de Sunna Entertainment; y Jose Pablo Monge, Director técnico/creativo y fundador de Headless Chicken Games. Su volante se muestra en la Figura I.21 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=2kOGM2y7mtM&t=4546s>.

La segunda actividad de este Grupo de Interés fue el taller “Fundamentos de Desarrollo de Videojuegos con C y SDL2”, que impartió el Dr. Alberto Rojas

ORACLE Academy

CITIC Centro de Investigaciones en Tecnologías de la Información y Comunicación

ECCI Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

PPCI Programa de Posgrado en Computación e Informática

Invitación al Taller Práctico

Introducción al desarrollo de aplicaciones con Oracle APEX

La velocidad de los negocios de hoy requiere de un desarrollo de soluciones ágil y automatizado, apoyado por la Inteligencia Artificial. En este taller, los participantes aprenderán a desarrollar soluciones empresariales con Oracle APEX, la herramienta de "low-code" más usada en la industria.

Cientos de empresas alrededor del mundo utilizan Oracle APEX para crear y poner en producción en semanas o días, aplicaciones que habrían tomado meses o años con herramientas tradicionales. Los clientes de Oracle están continuamente buscando profesionales con conocimientos en APEX que les ayuden a enfrentar sus requerimientos con velocidad, seguridad y escalabilidad.

2 al 6 de Marzo, 2026 – 2 a 5 pm
Lugar: ECCI

Richard Delgado
 Senior Director, Latin America
 Oracle Academy

Organizado por el CITIC

Cupo Limitado

Regístrate Aquí

UCR

Certificado de Participación extendido por Oracle Academy

Figura I.20: Volante del taller de verano de Oracle APEX.

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CITIC Centro de Investigaciones en Tecnologías de la Información y Comunicación

ECCI Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

PPCI Programa de Posgrado en Computación e Informática

GRUPO DE INTERÉS
 VIDEOJUEGOS Y REALIDAD AUMENTADA

Charla

Game Lobby: Un Acercamiento a la Industria de Videojuegos en Costa Rica

Expositores

Rodolfo Mora Zamora
 Director General
 Ceiba Software & Art

Emilio Monge Vásquez
 Socio y CTO
 Sunna Entertainment

Jose Pablo Monge Chacón
 Director técnico/creativo y fundador
 Headless Chicken Games

Martes 9 de septiembre del 2025
Hora: 6:00 p.m.

Auditorio
Edificio Anexo ECCI

Inscripciones

Figura I.21: Volante de la charla Game Lobby.

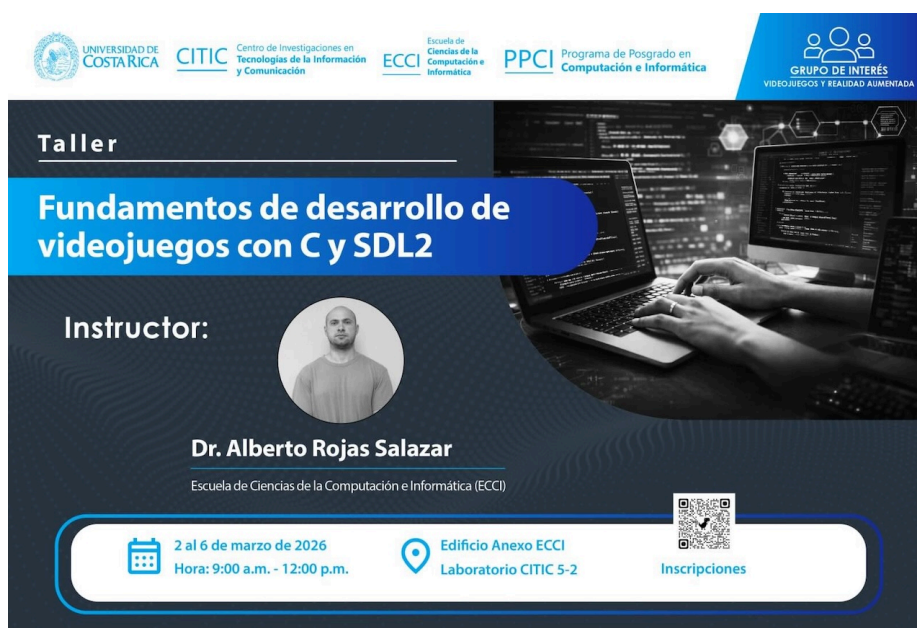


Figura I.22: Volante del taller Fundamentos de Desarrollo de Videojuegos con C y SDL2.

(docente de la ECCI e investigador del CITIC) la semana del 2 al 6 de marzo del 2026. Este taller tuvo un horario de 9:00 a.m. a 12:00 p.m. y se realizó en el laboratorio 5-2 del CITIC. Su volante se muestra en la Figura I.22.

I.B.3. Actividades del Grupo de Interés en Computación cuántica

El 23 de abril del 2026 se impartió la charla “Computación cuántica: introducción, investigación en la UCR, avances recientes e implicaciones”, en el auditorio de la Biblioteca de Salud. Esta charla fue impartida por el Dr. Mauricio Gutiérrez (docente e investigador de la Escuela de Química) y tuvo mucha participación estudiantil. Su volante se muestra en la Figura I.23 y el video correspondiente está disponible en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=d-jZLBF0YBg&t=266s>.

I.B.4. Actividades del Grupo de Interés en Interacción Humano-Computador

El 5 de junio del 2026 se impartió la charla “Diseño y fabricación para la interacción tangible con objetos y entornos físicos”, en el auditorio de la ECCI. Esta charla fue impartida por el doctorando Daniel Campos, de la University of Washington. Su volante se muestra en la Figura I.24.



Figura I.23: Volante de la charla sobre Computación cuántica.



Figura I.24: Volante de la charla sobre HCI.