

ESTADÍSTICAS DE LA ASISTENCIA REGISTRADA, A TRAVÉS DE LA CÉDULA DE REGISTRO EN LÍNEA, A LA XXX ESCUELA NACIONAL DE OPTIMIZACIÓN Y ANÁLISIS NUMÉRICO, ENOAN 2022, DEL 4 AL 8 DE JULIO DE 2022.



1 Introducción

La Sociedad Mexicana de Computación Científica y sus Aplicaciones (SMCCA), el Centro de Investigación en Matemáticas Unidad Mérida y la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Yucatán, éstas dos últimas sedes del evento, llevaron a cabo de forma híbrida (presencial y virtual) los días del 4 al 8 de julio del 2022, la XXX Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, conocida como ENOAN 2022.

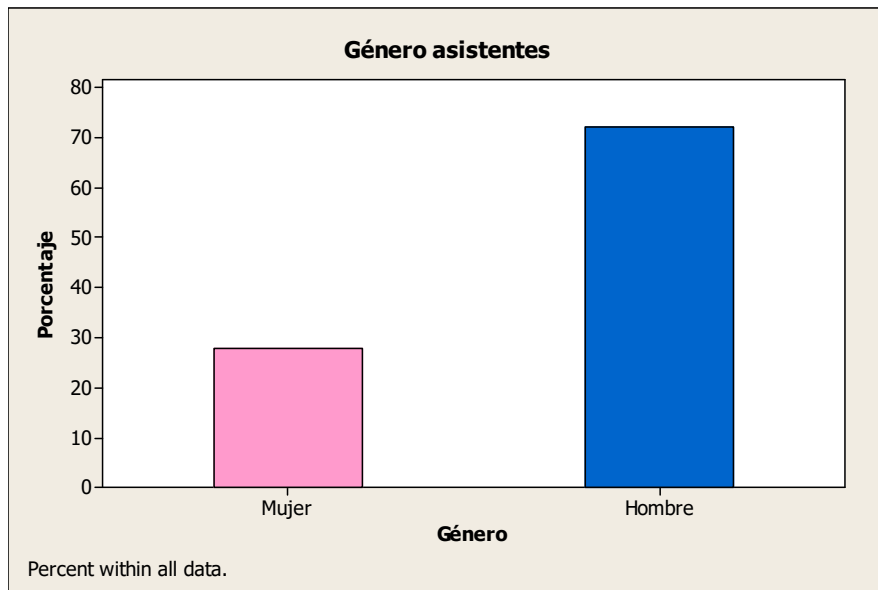
En esta edición de la ENOAN se contó con un registro en línea de una cédula de inscripción al evento, con la finalidad de obtener información de importancia para la SMCCA del perfil tanto personal como académico de los asistentes y la forma en que participarían en éste. Esta información permitió establecer indicadores del interés que despertó la XXX ENOAN en alumnos, profesores e investigadores de diversas Instituciones Educativas de Nivel Superior (Públicas y Privadas), Institutos Tecnológicos, Centros de Investigación y algunas empresas o dependencias gubernamentales, tanto nacionales como del extranjero, al ofrecerles cursos de interés actual de niveles básicos, intermedios y avanzados, conferencias plenarios de interés general, conferencias invitadas relacionadas con trabajos de investigación que vienen desarrollando investigadores de reconocido nivel académico y experiencia profesional.

De la misma forma las estadísticas obtenidas a partir de los datos recolectados del registro permiten, en específico al Comité Nacional Organizador, conocer el tipo de audiencia y los temas de interés que pueden ser tomados en consideración para futuras ediciones y de esta manera ampliar la cobertura del evento para las próximas ediciones. Otro apoyo importante que proporcionó el registro fue la de obtener información de los solicitantes a exponer trabajos de investigación y de los solicitantes a becas para asistir de forma presencial al evento. Esta información permitió identificar el perfil de los solicitantes a exponer algún trabajo de investigación tanto en la modalidad presencial como en línea o bien a través de carteles que se expusieron presencialmente en la Facultad de Matemáticas de la UAdY, en la página de la Sociedad y en los canales de Facebook y YouTube de la SMCCA

A continuación, se presentan gráficas y tablas de distribución que se obtuvieron a partir de la información recabada.

2 número, Género y Edad de los Asistentes.

Como se puede ver en la figura 1, se contó con la asistencia de 119 personas de las cuales un 27.73% pertenece al género femenino y un 72.27% al género masculino. Cabe aclarar que en la cédula de registro, se consideró la opción de “Prefiero no contestar”, pero no se obtuvo ningún registro con esa respuesta, por lo que no aparece en la gráfica.



