

Instrumentación científica en LA-CoNGA physics

Christian Sarmiento-Cano
Escuela de Física, Universidad Industrial de Santander



Latin American alliance for
Capacity building in Advanced physics

LA-CoNGA physics



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

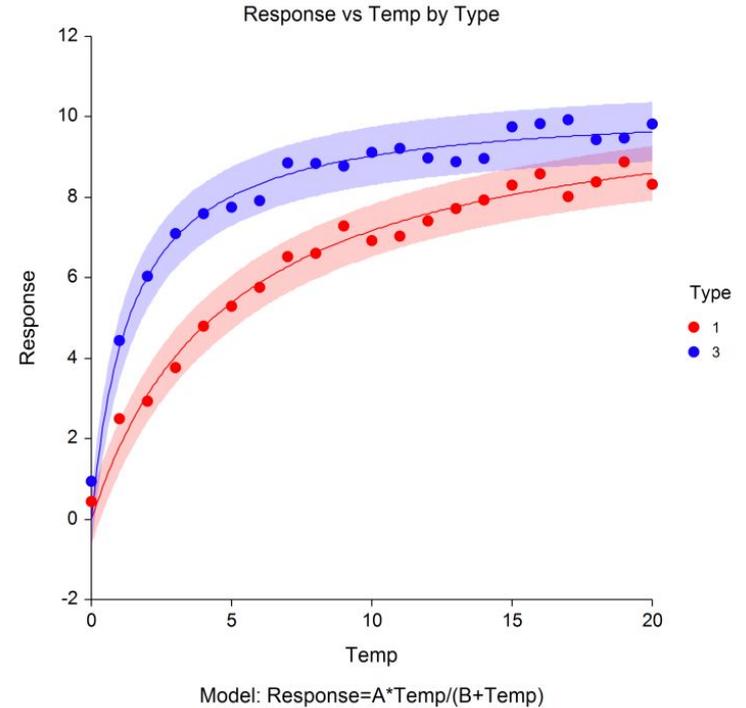
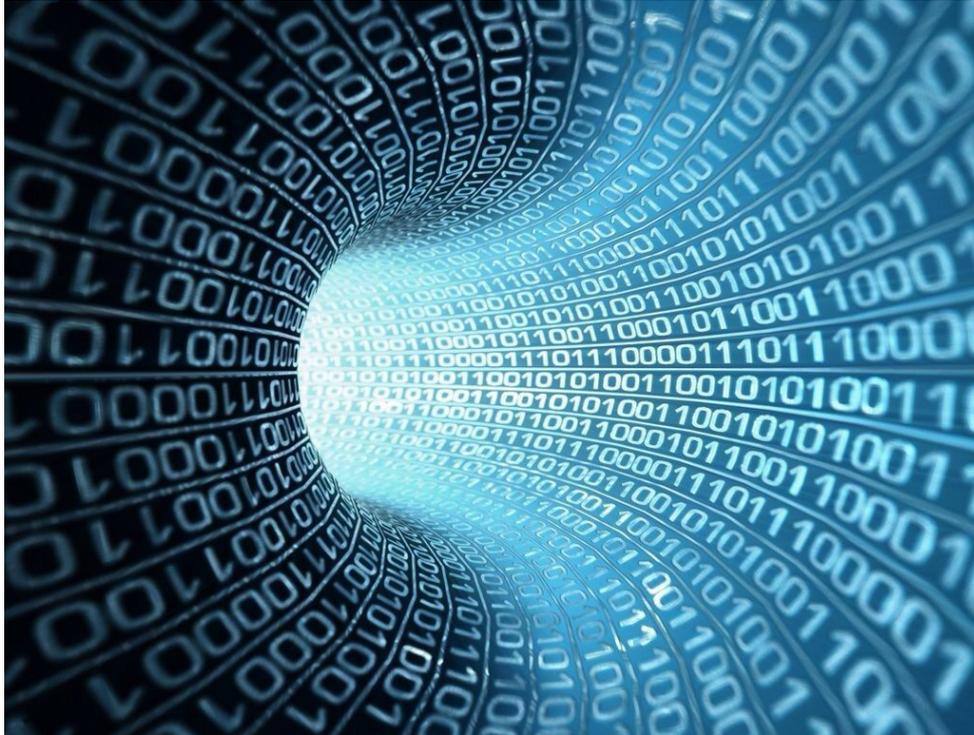




Agenda

- Introducción
- Temáticas del curso
- Laboratorios remotos de LA-CoNGA physics
- Entorno virtual de LA-CoNGA physics
- Proyectos experimentales

