



JÓVENES INVESTIGADORES

Óscar Moreno

Director científico del Certamen

Jornada de difusión de los certámenes nacional y europeo de jóvenes investigadores
Universidad de Salamanca, 19 de septiembre de 2021

El Certamen Jóvenes Investigadores

- Convocado anualmente por la Secretaría General de Universidades (Ministerio de Universidades) y organizado en colaboración con el Instituto de la Juventud (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030).
- Colaboran instituciones educativas y de investigación como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), universidades o sociedades científicas.
- Larga trayectoria: 32 ediciones celebradas.
- Finalidad: promover el interés por la investigación entre los jóvenes y en sus centros docentes mediante la concesión de premios a trabajos relevantes de investigación científica, tanto básica como aplicada.

Requisitos de participación

- Trabajos de investigación realizados por un máximo de tres estudiantes.
- Temas relacionados con las áreas del currículo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, el Bachillerato o la Formación Profesional.
- Autores matriculados en centros docentes españoles de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato o Formación Profesional.
- Autores con edades comprendidas entre 15 y 20 años en las fechas establecidas por la convocatoria.
- Trabajo coordinado y supervisado por un tutor (profesor del centro docente o responsable de asociación juvenil). Se encarga de cumplimentar y firmar la solicitud de participación.

Documentación

- Solicitud de participación firmada por el tutor.
- Memoria de la investigación realizada, en formato de artículo científico.
- Breve currículum vitae del tutor según el modelo especificado en la convocatoria.
- Fotocopia del Documento Nacional de Identidad de los autores del trabajo.
- Certificado de matriculación de los autores del trabajo en un centro docente.

Criterios de valoración

- Originalidad.
- Calidad del marco teórico.
- Correcto planteamiento de hipótesis y objetivos de investigación.
- Adecuación de la metodología empleada.
- Claridad en la exposición.
- Correcta extracción y análisis de conclusiones.
- Autonomía de diseño y realización de la investigación.
- Utilización de recursos propios.

Desarrollo del Certamen

- Se publica la convocatoria en el BOE y se abre un periodo de un mes para la presentación de solicitudes.
- Un panel de asesores expertos en las diversas áreas del conocimiento evalúa los trabajos presentados.
- El Jurado del Certamen, teniendo en cuenta las evaluaciones de los asesores, selecciona hasta 40 trabajos finalistas clasificados en seis áreas del conocimiento:
 - Artes y Humanidades
 - Ciencias Sociales y Jurídicas
 - Ciencias Físicas, Químicas y Matemáticas
 - Ciencias de la Tierra y de la Vida
 - Tecnología e Ingeniería

Desarrollo del Certamen

- Los autores de los trabajos finalistas presentan sus investigaciones en el Congreso del Certamen, oralmente y con un póster, y son entrevistados por el Jurado.
- El Jurado se reúne al final del Congreso para acordar los premios, que se hacen públicos en la ceremonia de clausura.



Premios

En metálico, dotados por el Ministerio de Universidades

- Un premio especial de 5.000 euros al autor/es y de 2.000 euros al tutor.
- Hasta siete primeros premios de 4.000 euros al autor/es y 2.000 euros al tutor.
- Hasta diez segundos premios de 3.000 euros al autor/es y 1.000 euros al tutor.
- Hasta diez terceros premios de 2.000 euros al autor/es.
- Hasta diez accésits de 1.000 euros al autor/es.

Premios

En metálico, dotados por entidades patrocinadoras

- Un premio de 3.000 euros, dotado por la Universidad de Málaga.
- Un premio de 1.000 euros para los autores y de 500 euros para el tutor, dotado por la Fundación Vencer el Cáncer.



Premios

Estancias científicas en centros de investigación

- Ocho estancias de dos semanas de duración en centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).



Premios

Estancias científicas en centros de investigación

- Una estancia en un grupo de investigación de la Sociedad Científica Informática de España y la Conferencia de Decanos y Directores de Ingeniería Informática de España (premio Alan Turing).
- Una estancia de una semana en un grupo de investigación perteneciente a la Real Sociedad Española de Química (RSEQ).
- Una estancia de una semana en un grupo de investigación perteneciente a la Real Sociedad Española de Física (RSEF).



Premios

Participación en certámenes científicos internacionales

- Certamen Europeo de Jóvenes Investigadores (EUCYS).
- Encuentro internacional de debate científico *International Swiss Talent Forum*.
- Certamen internacional de investigación *Exporecerca Jove*.
- Certamen de jóvenes investigadores de Rusia, *Step into the future*.
- Certamen de jóvenes investigadores de Italia, *I giovani e le scienze*.
- Final española del *Stockholm Junior Water Prize*.

