

# Erasmus Days

Guayaquil, 14 de Octubre 2022

*LA-CoNGA physics*

Latin American Alliance for capacity buildiNG in  
Advanced physics

<https://laconga.redclara.net/>

Dennis Cazar Ramírez – Universidad San Francisco de Quito USFQ

*En representación del Consorcio LA-CoNGA physics*

[dcazar@usfq.edu.ec](mailto:dcazar@usfq.edu.ec)



Latin American alliance for  
Capacity building in Advanced physics

**LA-CoNGA physics**



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



# Agenda

- El Consorcio LA-CoNGA physics
  - Misión y visión
  - Descripción
- Objetivos y actividades
  - Objetivos Académicos
  - Objetivos en Capacity Building
- Resultados 2021 - 2022
- El futuro de LA-CoNGA physics



Construimos y cultivamos una **red sostenible**, dinámica, **interconectada** y **diversa** de investigadores latinoamericanos y europeos en física avanzada, con **estrechos lazos con el sector productivo**, que **lidera el desarrollo de la ciencia** y la tecnología en la región.

Juntos contribuimos a la **modernización**, **accesibilidad** e **internacionalización** de los sistemas de educación superior de la región.

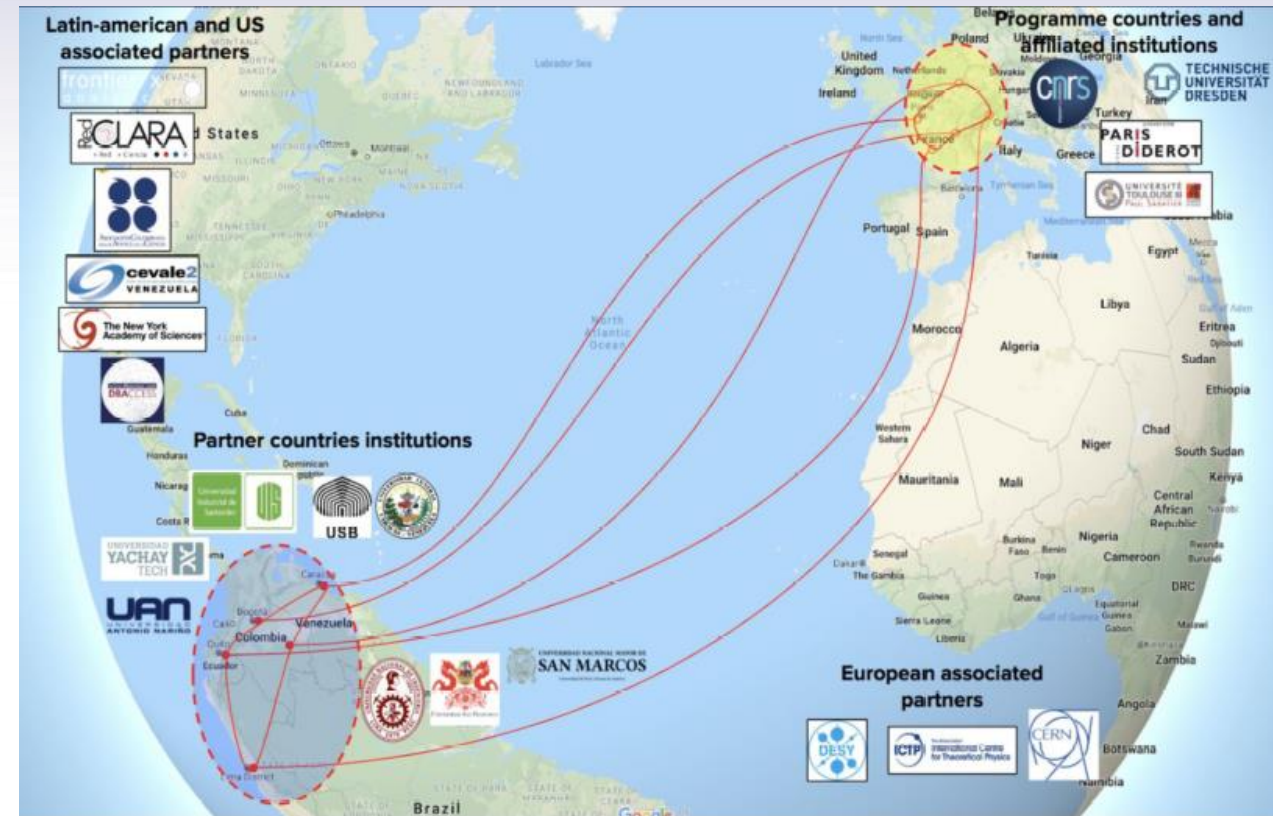
Promovemos la **creación de comunidades** similares en otras disciplinas y áreas de conocimiento.



