

CYTED: un espacio común de tecnología y desarrollo

Rafael Mayo García

Gestor del Área TIC



Programa CYTED

- CYTED fue creado en 1984 mediante un Acuerdo de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología (ONCyT) de todos los 21 países de lengua hispano-portuguesa.
 - ¡¡¡El año que viene celebrará su 40º aniversario!!!
- Constituye un instrumento común de los sistemas de ciencia y tecnología nacionales para fomentar la cooperación en investigación e innovación, y promover acciones de transferencia de tecnología al sector empresarial en la Región Iberoamericana.



Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología



**ARGENTINA
MINCYT**



**CUBA
CITMA**



**MEXICO
CONACYT**



**DOMINICANA
SEESCYT**



**BOLIVIA
MINEDU**



**ECUADOR
SENESCYT**



**NICARAGUA
CONICYT**



Ministerio
de Educación
y Cultura

**URUGUAY
MEC**



**BRASIL
CNPQ**



**EL SALVADOR
CONACYT**



**PANAMA
SENACYT**



**VENEZUELA
MINCYT**



**CHILE
CONICYT**



**ESPAÑA
MICIN**



**PARAGUAY
CONACYT**



ANDORRA



**COLOMBIA
MINCIENCIAS**



**GUATEMALA
SENACYT**



**PERU
CONCYTEC**



**COSTA RICA
MICITT**



**HONDURAS
SENACIT**



**PORTUGAL
FCT**

• 7 Áreas temáticas del Programa CYTED

• En las que se concentra el esfuerzo científico-tecnológico y de innovación.

AGRO
ALIMENTACIÓN



Andrea Gomez-Zavaglia
Argentina

TICS



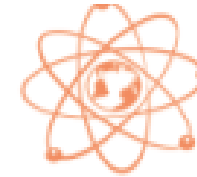
Rafael Mayo García
España

SALUD



Diana Calderón
Colombia

CIENCIA Y
SOCIEDAD



Cristina Engel
Brasil

DESARROLLO
INDUSTRIAL



Maria Quintana
Peru

ENERGÍA



Judit Lisoni
Chile

DESARROLLO
SOSTENIBLE



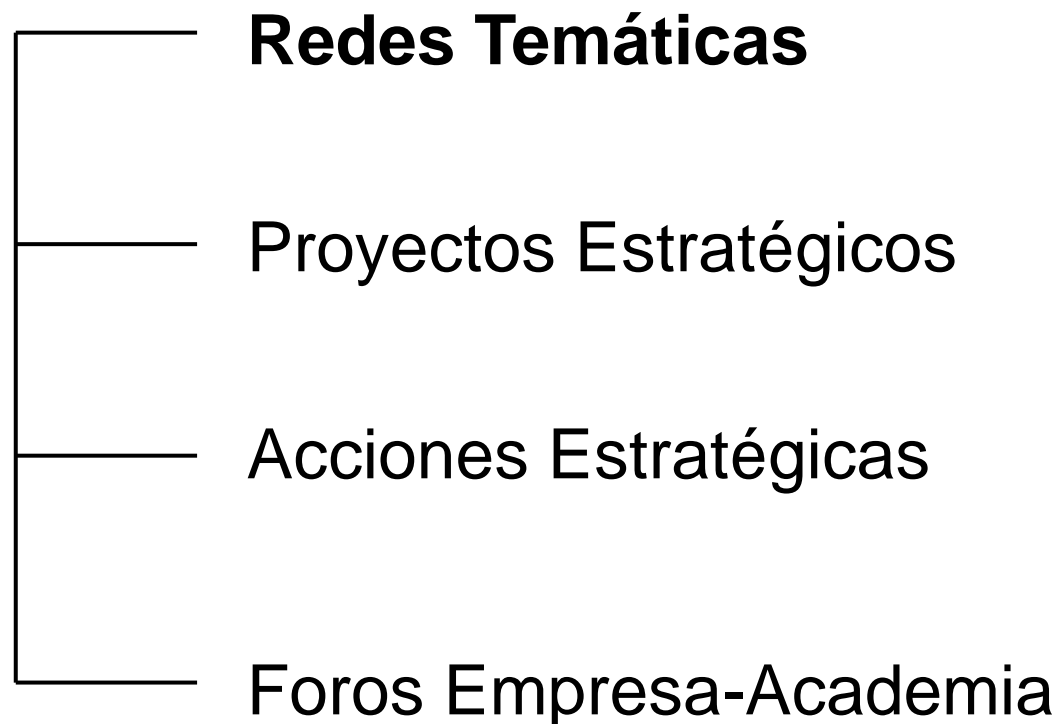
Alberto Yanosky
Paraguay

ACTIVIDADES
TRANSVERSALES

José Luis García
España



Principales Instrumentos del Programa



Redes Temáticas

- *Grupos de investigación y empresas de toda Iberoamérica trabajando en torno a temas de interés común y de alta aplicabilidad.*