**Figura 1.- Gráfica de porcentajes del género de los asistentes a la XXX ENOAN.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.**

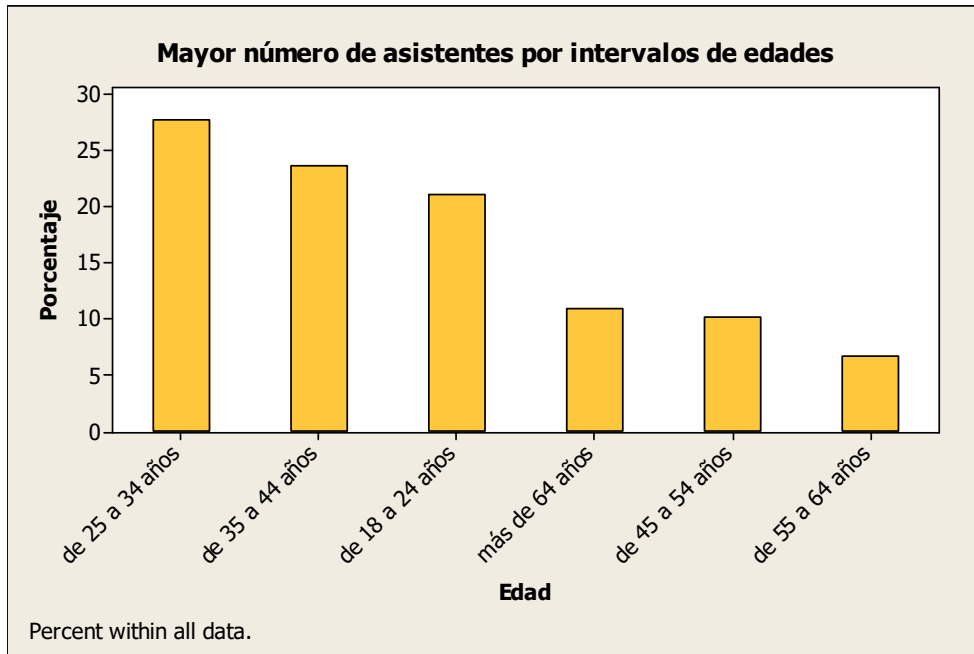
Los intervalos de edades que se establecieron en la cédula de registro fueron de los 18 años a más de 64 años que eran las edades probables de la audiencia para este tipo de evento (jóvenes, adultos, y adultos mayores), y los resultados que se obtuvieron se presentan en la tabla 1 y la figura 2.

**Tabla 1. Porcentaje de asistentes al evento por intervalo de edades
(de mayor a menor porcentaje)**

Intervalo de edad (años)	Porcentaje
[25, 34]	27.74
[35,44]	23.54
[18, 24]	21.0
>64	10.92
[45, 54]	10.08
[55, 64]	6.72
Total	100.0

Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

Se puede observar en la figura 2 que el mayor número de personas se dio en el rango de 25 a 34 años, 27.74%, seguido por el rango de 35 a 44 años con el 23.54 y el rango de 18 a 24 años con 21.0%, siendo el menor número de asistentes en las edades adultas de 55 a 64.



**Figura 2. Gráfica de porcentajes por intervalo de edades de mayor a menor.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.**

En la figura 3 se muestran las frecuencias cruzadas edad – género, en la que se muestra que en todos los rangos de edad de 18 a 64 años y más, se tuvo mayor porcentaje de asistencia de hombres que de mujeres, siendo una diferencia menor de participación de género en el intervalo de edades de 18 a 24 años.