Memoria de la investigación (artículo científico)

- Texto: hasta 10 páginas, organizado según los siguientes apartados:
 - Portada e índice.
 - Breve resumen (*abstract*).
 - Introducción.
 - Antecedentes.
 - Hipótesis y objetivos.
 - Materiales y métodos.
 - Resultados.
 - Conclusiones.
 - Agradecimientos.
 - Bibliografía y webgrafía.
- Anexo de figuras: hasta 10 páginas adicionales.

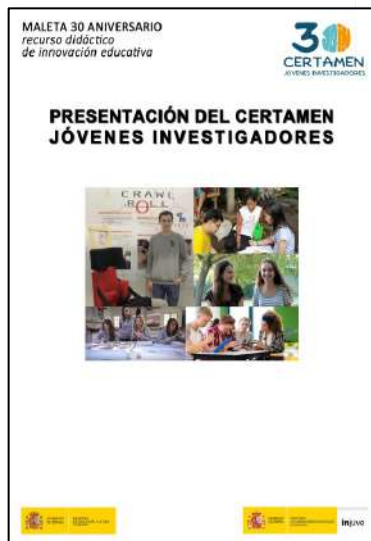
Recursos sobre el Certamen

- Portal web del Ministerio de Universidades: convocatoria publicada, información general sobre el Certamen, plantillas para la documentación, datos de contacto, acceso a la sede electrónica para la solicitud, etc.

The screenshot shows the website interface for 'Certamen Jóvenes Investigadores'. At the top, there is a navigation bar with the following elements: the Spanish flag, the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA' and 'MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES', the 'Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia' logo, and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, LinkedIn, Instagram, and Telegram. A search bar labeled 'Buscador' is also present. Below the navigation bar, a breadcrumb trail reads: 'Ud está aquí: Inicio > Servicios al ciudadano > Trámites y servicios > 05 > 050640 > ficha'. The main heading is 'Certamen Jóvenes Investigadores', followed by a sub-heading 'Premios XXXIII certamen. Convocatoria 2021'. A button labeled 'Acceso al servicio online' is visible, along with the text 'PRÓXIMA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA'. A table of contents titled 'Índice' lists three main sections: 'Información general' (with sub-links: Descripción, Destinatarios, Número de plazas, Requisitos, Dotación, Más Información), 'Solicitud' (with sub-link: Documentación), and 'Más información' (with sub-links: Contacto, Otra información, Información de SIA, Otras convocatorias).

Recursos sobre el Certamen

- Libros de actas de los Congresos del Certamen, editados por el Instituto de la Juventud (INJUVE).



- Maleta didáctica 30 aniversario del Certamen (2018), editada por el INJUVE.



Orientaciones sobre los temas de investigación

- Susceptibles de generar conocimiento nuevo o métodos novedosos de investigación.
- Expresables en forma de hipótesis de trabajo, de problema, de pregunta, de objetivos que se pretenden alcanzar.
- Adecuados a los medios, conocimientos y capacidades de los jóvenes autores.
- Originales.
- Bien motivados y con impacto: asuntos de actualidad, relacionados con problemas relevantes en ciencia básica o con repercusiones sobre las personas y la sociedad.

Orientaciones sobre los temas de investigación

- La originalidad o novedad y el impacto pueden alcanzarse en investigaciones centradas en el entorno natural o social de los autores (centro educativo, barrio, municipio, etc.).
- El valor de una investigación puede residir en los materiales y métodos desarrollados, por ejemplo si resultan más sencillos, eficientes, baratos o accesibles que los ya existentes.
- Conviene evitar temas muy manidos en el ámbito docente o académico.
- No se trata de un concurso de ciencia recreativa o de experimentos o actividades vistosas, y no se centra necesariamente en los aspectos didácticos, pedagógicos o divulgativos de la investigación.

Ejemplos de temas de investigación

Representantes de España en el Certamen Europeo de Jóvenes Investigadores 2021:

Triops cancriformis. Cómo sobrevivir al cambio climático
(Patricia Marco Gaya y Alba Serrano García, Castellón)

Transhumanismo: ¿seremos humanos?
(Eduardo Guerrero Riesco, Madrid)

¿En qué medida superan los ordenadores de *quantum annealing* a los ordenadores clásicos?
(Carla Caro Villanova, Barcelona).



