



Del 15 al 17 de agosto de 2018

SASE 2018

SIMPOSIO ARGENTINO DE SISTEMAS EMBEBIDOS

Inscripciones gratuitas

Workshops y tutoriales
Congreso de trabajos científicos y pósters
Concurso de proyectos estudiantiles

Actividades de formación sobre la CIAA

Temas de interés

- Introducción a los Sistemas Embebidos
- Diseño y fabricación de Sistemas Embebidos
- Programación de Sistemas Embebidos
- Bioingeniería
- Procesamiento de imágenes
- Robótica
- Comunicaciones
- FPGAs, HDLs, ASICs
- Real time operating systems
- IoT, internet de las cosas
- Procesos y certificaciones
- Seguridad de la información

Lugar: UTN - Facultad Regional Córdoba

Maestro M. López esq. Cruz Roja Argentina - Ciudad Universitaria

Organiza

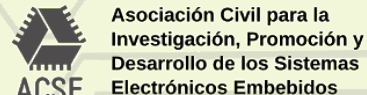


Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Córdoba

Co-organizan



Red Universitaria de Sistemas Embebidos



Asociación Civil para la Investigación, Promoción y Desarrollo de los Sistemas Electrónicos Embebidos

AUSPICIANTES



GOLD INSTITUCIONES

Emtech ANPCyT
MinCyT

SILVER Probattery
L&R Ingeniería

ASSISI S.R.L. Fundación Sadosky
Institución Balseiro

PLATINUM



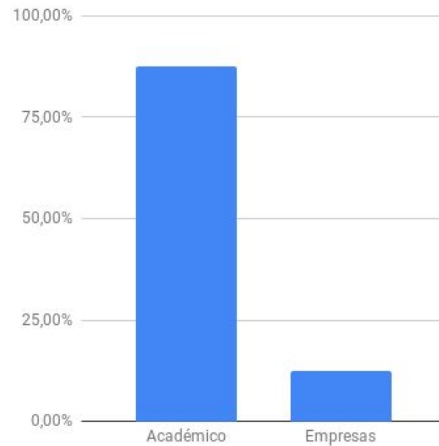


Fig. 2. Actividad de los asistentes al SASE2018.

En el SASE2018 se presentaron **54 tutoriales** de 90 minutos, organizados en 13 áreas temáticas:

- IoT, Internet de las cosas: **1388** (23.07% de la convocatoria total)
 - 9 Tutoriales, Promedio: 154 asistentes por tutorial.
- Bioingeniería: **715** (11.88% de la convocatoria total)
 - 4 Tutoriales, Promedio: 178 asistentes por tutorial.
- Comunicaciones: **83** (1.38% de la convocatoria total)
 - 1 Tutorial, Promedio: 83 asistentes por tutorial.
- Diseño y fabricación de sistemas embebidos: **703** (11.68% de la convocatoria total)
 - 4 Tutoriales, Promedio: 175 asistentes por tutorial.
- FPGA's, HDL's y ASIC's: **410** (6.81% de la convocatoria total)
 - 8 Tutoriales, Promedio: 51 asistentes por tutorial.
- Introducción a sistemas embebidos: **800** (13.30% de la convocatoria total)
 - 7 Tutoriales, Promedio: 114 asistentes por tutorial.
- Procesamiento de imágenes: **189** (3.14% de la convocatoria total)
 - 1 Tutorial, Promedio: 189 asistentes por tutorial.
- Procesamiento de señales: **73** (1.21% de la convocatoria total)
 - 1 Tutorial, Promedio: 73 asistentes por tutorial.
- Procesos y certificaciones: **318** (5.29% de la convocatoria total)
 - 5 Tutoriales, Promedio: 63 asistentes por tutorial.
- Programación de sistemas embebidos: **391** (6.50% de la convocatoria total)
 - 6 Tutoriales, Promedio: 65 asistentes por tutorial.
- RTOS, Sistemas Operativos en Tiempo Real: **51** (0.85% de la convocatoria total)
 - 1 Tutorial, Promedio: 51 asistentes por tutorial.
- Robótica: **412** (6.85% de la convocatoria total)
 - 2 Tutoriales, Promedio: 206 asistentes por tutorial.
- Seguridad de la Información: **484** (8.04% de la convocatoria total)
 - 4 Tutoriales, Promedio: 121 asistentes por tutorial.



Fig. 5. Imágenes de asistentes a algunos de los tutoriales del SASE2018

Se organizó además un **Programa de becas de viaje y alojamiento**, orientado principalmente a estudiantes universitarios, aunque también fueron beneficiados docentes de todo el país.

Se otorgaron **409 becas de alojamiento**, por un importe de alrededor de \$244.000 (pesos argentinos), financiando el 80% de ese importe con aportes del CONICET y la MinCyT de la Provincia de Córdoba y el resto con aportes de las empresas auspiciantes (Fig. 6).