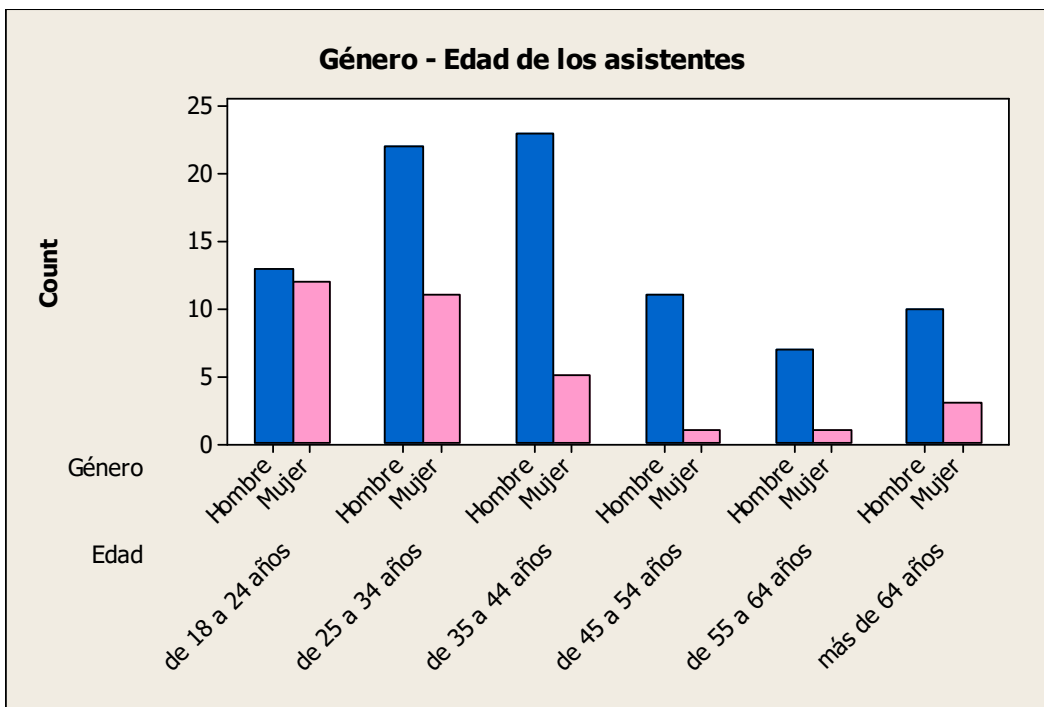


Figura 3. Gráfica cruzada Género-Edad (por intervalo de edades).
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

3 Modalidad en la que hicieron su registro los asistentes

Cómo se indicó en la introducción, la XXX ENOAN se realizó de forma híbrida, esto es, tanto en modalidad presencial como en modalidad virtual. A continuación se muestra en la figura 4, los porcentajes de asistentes en cada una de las dos modalidades y en la figura 5 se presenta una gráfica cruzada de porcentaje de asistentes con respecto al género y la modalidad seleccionada por género.

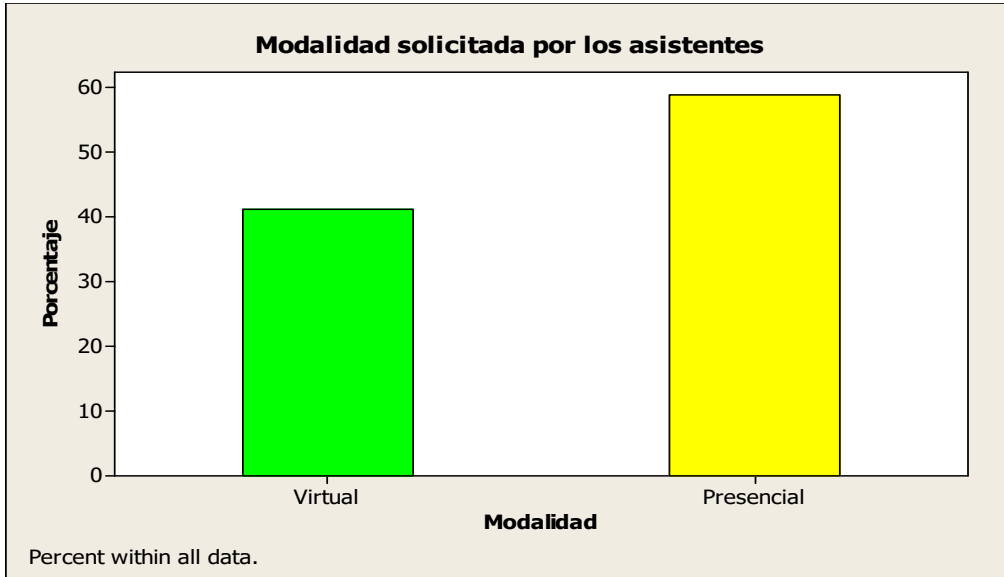


Figura 4. Gráfica de porcentaje de selección de modalidad de los asistentes.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