Instrumentación científica



Instrumentación científica

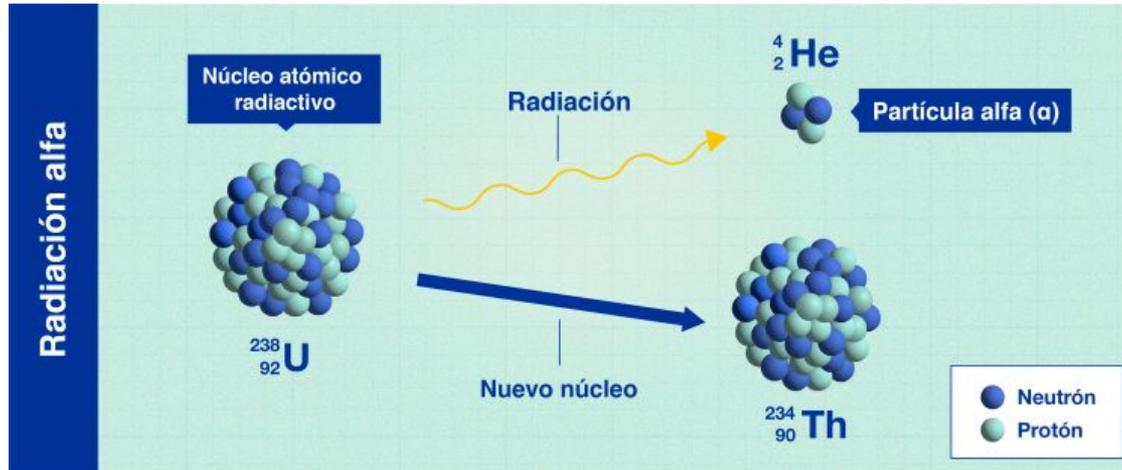


Instrumentación científica

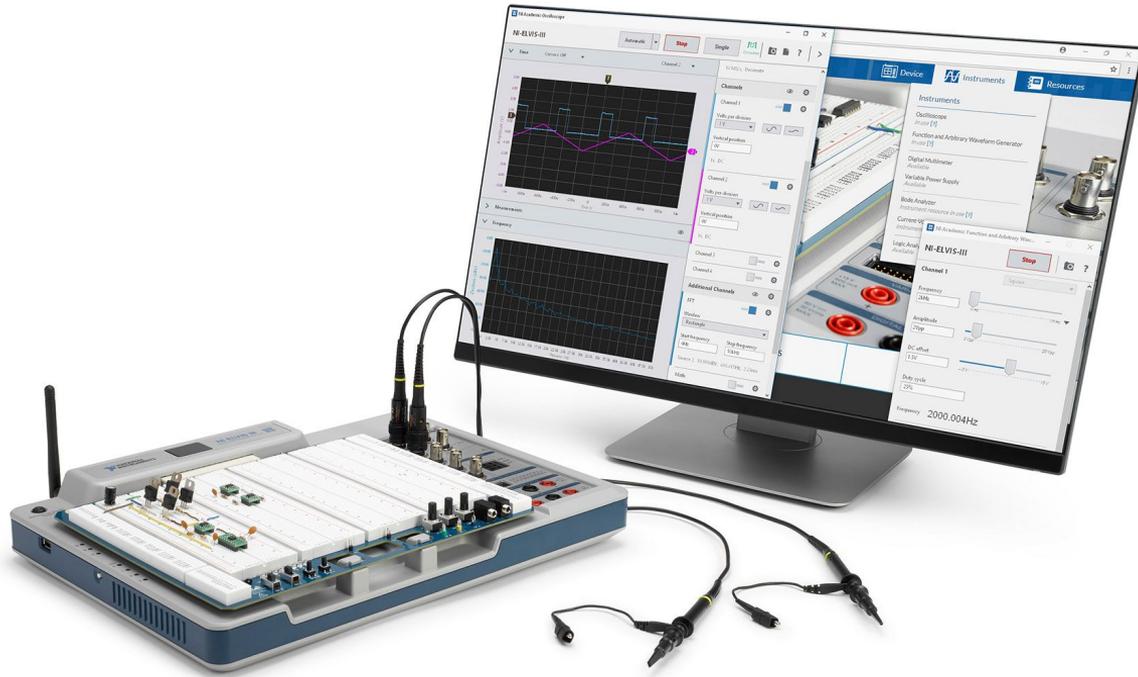


Temáticas del curso

- Introducción a los sistemas de adquisición de datos
- Interacción de partículas y radiación con la materia
- Detectores de partículas
- Sistemas no lineales y caos determinístico