Objetivo principal

- intercambio de conocimientos entre grupos de investigación y potenciación de la cooperación en una temática científica o tecnológica determinada
- Su objetivo es crear un marco cooperativo de trabajo que permita que en el futuro puedan surgir nuevas actividades conjuntas.
- ¡Promoción de movilidad entre grupos!



CYTED es un Programa de cooperación

- ▣ **Se pretende estimular la participación de grupos de todos los países Iberoamericanos**
 - ▣ De una forma solidaria
 - ▣ Equidad de género
 - ▣ Equilibrio geográfico



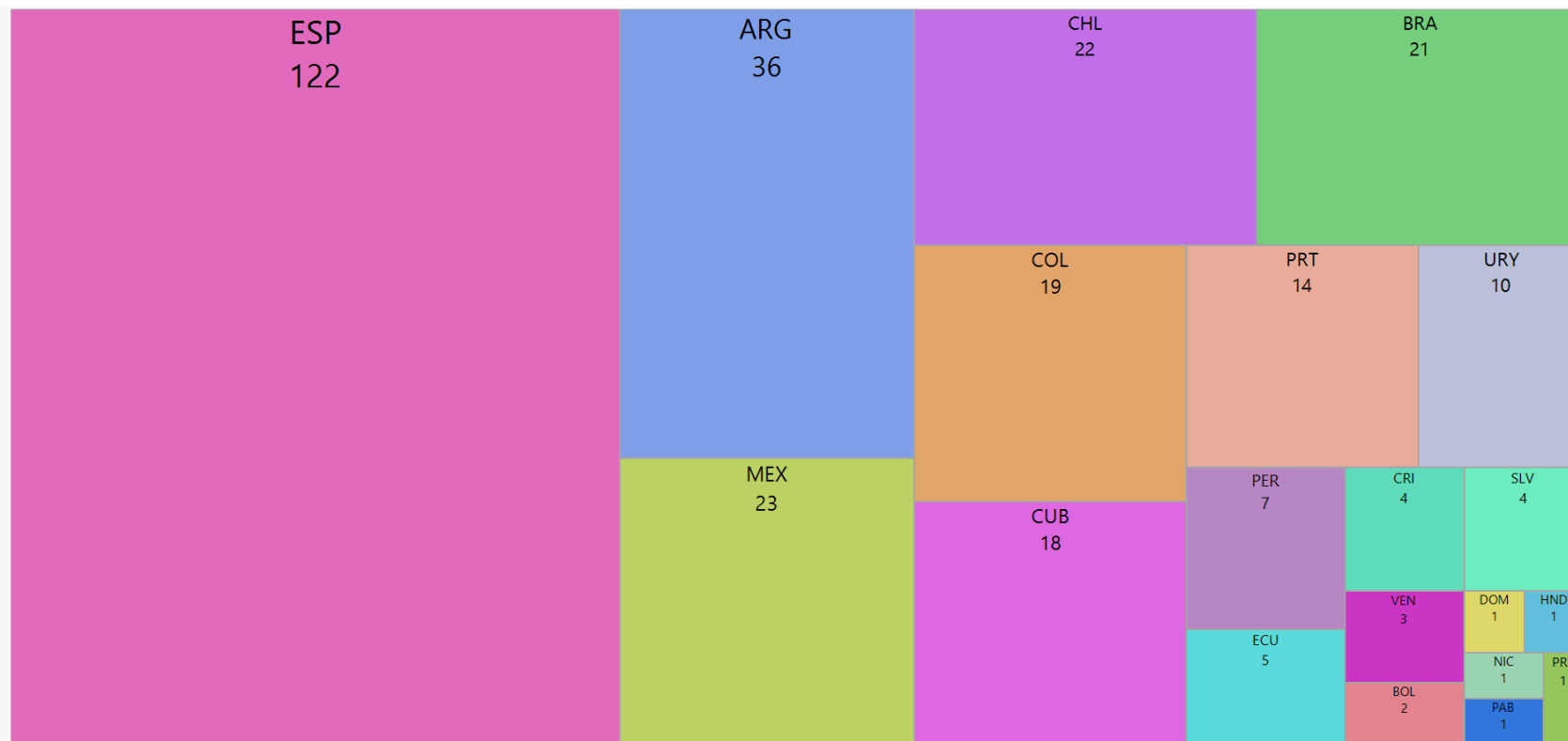
Redes Temáticas y Proyectos

- Normalmente son aprobadas anualmente por Área
 - 2 Redes
 - ~1 Proyecto estratégico