Ejemplos de temas de investigación

Análisis bioinformático de los genes diferencialmente expresados en células mesenquimales estimuladas con citocinas proinflamatorias

(Ana Martín Ramírez, Salamanca)

¿Qué hubiera pasado si el virus del ébola se hubiera expandido en España? El papel de las vacunas en las epidemias

(Diego Blanco Santero, Ávila)

HandVision - Desarrollo de un prototipo tflotecnológico de sustitución sensorial

(Clara Fuertes Novillo, Madrid)

Portmán, un problema de peso. El paradigma de la contaminación del suelo

(Jorge Parra García, Murcia)

Transición a la energía fotovoltaica en IES Pintor Antonio López

(Ramiro Javier Valdés Jara, Madrid)

Ejemplos de temas de investigación

Escribir el silencio: análisis del discurso narrativo en la literatura fantástica francesa del siglo XIX
(María Lebbardi Álvarez, Navarra)

Caracterización de la estrella variable EPIC246257206 descubierta con observaciones K2-C12-FOV realizadas por el telescopio Kepler
(Jorge Pérez González, Asturias)

El auge socio-económico a través de turismo rural: la floración de Cieza, un estudio de caso
(Ángela Marín Ortiz, Murcia)

Del monte a la familia: una historia, dos bandos
(Karen Roiz Rodríguez, Barcelona)

La celulosa microbiana de Kombucha, material ecológico del siglo XXI
(Guillermo Canosa Rabadán, Madrid)

Ejemplos de temas de investigación

Análisis del binomio ciencia-arte a través de la figura de D. Pío Del Río Hortega, con el aporte de nuevos datos biográficos

(Mario Sánchez-Migallón Alises, Ciudad Real)

Energía, arquitectura y ciencia en el primer biolaboratorio lunar

(Nolan Priego Rot, Ismael Barroso Clarós y Wenwen Hu, Barcelona)

El papel de la mujer en el sector conservero en la Ribera de Tudela

(Nerea Pérez Arriazu y Clara García Arriazu, Navarra)

Crecimiento de raíces de soja bajo condiciones de microgravedad

(Marina Solano Bara, Huesca)

La biofísica computacional en el descubrimiento de nuevos fármacos para reducir los niveles de colesterol LDL

(Jon Conesa Ochoa, Barcelona)

Objetivos del Certamen

- Despertar vocaciones investigadoras.
- Promover e incentivar la investigación en los centros docentes de enseñanzas preuniversitarias.
- Enriquecer la cultura científica y fomentar el pensamiento crítico en la sociedad.



“El cerebro juvenil posee plasticidad exquisita, en cuya virtud puede, a impulsos de un enérgico querer, mejorar extraordinariamente su organización creando asociaciones interideales nuevas, depurando y afinando el juicio”.

“Harto pagado queda el maestro con la satisfacción de haber despertado actividades latentes y formado mentalidades creadoras”

Santiago Ramón y Cajal (1852-1934)



Fuente: Wikimedia Commons. Dominio público.



JÓVENES INVESTIGADORES

Óscar Moreno

Director científico del Certamen

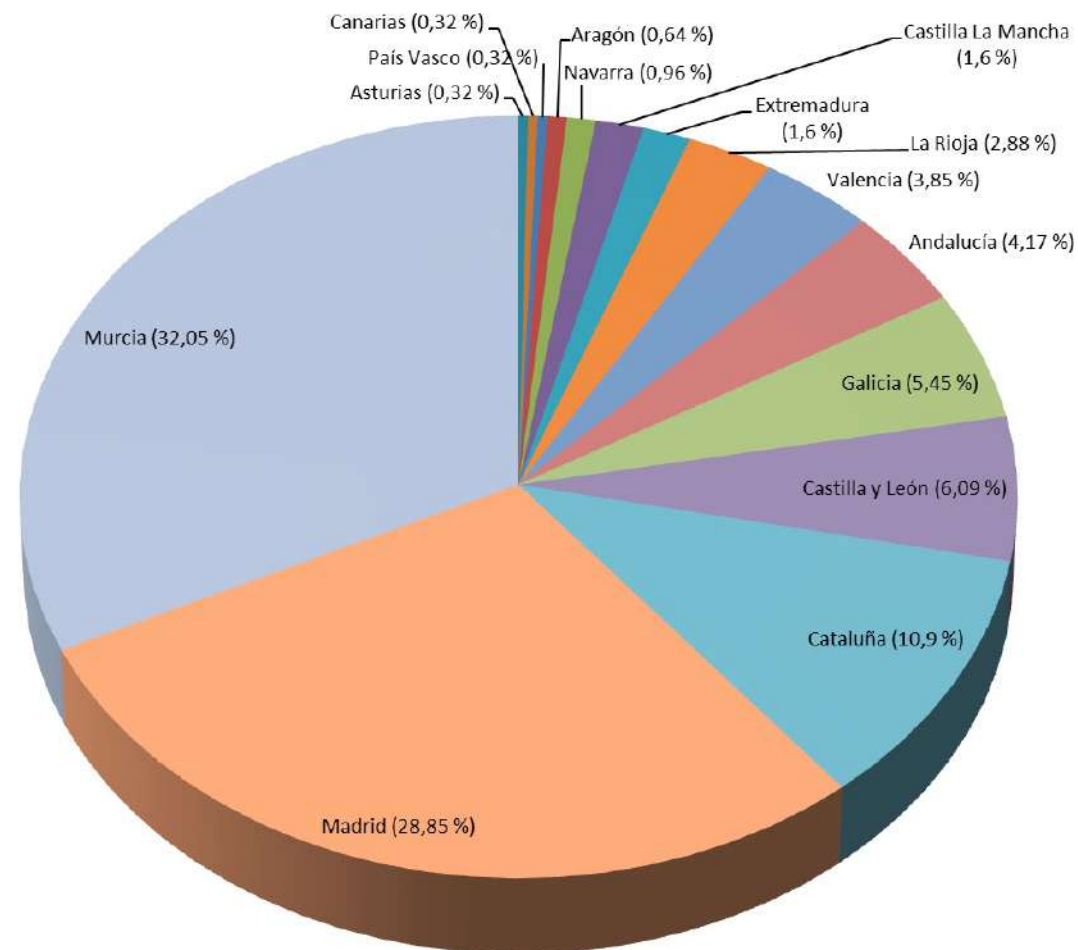
Jornada de difusión de los certámenes nacional y europeo de jóvenes investigadores
Universidad de Salamanca, 19 de septiembre de 2021