[LA-CoNGA suena bien!!](#)



Crear una Red de Colaboración de Acceso abierto con principios de **Innovación, Liderazgo y Transparencia** para el desarrollo de la investigación y aplicación de la Física Avanzada en América Latina fundados en el **Respeto, Diversidad, Diálogo y Valorización**





LA-CoNGA physics es un Proyecto Erasmus+ de la categoría CBHE (Capacity Building in Higher Education)

- Coordinado por la *Université Paris Cité*
- Financiamiento *UE* : 900 k€
- Duración: Enero 2020 – Enero 2024

### Objetivos

- **Crear una red académica para la especialización en Física Avanzada en 8 Universidades de 4 países del área andina:** Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.
- **Reforzar la colaboración entre América Latina y Europa** en el campo de la Educación Superior.

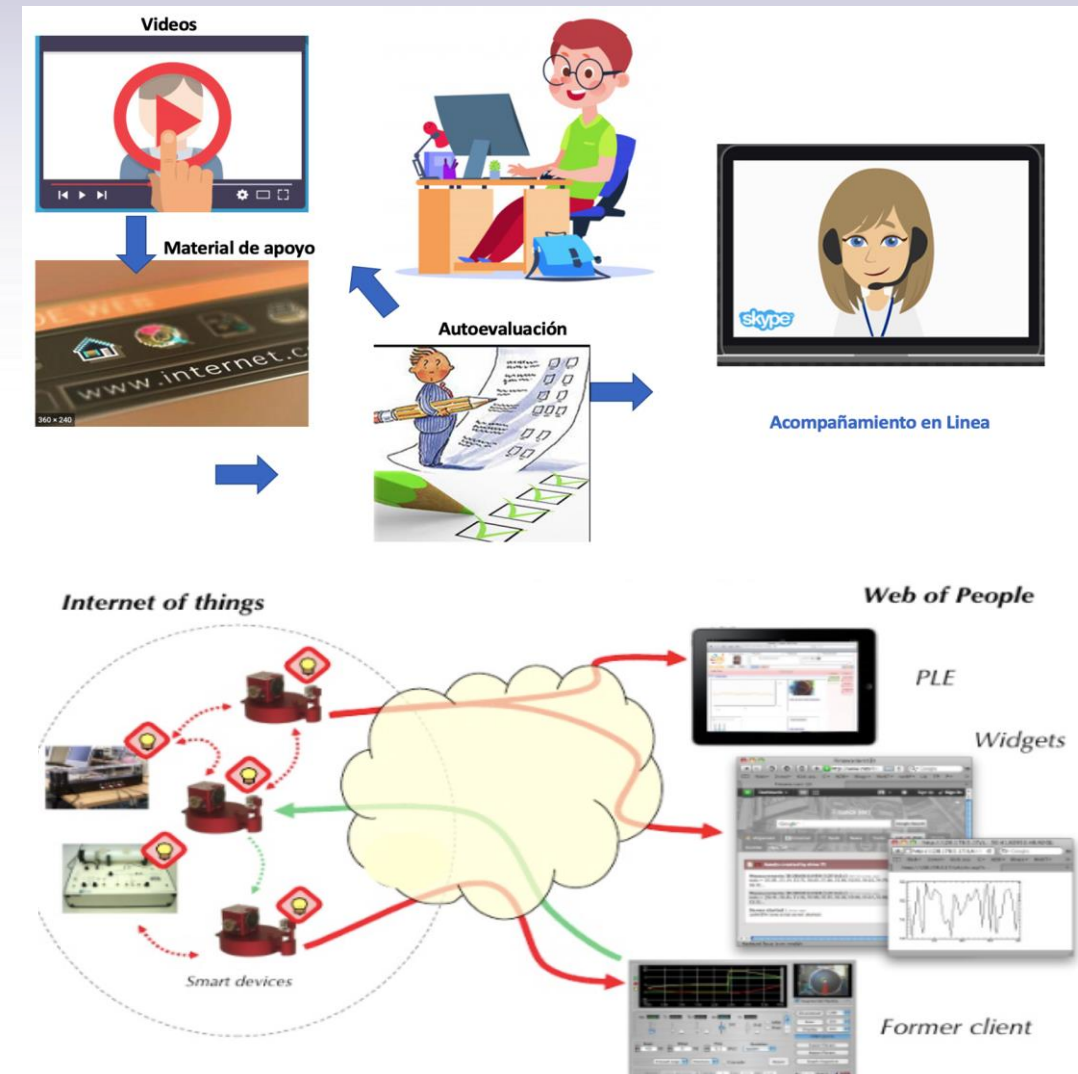






## Creación de un **programa de especialización** de un año completo a nivel de Maestría en **Física Avanzada**

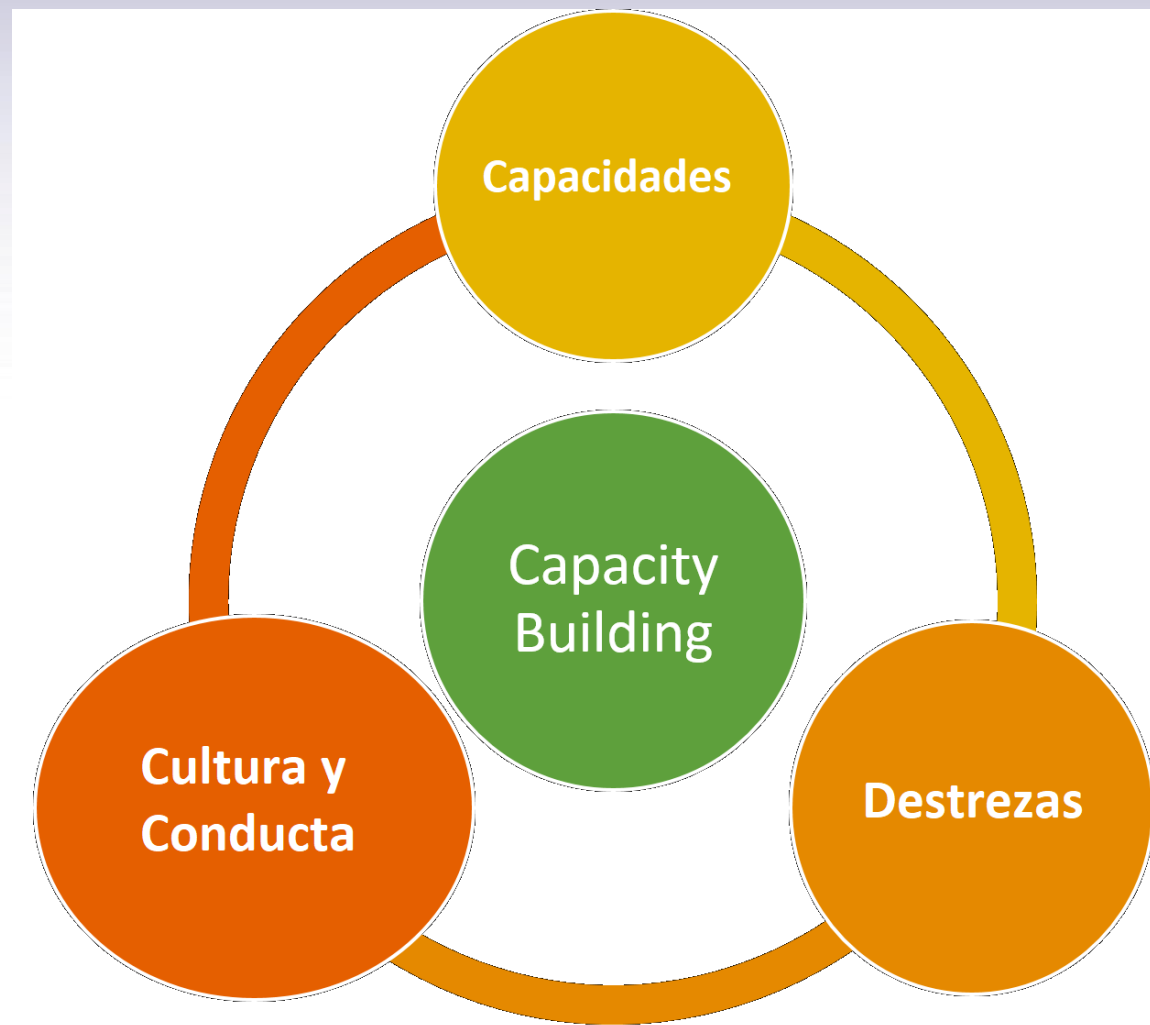
- Programa comun **inter-institucional compatible** con maestrías ya existentes
- Silabos diseñados bajo el **Protocolo de Bologna** (i.e. 60 ECTS = 1 año completo)
- Desarrollo de una **Plataforma innovativa de e-learning** basada en los principios de **acceso abierto y software abierto**
- Implementación de un **sistema interconectado de laboratorios** con acceso remoto