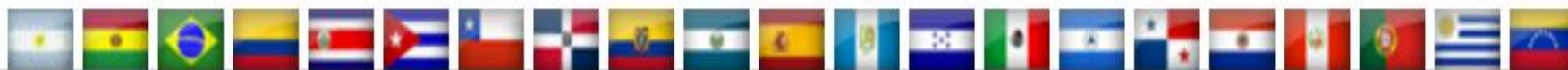
- Actualmente vigentes
 - 75 Redes
 - 2 proyectos estratégicos
 - 1386 grupos, 7335 investigadores y 2129 instituciones



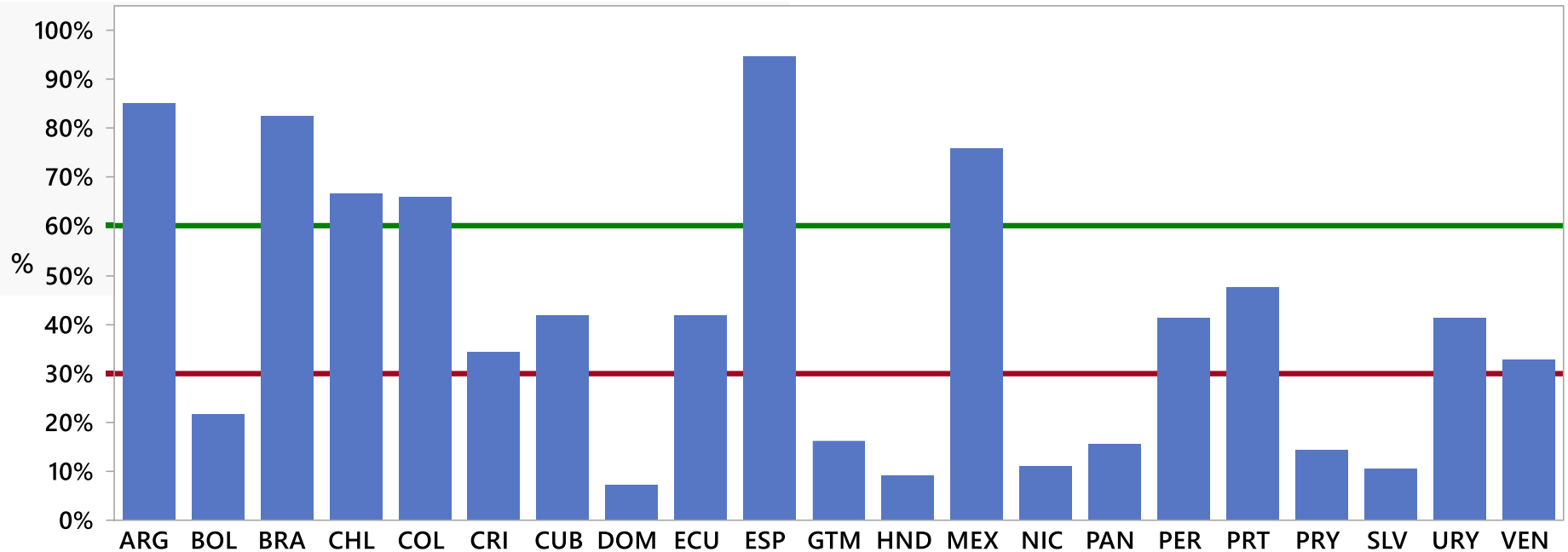
Nº de proyectos coordinados 2007-2021



20 de los 21 países CYTED han coordinado un mínimo de una del total de 315 redes. España, Argentina, México, Chile y Brasil son los países que más acciones han coordinado.