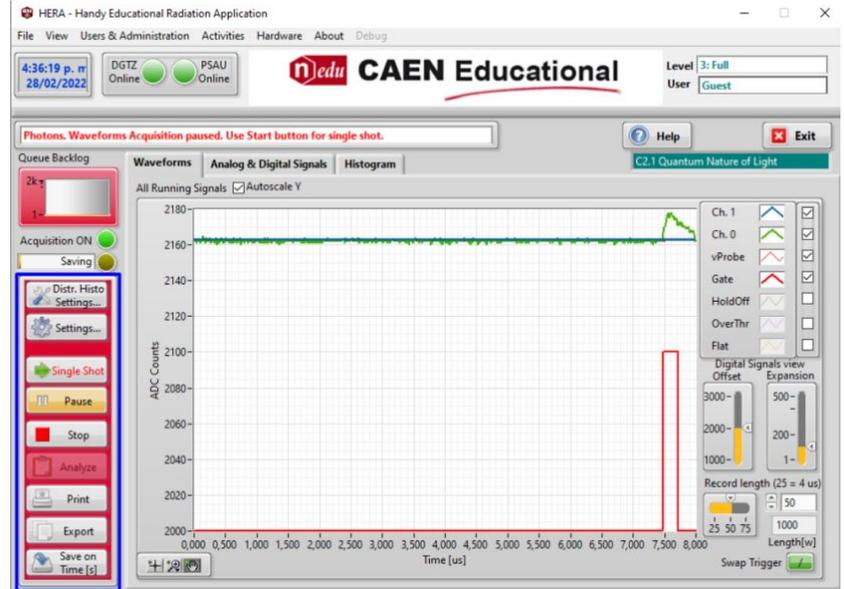


Laboratorios remotos de La CONGA-Physics



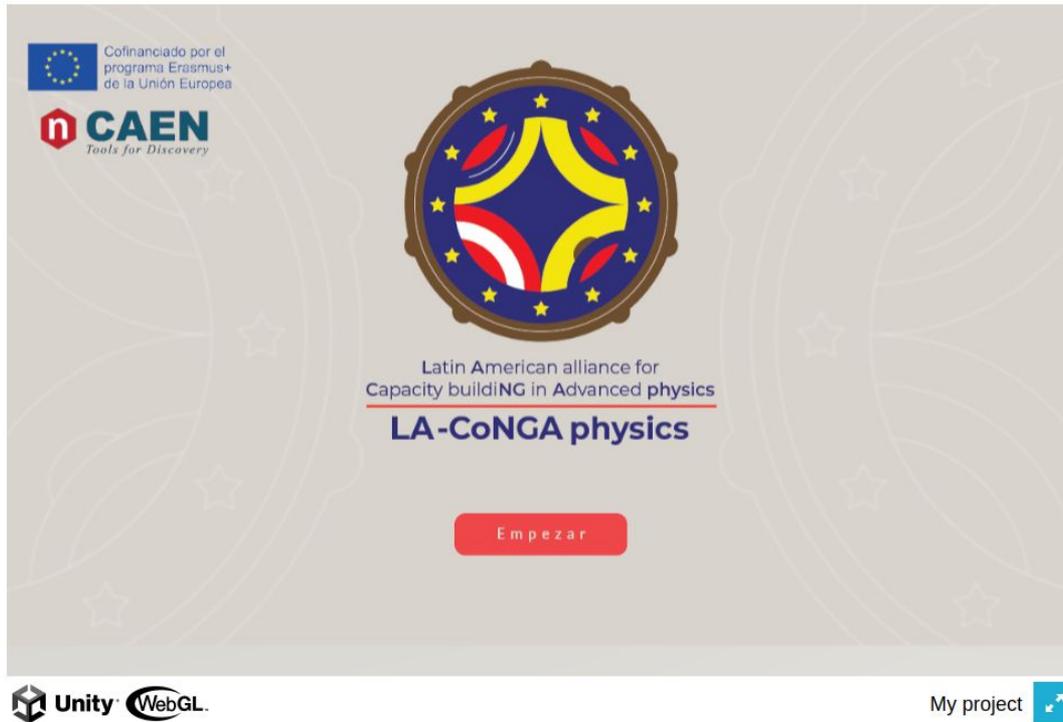
Los estudiantes pueden acceder remotamente y en tiempo real a la interfaz gráfica de la NI Elvis III para controlar los experimentos.

Laboratorios remotos de La CONGA-Physics



Los estudiantes pueden acceder remotamente y en tiempo real a la interfaz gráfica de la CAEN Experiment para controlar los parámetros de las prácticas.

Entorno virtual de La CONGA-Physics





Proyectos experimentales

- Distancias en cosmología
- Aplicación de la muografía a una torre de craqueo catalítico usando simulaciones de Geant4
- Determinación de los errores sistemáticos asociados con el alineamiento global del Atlas Forward Proton detector (AFP)
- Instalación y calibración de un detector Cherenkov de agua para la detección de neutrones
- Aceptabilidad de Física de configuraciones anisótropas en Relatividad General
- Análisis de estabilidad de desplazamiento bifásico: Teoría y simulación
- Instalación y calibración de un detector cherenkov de agua para la detección de la componente neutrónica de las EAS
- Entalpía de formación de aleación NiTi con impurezas de Al en la estructura B2 por cálculos de primeros principios.
- Análisis de datos de detección de Rayos Cósmicos y GRBs en el CTA (Cherenkov Telescope Array)



<http://laconga.redclara.net>



contacto@laconga.redclara.net



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.