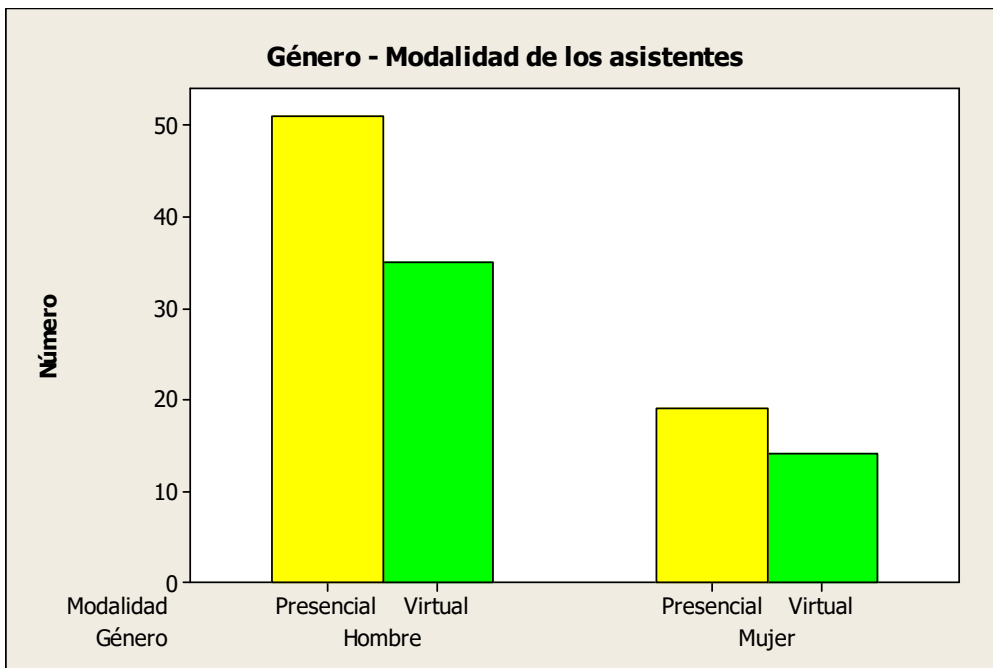


Figura 5. Gráfica cruzada Género-Modalidad del Evento.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

4 Lugar de nacimiento e identificación con grupos étnicos, ciudad en la que radican actualmente.

Las respuestas obtenidas en estos dos campos de la cédula de registro permiten indicar que los asistentes provenían de diversos países de América (norte y sur) y Europa como se muestra en la figura 6. El 95.8% manifestó tener nacionalidad mexicana y el resto 4.2% extranjera (2 de USA, 1 de España, 1 de Francia y 1 de Guatemala)

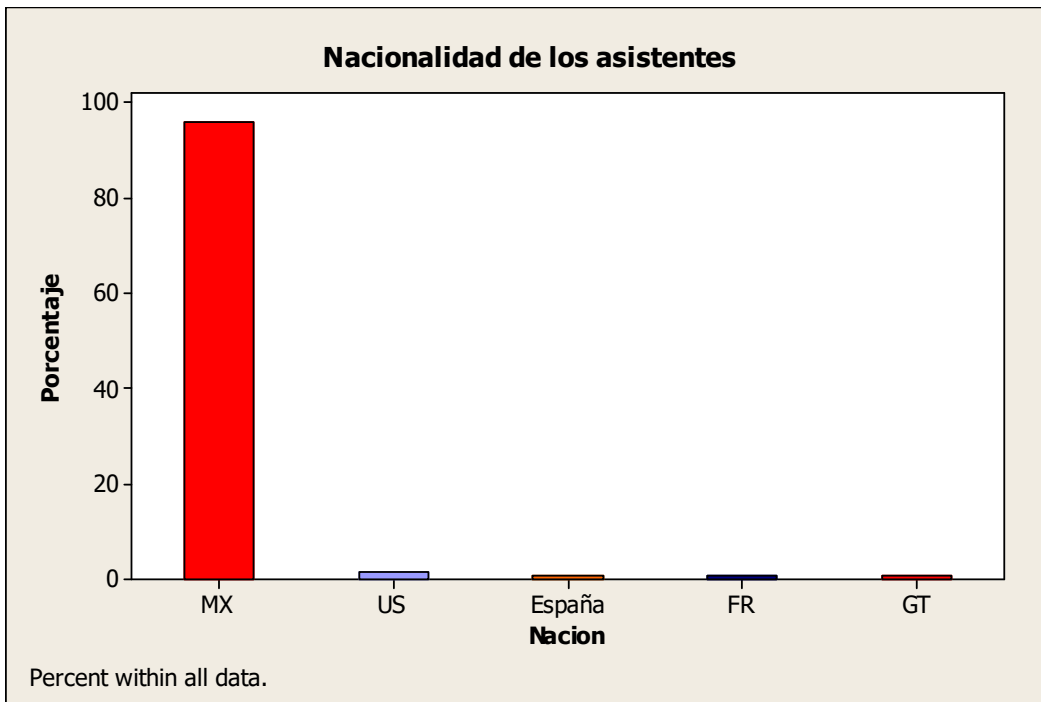


Figura 6 Nacionalidad: mexicana: 95.8%, USA: 1.68%, España: 0.84%, Francia: 0.84, Guatemala: 0.84