Desarrollo de **prácticas comunes** entre los Departamentos de Postgrado e Investigación de las Universidades participantes para:

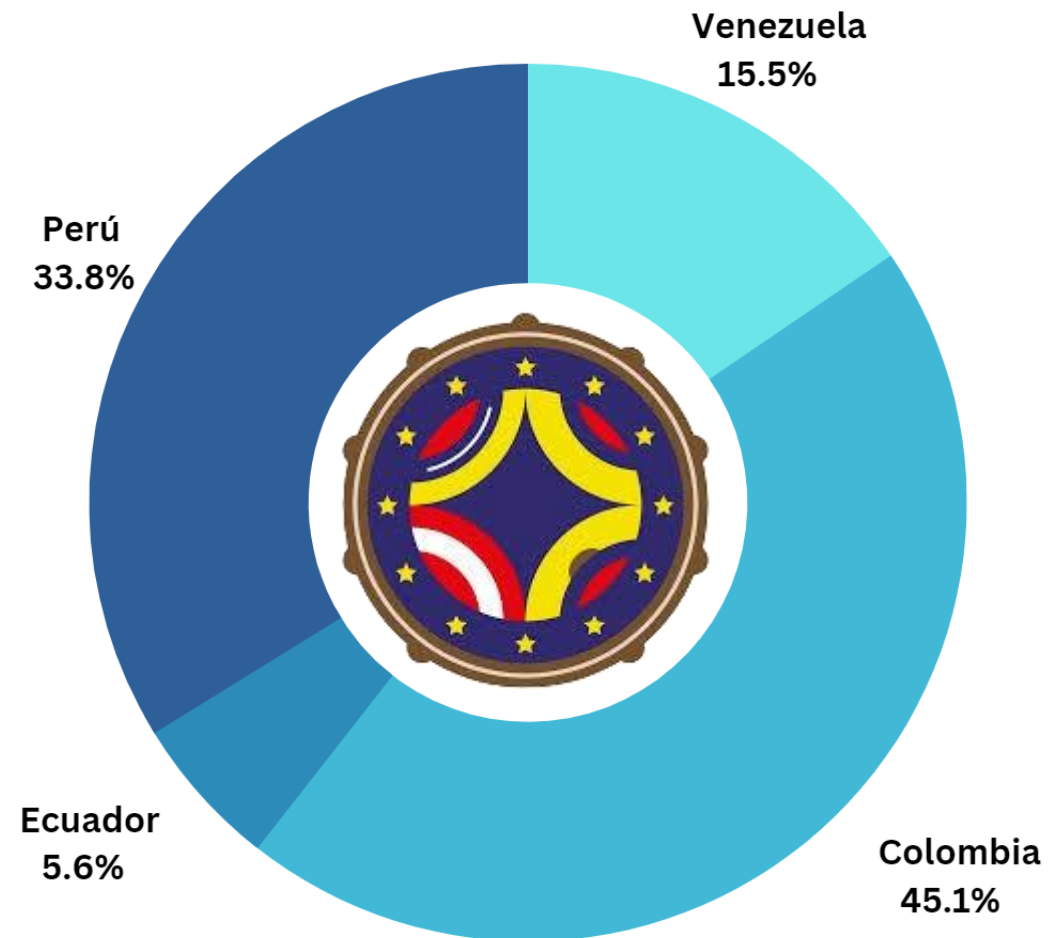
- Compartir experiencias sobre **gestión de recursos** humanos y materiales entre las IES.
- **Optimizar** los **procesos administrativos** de intercambio de recursos
- Creación de una **comunidad** que comparta **valores y buenas prácticas**
- Desarrollo de proyectos de **vinculación con la sociedad**