Apéndice: Información estadística sobre la participación en el Certamen

Datos referidos a la XXXI edición, año 2019



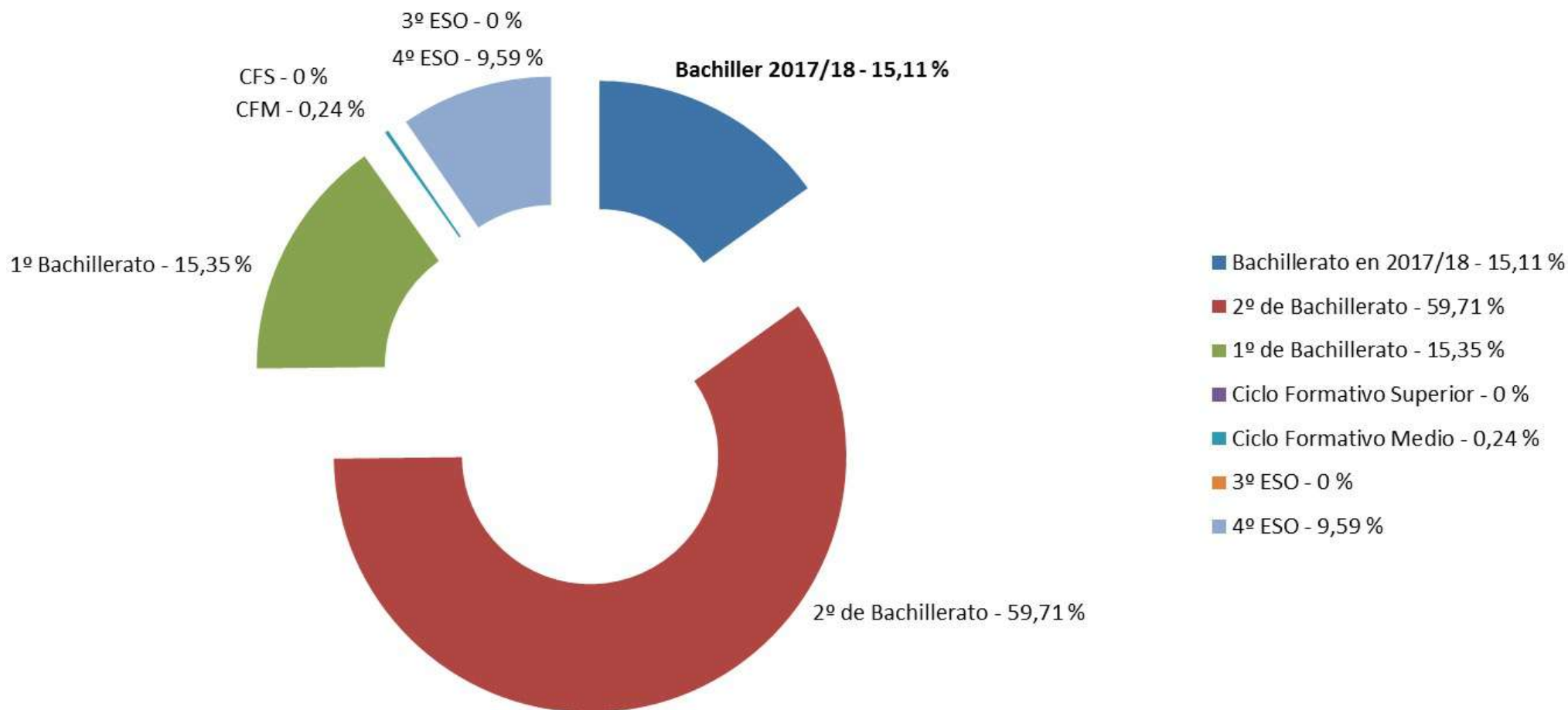
Distribución por género



Distribución por Comunidades Autónomas

Apéndice: Información estadística sobre la participación en el Certamen