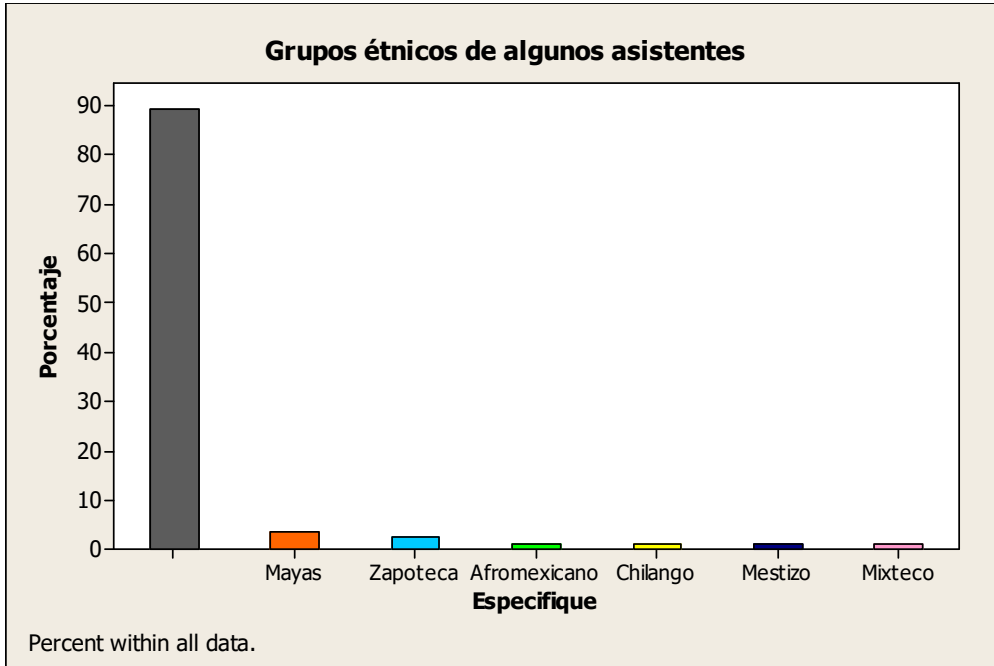
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

Del 95.8% que indicó ser de nacionalidad mexicana, como se puede observar en la tabla 2 y la figura 7, que el mayor porcentaje de asistentes 22.7% radica en la Ciudad de México, seguido por el estado de Yucatán, Tabasco, Nuevo León y Coahuila.



**Figura 7 : Estado en el que manifiestan radicar los asistentes.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.**

Por lo que respecta a la identificación de pertenencia de los asistentes a alguna etnia, la respuesta se puede ver en la figura 8; el 89.2% respondió no identificarse con ninguna, 3.61% con los Mayas, 2.41% con los Zapotecas, 1.20% con Mixtecos 2.41% con Afromexicano y 1.20% indicó ser Mestizo.



**Figura 8: Grupos étnicos con los que se identifican los asistentes.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.**

5 Ocupación de los asistentes

En la figura 9 se presenta el porcentaje del tipo de ocupación que tenían los asistentes al evento. Se puede observar que el 47.9% eran alumnos, el 31.09% profesores-investigadores, el 10.08% profesores, el 9.24% investigadores y el 1.68% otra ocupación.

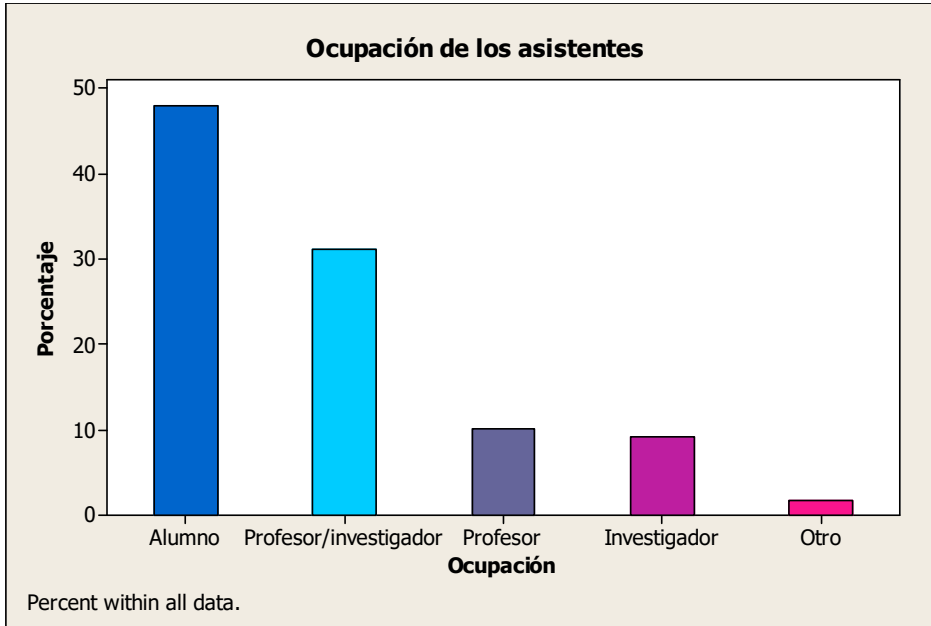


Figura 9. Gráfica de porcentajes de la ocupación de los asistentes al evento. Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

6 Instituciones participantes

Se contó con la participación de asistentes de 38 instituciones nacionales y 4 extranjeras. El nombre de las instituciones nacionales y extranjeras, y el número de asistentes por institución se muestran en las tablas 2 y 3, y las figuras 10 y 11.