## LA-CoNGA physics Cohorte 2021

- Creación de un equipo de mas de **30 profesores e instructores** de América Latina y Europa
  - Miembros del consorcio e invitados de: Alemania, Argentina, Francia, México, Reino Unido y Estados Unidos
- **Un grande y diverso grupo de estudiantes** mayormente (pero no sólo) de los 4 países pertenecientes al proyecto.
  - **50** estudiantes completaron **al menos un curso completo**.
  - **9** estudiantes *realizaron 3 meses de pasantía* y **6** completaron el **programa completo**
- **Más de 100 clases**, todas **accesibles on-line** (vídeos, documentos, notebooks, datasets...)



Participación de estudiantes en el ciclo 2021





## Infraestructura y Vinculación con la sociedad

- **7 Laboratorios** con equipos especializados para realización de experiencias en:
  - Ciencia de datos
  - Física de Altas Energías
  - Sistemas Complejos
- **Ciclo de seminarios** sobre Física Avanzada accesibles al público.
- **Participación** en Conferencias, Seminarios y Workshops a nivel mundial.
- **Apadrinamiento** de Colegios y Escuelas para proyectos de **Vinculación**.
- Desarrollo del **primer Hackathon Virtual CoAfina 2022**

LA-CoNGA physics  
International  
Network  
School

6 - 8 diciembre 2021  
Universidad Industrial de Santander  
Bucaramanga - Colombia

Imagen: Máximo Olaya

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea

Te invitamos a participar en

¡Toda la actividad se realizará en forma remota!

#CoAfina2022

FASE 1: Llamado a retos  
14 al 31 MARZO

FASE 2: Inscripciones  
1 al 29 ABRIL

FASE 3: Hackathon  
6 al 8 MAYO

¡Queremos sonar juntos!

Más info: <https://laconga.redclara.net/hackathon/>

CS&S Code for Science & Society

cedia

creative commons Venezuela

Red CLARA



## Continuidad del Proyecto

- Estipulación de **convenios marcos de colaboración** entre las Universidades pertenecientes al Consorcio
- Participación en **concursos para fondos para financiamiento de movilidad** de profesores y Estudiantes
- El Proyecto obtuvo una extension de 1 año
- Alianzas con **empresas e industrias** para pasantías y otras colaboraciones
- Inicia la 3ra Cohorte [postula aquí](#)

### Convocatoria #3raCohorte

## Sesión informativa #HablemosLACoNGA

*Viernes 21 de octubre de 2022*

**09:00** (Col, Ec, Pe), **10:00** Ve, 14:00 UTC



Latin American alliance for  
Capacity building in Advanced physics  
LA-CoNGA physics

### Conoce la alianza internacional de aprendizaje en Física Avanzada

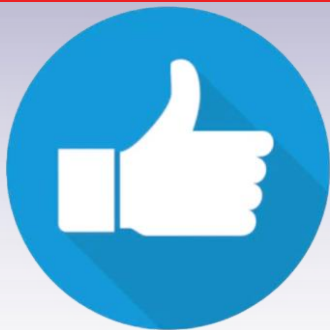
¿Quiénes somos?

¿Qué ofrecemos?

¿Cómo ha sido la experiencia en la primera y segunda cohorte?

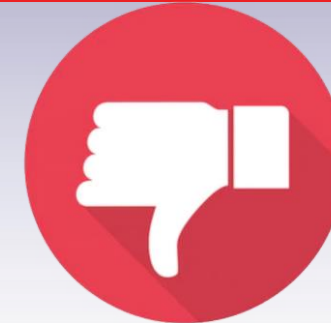
Conoce los detalles para participar:

<https://eventos.redclara.net/e/PostulateLACoNGA2023>



## Ventajas

- Los miembros en el Proyecto **participan en grandes colaboraciones, el trabajo colaborativo e interdisciplinario** está en su ADN.
- **Recursos didácticos de alta calidad** disponibles en línea.
- Los estudiantes de nuestras instituciones desean **ampliar su formación** fuera de sus campus.
- Los programas de **estudio internacionales** están en **alta demanda** en la región.