Participación en proyectos 2007-2021



Ningún país ha participado en todas las acciones, la participación varía desde el 7.5 al 94%. ARG, BRA, CHL, COL, ESP y MEX constituye el grupo más activo (participan en dos de cada tres);

BOL, DOM, GTM, HND, PRY y SLV se encuentran en el otro extremo (una de cada 10-12)



Participación por área y país 2007-2021

Country	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Investi- gadores
ARGENTINA	744	434	492	474	416	311	736	2871
BOLIVIA	81	51	52	122	17	44	46	367
BRAZIL	569	538	520	399	407	325	312	2758
CHILE	288	225	225	295	244	173	218	1450
COLOMBIA	241	249	366	444	452	182	328	1934
COSTA RICA	126	97	85	100	47	85	58	540
CUBA	268	124	153	265	195	106	239	1111
ECUADOR	165	143	140	150	144	74	220	816
EL SALVADOR	4	43	80	33	8	12	22	180
SPAIN	1072	715	844	646	1119	386	707	4782
GUATEMALA	41	39	19	38	23	39	29	199
HONDURAS	38	27	15	34	7	10	28	131
MEXICO	416	250	327	324	298	298	258	1913
NICARAGUA	9	12	19	64	13	11	18	128
PANAMA	17	70	21	56	34	39	77	237
PARAGUAY	24	63	21	53	16	35	46	212
PERU	142	114	137	168	105	91	94	757
PORTUGAL	208	180	255	108	153	70	179	974
DOMINICAN REPUBLIC	33	9	14	2	10	14	37	82
URUGUAY	340	161	108	76	149	140	54	974
VENEZUELA	54	185	86	101	44	56	112	526
Total	4880	3729	3979	3952	3901	2501	3818	22942
Max/min	268.0	79.4	60.3	323.0	159.9	38.6	40.9	

Más de 22.500 participantes en redes CYTED en el período 2007-2021.

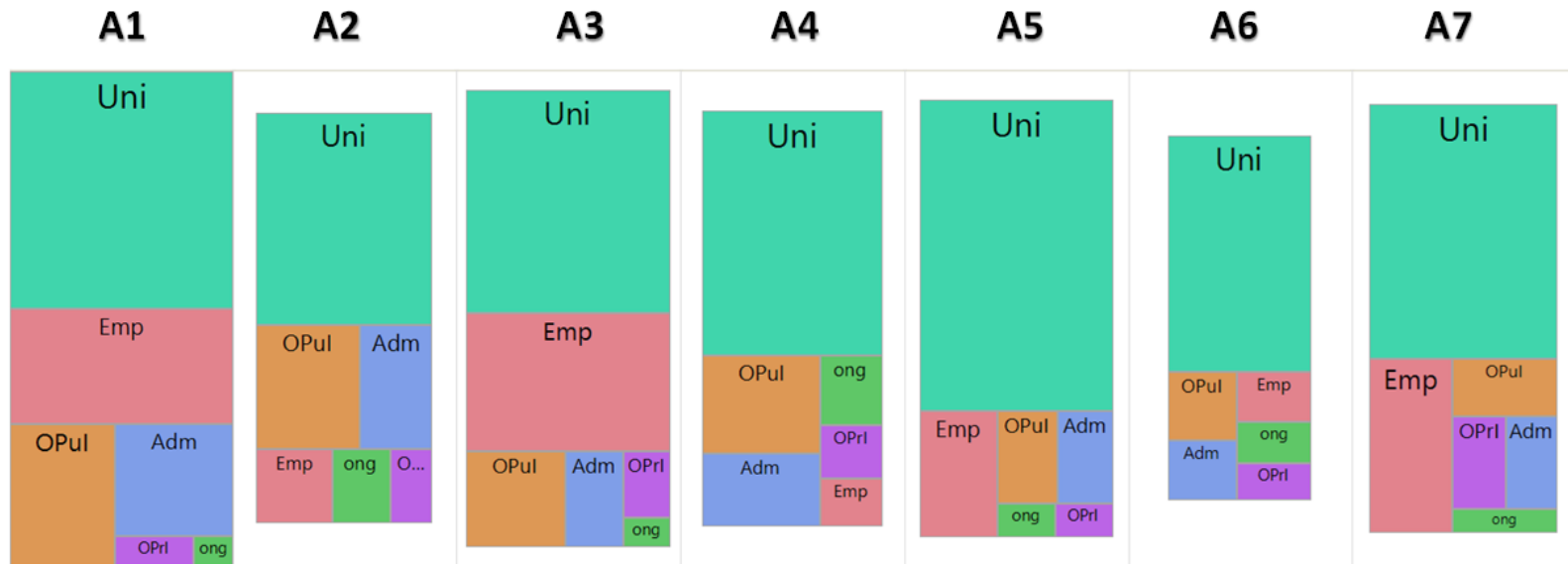
3901 en el área TIC

4880 en agro

3818 en energía



Quiénes participan



Universidad

OPul: Organismo Privado Investigación

Administración Pública + Hospitales .