**SOCIEDAD MEXICANA DE COMPUTACIÓN
CIENTÍFICA Y SUS APLICACIONES, A.C.**

Tabla 2. Instituciones nacionales participantes y número de asistentes en cada una.

INSTITUCION NACIONAL PARTICIPANTE	Núm. Part.
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	3
Centro de Investigación Científica de Yucatán	1
Centro de Investigación e Innovación en TICs INFOTEC	1
Centro de Investigación en Matemáticas	4
Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional	1
CIMAT – ITAM	1
CONACYT	1
CONACYT - CIMAT Mérida	1
Instituto de Ciencias Nucleares	1
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE)	1
Instituto Politécnico Nacional	1
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	13
Instituto Tecnológico de Morelia	1
Instituto Tecnológico de Saltillo	1
Instituto Teneryfee	1
PUC-Rio	1
Tecnm	1
UAGro	1
UGTO	1
UNAM/INMEGEN	1
UNAM-MIT	1
Universidad Autónoma de Chiapas	2
Universidad Autónoma de Coahuila	4
Universidad Autónoma de Guadalajara, Campus Tabasco	1
Universidad Autónoma de Guerrero	1
Universidad Autónoma de Tlaxcala	1
Universidad Autónoma de Yucatán	10
Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa	11
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa	1
Universidad de las Américas Puebla	1
Universidad de Puebla	2
Universidad de Sonora	4
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	9

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	6
Universidad Nacional Autónoma de México	19
Universidad Politécnica de Querétaro	2
Universidad Vasco de Quiroga	1
Universidad Veracruzana	2
TOTAL DE PARTICIPANTES EN INSTITUCIONES NACIONALES	115

Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

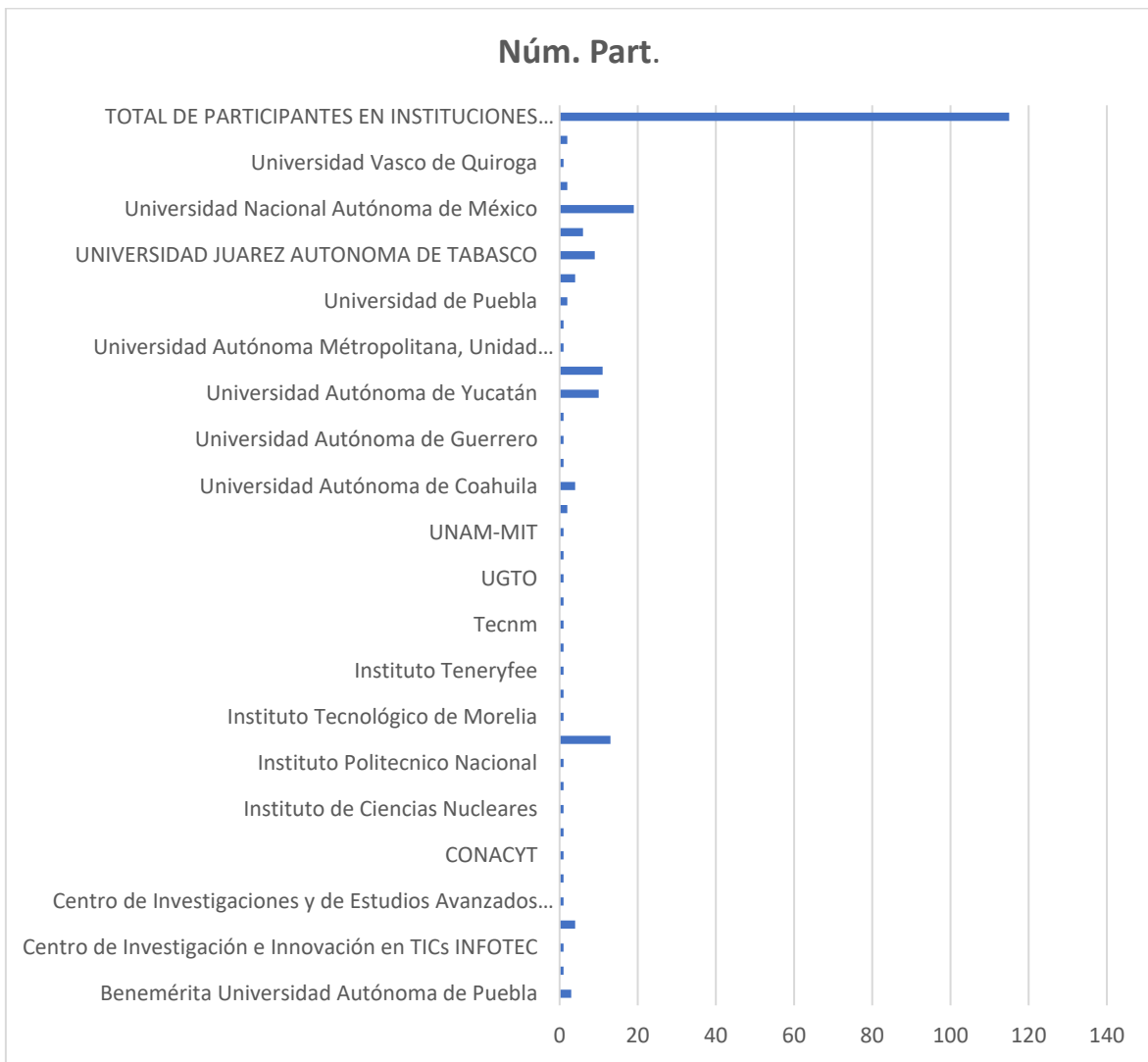


Figura 10. Gráfica de número de participantes por Institución Nacional.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

Tabla 3. Instituciones extranjeras participantes y número de asistentes en cada una.

INSTITUCIÓN EXTRANJERA PARTICIPANTE	Núm. Part
University of Houston	1
University of Texas at Arlington	1
Universidad de Sevilla	1
Université du Québec	1
TOTAL DE PARTICIPANTES EN INSTITUCIONES EXTRANJERAS	4

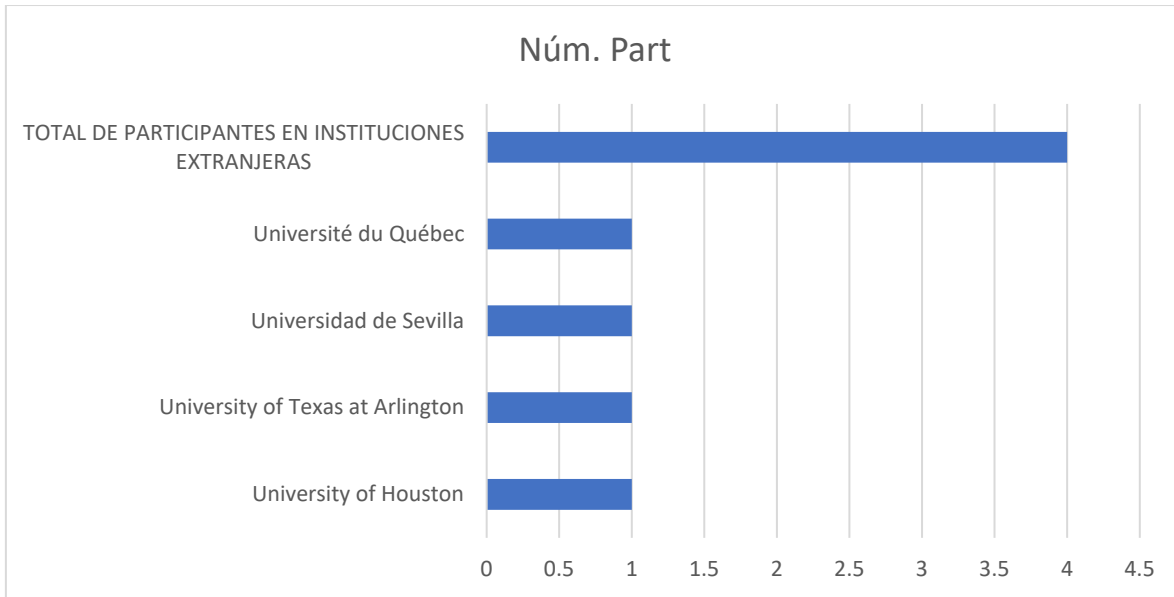


Figura 11. Gráfica de número de participantes por Institución Extranjera.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

Los participantes de dichas instituciones pertenecen a 54 Dependencias o Departamentos o Facultades, Escuelas o Centros de Investigación, los cuales ofertan programas educativos a nivel licenciatura y/o posgrado relacionados con la matemática aplicada y la computación científica. Ver tabla 4.

Tabla 4. Dependencias o Departamento o Facultad, Escuela o Centro de Investigación.