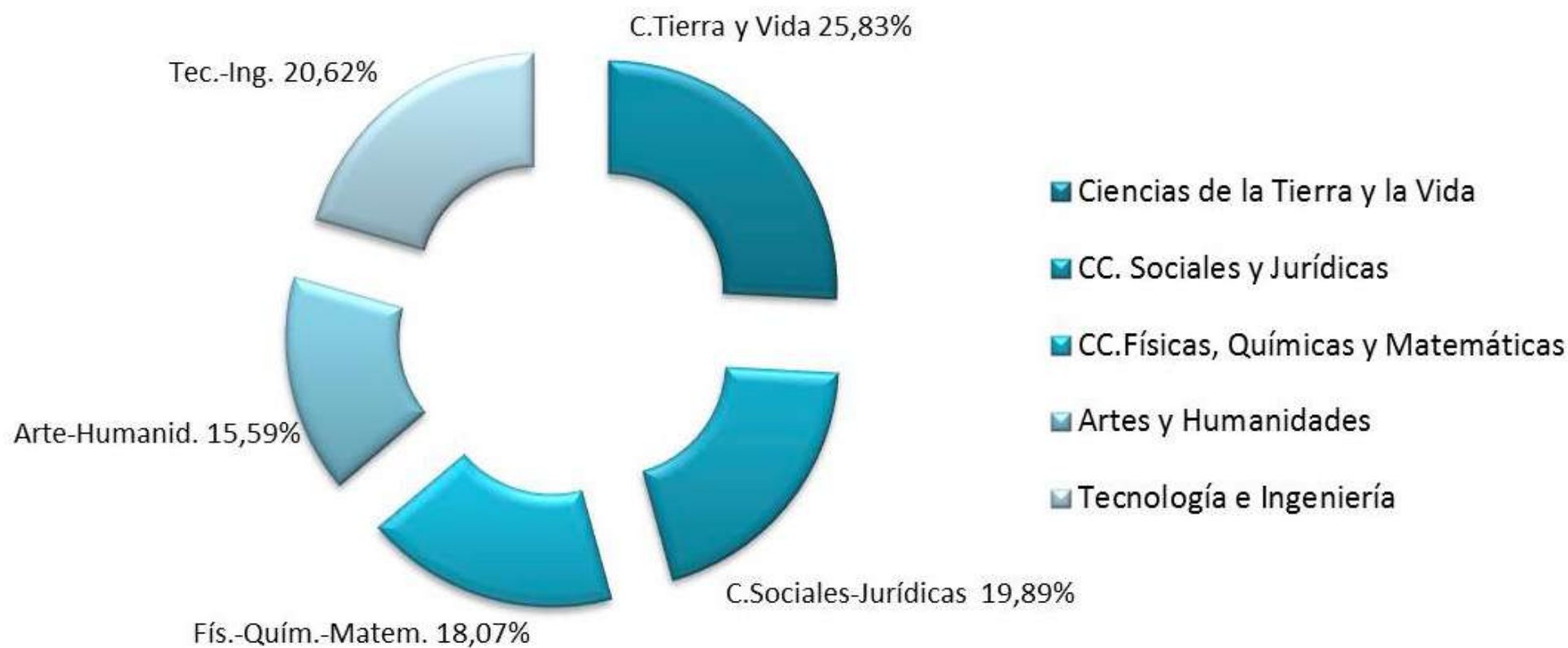
Datos referidos a la XXXI edición, año 2019



Distribución por niveles formativos

Apéndice: Información estadística sobre la participación en el Certamen

Datos referidos a la XXXI edición, año 2019



Distribución por áreas de conocimiento