Empresa

OPr: Organismo Privado Investigación

ong: ONG + Fundaciones

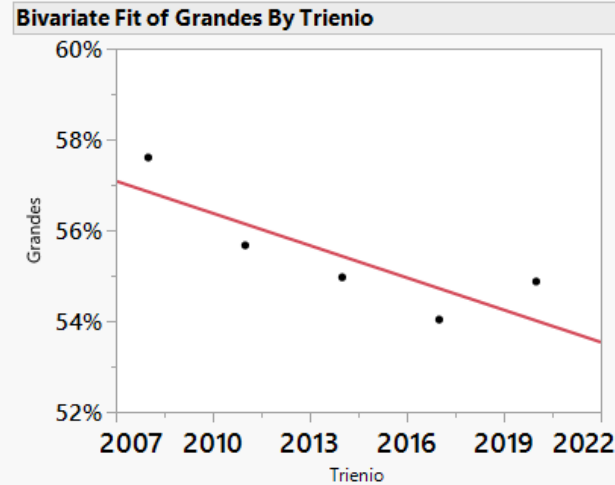
Las universidades son las instituciones más activas en CYTED, teniendo las empresas una presencia significativa en la mayoría de las áreas



Evolución de la participación

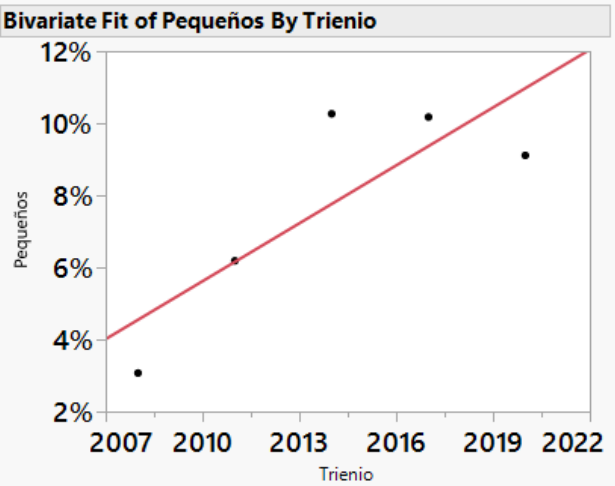
Países Grandes (6)

$R^2=69.4\%$
 $\text{valor-}p = 0.0796$



Países Pequeños (6)

$R^2=67.2\%$
 $\text{valor-}p = 0.0892$



La participación de los países más pequeños, particularmente de Centroamérica, en Redes CYTED, viene aumentando con los años a expensas de los más grandes



Actividades típicas

Área	Agro- alimentación	Salud	Desarrollo Industrial	Desarrollo Sostenible	TICs	Ciencia y Sociedad	Energía	Total CYTED (2010-19)
<i>Informes finales</i>	19	20	25	26	20	14	10	134
Viajes coordinador	8	10	10	10	9	8	8	1424
Viajes integrantes	47	55	46	51	44	35	55	6813
Viajes externos	2	4	3	3	3	12	1	2089
Pasantías	7	3	2	2	6	2	2	816
Libros publicados	2	1	3	3	2	3	2	428
Artículos	17	17	11	11	9	20	8	3895
Congresos	15	26	29	11	20	27	37	5203
Cursos y talleres	9	10	8	8	9	9	15	1853
Asistentes	769	505	500	381	295	484	1125	97209

Una acción tipo CYTED, a lo largo de sus cuatro años de duración :

- Moviliza más de 50 viajes de personal propio y 4 de expertos externos.
- Facilita 3 intercambios de media-larga duración
- Publica 2 libros, 15 artículos y presenta 25 comunicaciones a congresos.
- Organiza 20 cursos y talleres en los que participan más de 500 técnicos.