Dependencia	Núm. Part
Administración de Empresas	1
Campus Villahermosa	1
Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas	3
Ciencias	3
Ciencias Básicas	2
Ciencias Computacionales	1
Unidad Mérida	2
Coordinación de Matemáticas	1
DACB	1
DAIC	1
DEMAT	1
Departamento de Ciencias	3
Departamento de Computación	1
Departamento de Estadística	1
Departamento de Física	2
Departamento de ingeniería	1
Departamento de Matemática Educativa	1
Departamento de Matemáticas	10
Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas	1
Departamento de matemáticas básicas	1
Departamento de Química	1
Departamento EDAN - IMUS	1
División Académica de Ciencias Básicas	3
División Académica de Ciencias Básicas	1
División Académica Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez	1
División de Estudios de Posgrado e Investigación	1
Escuela de Ingeniería y ciencias	4
Escuela Superior de Matemáticas No.2	1
ESIME Unidad Ticomán	1
Facultad	3
Facultad de Ciencias	9
Facultad de Ciencias Básicas, ingeniería y tecnología.	1
Facultad de Ciencias en Física y Matemáticas	8



**SOCIEDAD MEXICANA DE COMPUTACIÓN
CIENTÍFICA Y SUS APLICACIONES, A.C.**

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas "Mat. Luis Manuel Rivera Gutiérrez"	1
Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas	2
Facultad de Ciencias.	1
Facultad de Ingeniería	1
Facultad de Ingeniería Química	1
Facultad de Matemáticas	11
Facultad de Medicina	1
IIMAS	4
IMATE	1
Instituto de Investigaciones en Inteligencia Artificial	1
Instituto de Matemáticas	4
Instituto Tecgraf	1
Sin Definir	8
Matemáticas	2
Plasmas Astrofísicos	1
Posgrado en Optimización	1
Unidad Aguascalientes	1
Unidad de Energía Renovable	1
Unidad Iztapalapa, Departamento de Matemáticas	1
Unidad Merida	2
Total Asistentes	119

Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

7 Tipo de participación en el evento.

En la cédula de registro se establecieron seis categorías principales de tipo de participación: Asistente a todo el evento, Asistente únicamente a los cursos, Comité y podían seleccionar más de una. El resultado se muestra en la tabla 5 y figura 12.

Tabla 5. Tipo de participación de los asistentes (selección múltiple).

Participante en el Evento	Núm. Part
Asistente a todo el evento	62
Asistente a todo el evento, Expositor trabajo por solicitud cartel	2
Asistente a todo el evento, Expositor trabajo por solicitud ponencia	4
Asistente únicamente a los cursos	7
Conferencista plenario	3
Conferencista invitado	16
Expositor trabajo por solicitud cartel	3
Expositor trabajo por solicitud ponente	11
Organizador local	7
Organizador nacional	3
Organizador nacional, Expositor trabajo por solicitud ponente	1
Total	119

Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.

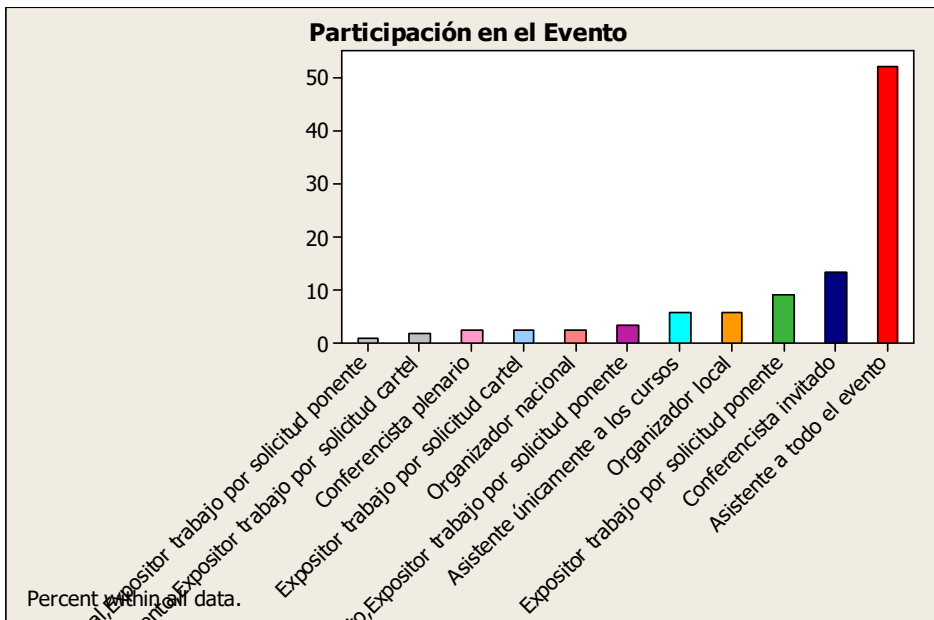


Figura 12. Gráfica tipo de participación de los asistentes.
Datos fuente: Cédula de Registro de Inscripción.