#	Unidad Académica	Provincia/Países	Becas Otorgadas
1	UNSJ	San Juan	17
2	UNR	Santa Fe	48
3	UNER	Entre Ríos	24
4	UNNE FCENyA	Corrientes	50
5	UNRC	Córdoba	9
6	UTN-FRBB	Bs. As.	7
7	UTN-FRH	Bs. As.	2
8	UNS-DIEC	Bs. As.	10
9	UNSL	San Luis	23
10	UNCA	Catamarca	26
11	UNLPm	La Pampa	7
12	UNT -FaCEyT	Tucumán	64
13	UTN FRR	Chaco	2
14	UNPSJB	Chubut	4
15	FI-URU	Uruguay	5
16	UTN-FRLR	La Rioja	40
17	UTN-FRT	Tucumán	33
18	UTN-FRP	Entre Ríos	6
19	FI-UBA	Bs. As.	4
20	UTN-FRM	Mendoza	22
21	UNS	Bahia Blanca	2
22	USNAM	Bs. As.	3
23	UNL	Santa Fe	1

Fig. 6. Programa de Becas de Alojamiento del SASE2018

En el SASE2018 se organizaron **8 workshops** hands-on, con un total de 200 vacantes (Fig. 7) organizados en las siguientes áreas temáticas:

- Robótica (*1 Workshop*)
- IoT, Internet de las cosas (*1 Workshop*)
- Programación de sistemas embebidos (*2 Workshops*)
- RTOS, Sistemas Operativos en Tiempo Real (*1 Workshop*)
- FPGA's, HDL's y ASIC's: (*2 Workshops*)
- Procesos y certificaciones: (*1 Workshop*)



Fig. 7. Imágenes de los workshops hands-on desarrollados durante el SASE2017.

En la sección de trabajos científicos, el **Congreso Argentino de Sistemas Embebidos, CASE2018**, se aceptaron 43 trabajos en las categorías de (1) regular papers, (2) artículos de foro tecnológico y (3) resúmen.

La presentación de trabajos en el CASE2018 fue **completamente gratuita**, haciendo la selección mediante un proceso de revisión por pares doble ciego (“double-blind peer review”), y **los trabajos se publicaron en dos libros** (Fig. 8), ambos con ISBN registrado. En el caso del libro de regular papers los trabajos además fueron incluidos en IEEE Xplore y en diversas bases de datos internacionales (A&I, Abstracting and Indexing).

Todos los trabajos aceptados fueron presentados durante las **Sesiones de Posters del CASE2018**, y además los autores de **los trabajos distinguidos** de las categorías regular paper y foro tecnológico realizaron una presentación oral **como parte de los tutoriales del SASE2018**.



Fig. 8. Portada del libro de trabajos de regular papers (izq.) y del foro tecnológico y resúmen (der.)



En el Concurso de Proyectos Estudiantiles (CPE) del SASE2018 se inscribieron un total de **24 proyectos**, de los cuales **19 se expusieron** en stands durante el evento.

- Categoría A: **7** proyectos de trabajo final de graduación universitaria.
- Categoría B: **12** proyectos de cátedra universitaria.
- Categoría C: **5** proyectos de Colegios Secundarios

Y los trabajos más destacados recibieron premios por un total de \$17.000, 3 Edu-CIAAs y dos Voucher para la fabricación de sendos PCB (Fig. 9 y Fig. 10).

Cat.	Distinción	Universidad	Proyecto
A	1er Premio (\$ 10.000)	Universidad de la República - Uruguay	wEEG – Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo
	2do Premio (1 EDU-CIAA y 1 Voucher PCB)	Universidad Nacional de Córdoba - FCEyN	Hermes III: Robot Omnidireccional con capacidad de SLAM utilizando Microsoft Kinect sobre framework ROS + RTAB Map
B	1er Premio (\$ 7.000)	Universidad Nacional de San Juan – Fac. de Ingeniería	Sistema de Adquisición y Control de variables agrícolas empleando EDU-CIAA e Interfaz HMI
	2do Premio (1 EDU-CIAA y 1 Voucher PCB)	Universidad Tecnológica Nacional - FRBB	Medidor de Potencia Monofásico Embebido
	Mención Especial (1 EDU-CIAA)	Universidad Nacional de San Juan – Fac. de Ingeniería	Sistema para el Mejoramiento Productivo de la Cerveza

Fig. 9. Listado de ganadores del concurso de proyectos estudiantiles del SASE2018.



Fig. 10. Concurso de Proyectos Estudiantiles

El **Salón de auspiciantes** contó con más de 150 m² de espacio donde empresas e instituciones expusieron durante tres días sus productos y servicios a un público que se mostró muy interesado (Fig. 11).



Fig. 11. Imágenes del salón de auspiciantes

La décima edición del Simposio Argentino de Sistemas Embebidos, el **SASE2019**, se realizará en la Ciudad de **Rosario** provincia de **Santa Fe**.

Empresas Auspiciantes

Diamond



Platinum



Gold



Silver



Institución Organizadora

UTN-FRC (Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba)

Instituciones Co-organizadoras

RUSE (Red Universitaria de Sistemas Embebidos)

ACSE (Asociación Civil para la investigación, Promoción y Desarrollo de los Sistemas Embebidos)

Instituciones Auspiciantes

ANPCyT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica)

MinCyT Córdoba (Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Córdoba)

CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas)

FIUBA (Facultad de Ingeniería - Universidad de Buenos Aires)

ISOC (Internet Society)

Fundación Sadosky (Investigación y Desarrollo en TIC)

Instituto Balseiro

Instituciones Acompañantes

CIIECCA (Cámara de Industrias Informáticas, Electrónicas y de Comunicaciones del Centro de Argentina)

INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)

CAI (Centro Argentino de Ingenieros)

CESSI (Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos)

CAPER (Cámara Argentina de Proveedores y Fabricantes de Equipos de Radiodifusión)

CASEL (Cámara Argentina de Seguridad Electrónica)

CEIL (Cámara de Empresas Informáticas del Litoral)

INET (Instituto Nacional de Educación Tecnológica)

CONFEDI (Consejo Federal de Decanos de Facultades de Ingeniería)



Universidades auspiciantes