Producción bibliográfica / área (2006-22)



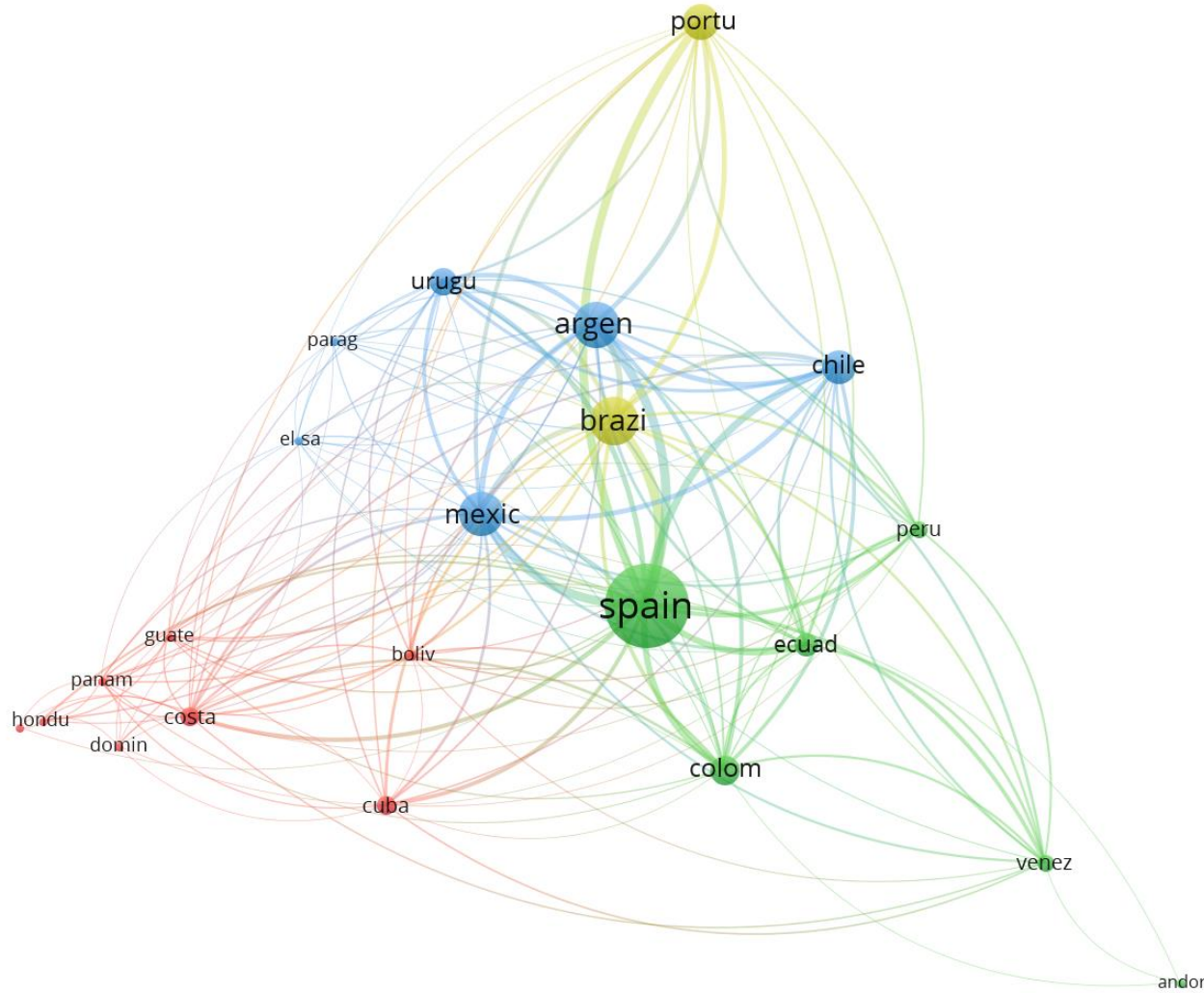
Consultado: 28/3/2022



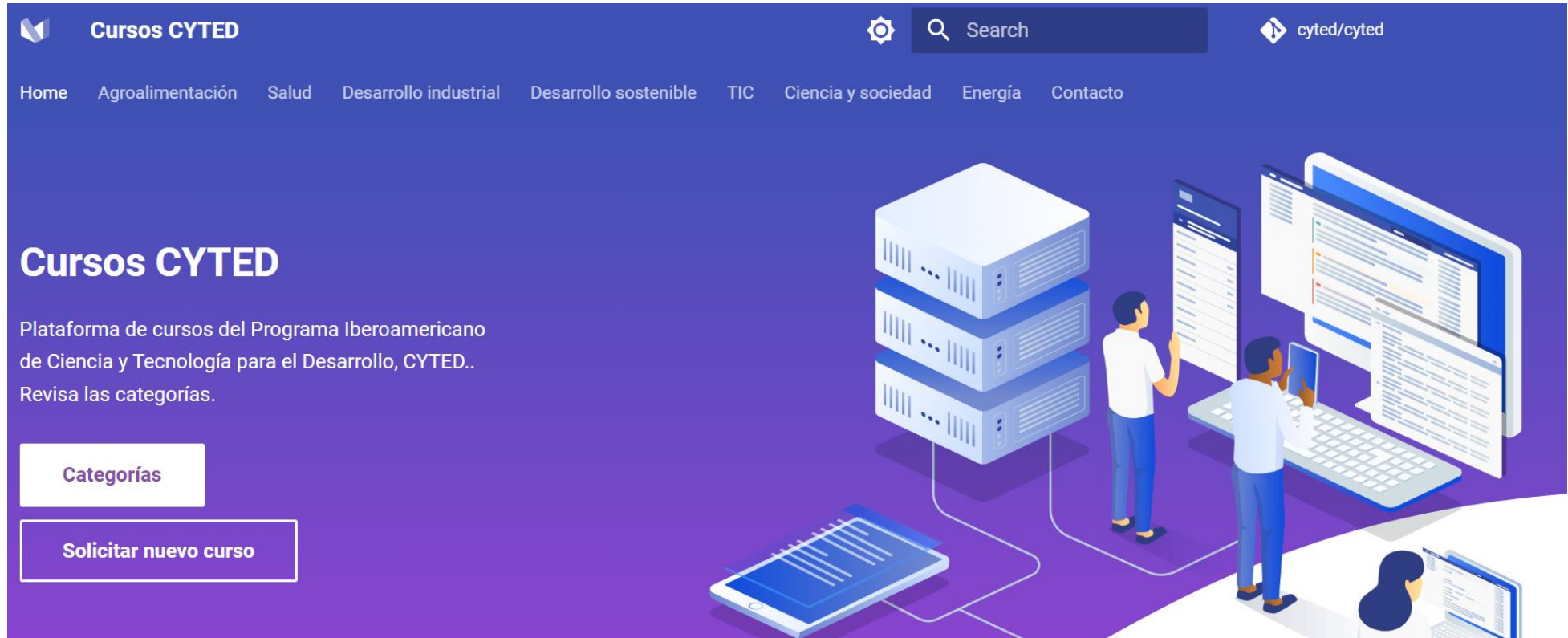
WEB OF SCIENCE



Coautorías



Impacto real: Cursos para todos



Cursos CYTED

Home Agroalimentación Salud Desarrollo industrial Desarrollo sostenible TIC Ciencia y sociedad Energía Contacto

Cursos CYTED

Plataforma de cursos del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, CYTED..
Revisa las categorías.

Categorías

Solicitar nuevo curso

The screenshot shows the CYTED course platform interface. It features a dark blue header with the CYTED logo, a search bar, and a navigation menu. The main content area has a purple background with an illustration of people interacting with servers and multiple computer monitors. A sidebar on the left contains buttons for 'Categorías' and 'Solicitar nuevo curso'.

<https://class.redclara.net/cyted/>



Impacto real: Cursos TIC



TIC

[Todos los cursos](#)

SIG aplicado a mapeo del delito

Bases del Supervised Learning - Deep Learning

Forensia Digital y Blockchain

Fundamentos de Ciberseguridad para Empresas y Gobierno

Forensia Digital Ciberseguridad y Tecnologías Emergentes

Seminarios SIEMCI

Seguridad en SDN y Planos de Datos Programables

Blockchain para la Innovación y los Nuevos Negocios

TIC

CYTED

Cursos TIC

✓ SIG aplicado a mapeo del delito

Título del curso: SIG aplicado a mapeo del delito

Dirección URL: <https://class.redclara.net/cyted/sig-aplicado-a-mapeo-del-delito/>

Descripción: Curso de análisis del delito que pretende servir de introducción al uso de gvSIG Desktop, un SIG en software libre y gratuito, como software fundamental para optimizar el análisis de información delictual. El curso se centra en realizar mediante ejercicios prácticos una invitación a explorar el potencial de su uso en criminología.