## Dificultades

- **Deshomogeneidad de los socios**
  - Diferentes requisitos de ingreso a los programas de maestría.
  - Rigidez de los pensums de estudio.
- Instituciones gubernamentales de control **no contemplan proyectos de capacity building.**
- Diferencias en la **formación de nuestros alumnos** (diversidad de orígenes y niveles)
- Dificultad de **acceso a Internet** de calidad para los estudiantes



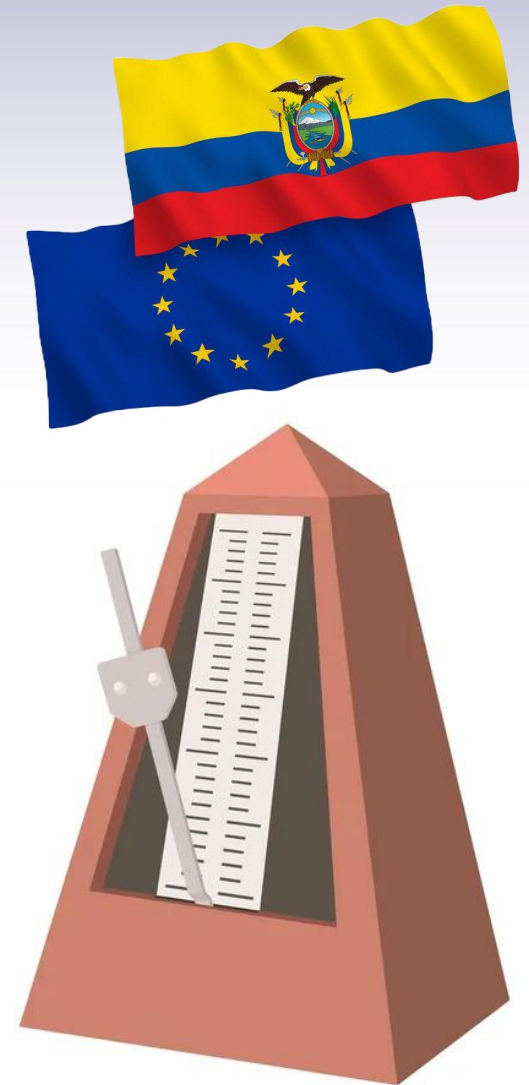
## LA-CoNGA ¡suena bien!

- LA-CoNGA physics ha demostrado que se puede **colaborar eficientemente** tanto regional como internacionalmente para **modernizar la educación superior** en el país
  - Los estudiantes de Yachay Tech y USFQ han respondido positivamente a esta iniciativa.
  - Mas estudiantes de otras instituciones del país han demostrado interés en el programa.
- Las Universidades participantes han **incrementado su experiencia y habilidades** en la gestion de proyectos de capacity building
  - Se están gestionando convenios interinstitucionales de cooperación a largo plazo.
- Se ha introducido la cultura de la **cooperación interinstitucional**
  - Cada institución tiene **fortalezas que se reconocen y se potencian** a través de la colaboración.
  - Los profesores de **Yachay Tech** y **USFQ** han impartido varios cursos y seminarios dentro del programa.



### Lo que hay que afinar

- Las Instituciones gubernamentales (Senescyt, SRI, Aduanas) deben **flexibilizar y adaptar** sus procesos para:
  - **Uniformizar requisitos**, créditos etc. entre los programas de maestría.
  - **Facilitar los procesos migratorios** inter-regionales y hacia Europa.
  - **Simplificar los procesos de importación** y/o donación de equipos y suministros desde Europa a Ecuador.
- Las Universidades deben considerar la **importancia** de los proyectos de **Capacity Building**
  - **Se ha polarizado la atención** sobre proyectos de Investigación y desarrollo.
  - El **Capacity building es esencial** para lograr la internalización de nuestros programas de maestría.
- Se debe **apoyar e incentivar** el estudio de **ciencias básicas** en el Ecuador
  - Sólo 2 Universidades ecuatorianas tienen programas de **maestría de Investigación**.







<http://laconga.redclara.net>



[contacto@laconga.redclara.net](mailto:contacto@laconga.redclara.net)

# ¡Gracias por su atención!



lacongaphysics



Latin American alliance for  
Capacity buildiNG in Advanced **physics**

**LA-CoNGA physics**



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.