Creador: ALVARO ANGUIX ALFARO

Categorías: [TIC](#)

Palabras clave: SIG, gvSIG, criminología, mapas, delincuencia

<https://class.redclara.net/cyted/>



Impacto real: Nuevas generaciones

Curso-concurso gvSIG Batoví 2022 (Uruguay + Colombia. Tutores de toda la Red):

Convocatoria al Concurso Proyectos de trabajo con estudiantes y gvSIG Batoví

24/09/2023

Compartir

Requisitos

El docente referente del proyecto debió transitar todas las instancias propuestas por el *Curso-Concurso Geofabrización mediante la utilización de Tecnologías de la Información Geográfica* (para el caso de Uruguay, en cualquiera de sus ediciones).

Desarrollo

El concurso se realizará en diferentes etapas que se encuentran en las bases del mismo. La duración total del proceso es de 3 meses aproximadamente.

Tutorías

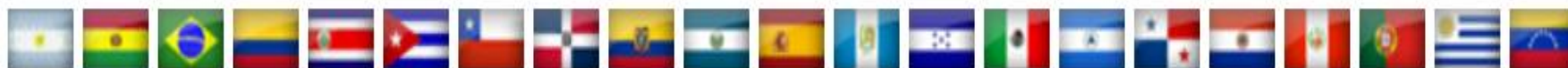
Cada equipo concursante contará con la asistencia de un tutor especialista en análisis de Información Geográfica, perteneciente a la Red CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo) denominada *GeOLIBERO - Consolidación de una Red de Geomática Libre aplicada a las necesidades de Iberoamérica* (520RT0010) (2020-2023).

Inscripciones abiertas hasta el 5 de septiembre inclusive.

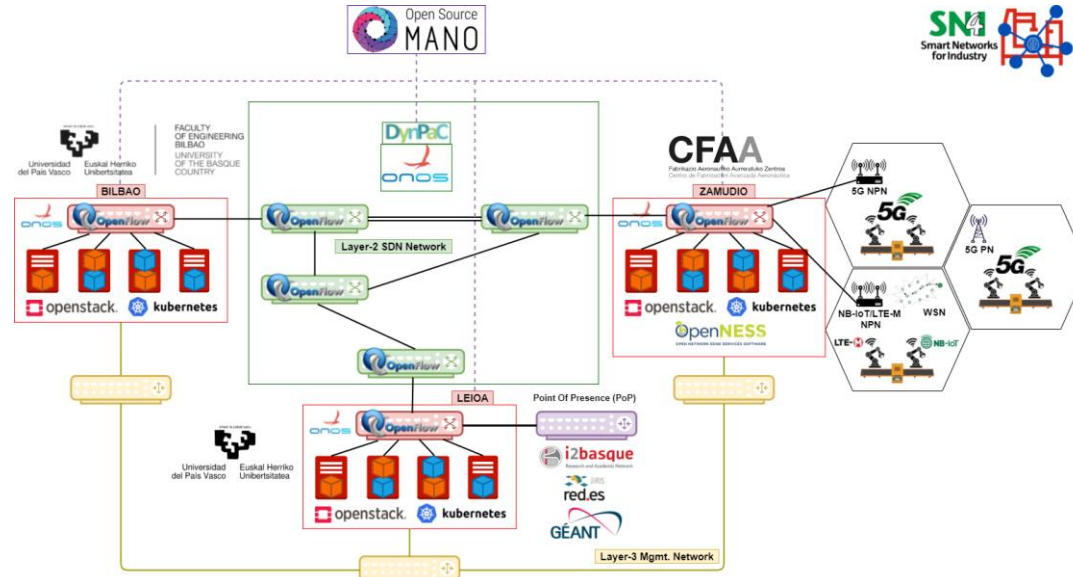
Bases

GeOLIBERO

Programa CYTED



Impacto real: Infraes. experimentación



Impacto real: TIC como habilitador



Red Iberoamericana de Computación de Altas Prestaciones

- Acceso a recursos de supercomputación por parte de 48 grupos iberoamericanos
- 18 tesis defendidas (5 PhD, 5 MSc y 8 BSc)
- 64 artículos con agradecimientos a RICAP y CYTED
- 13 escuelas de supercomputación

Semilla de un Servicio de Cómputo Avanzado de RedCLARA
junto a SCALAC



Conclusiones

Iberoamérica tiene el potencial para hacer ciencia de calidad

CYTED es un ejemplo exitoso de que ello, no sólo es posible, sino que supera esquemas parecidos como puede ser COST

Tenemos que aprovechar las oportunidades que nos ofrecen iniciativas como BELLA II



Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo



¡Gracias!
Obrigado!

