



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”  
GRUPO DE INVESTIGACIÓN REGINA SCIENTIARUM  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y MATEMÁTICAS  
TRUJILLO

## I Escuela Trujillana de Matemáticas “Isaac Newton” Programa

**Miércoles 17 de mayo de 2017**

**8:00** Inscripciones

**8:30** *Acto de inauguración, Auditorio Argimiro Gabaldón*

**8:30–8:45** Interpretación del Himno Nacional

**8:45–8:55** Inicio del acto, Profesor Hebert Lobo, Vicerrector-Decano(e), ULA-NURR

**8:55–9:05** Palabras del profesor Fernando Mejías, ULA-NURR

**9:05–9:55** Conferencia a cargo del profesor José Romano, ULA-NURR

**10:00** *Cierre del acto de inauguración*

**10:05–10:25** *Ponencia:* Constructos teóricos de la didáctica de las matemáticas: una mirada desde los enfoques y registros de Pierce y Duval

Frank Daboín y Johan Godoy, ULA-NURR

*Aula 1*

**10:05–10:25** *Ponencia:* Inconsistencias matemáticas en libros de metodología de la investigación.

Reflexiones acerca de ¿por qué “4 es una constante”?

José Hernández, ULA-NURR

*Aula 2*

**10:30–12:00** *Curso 1:* Construyendo y analizando lugares geométricos en el plano usando el programa matemático GeoGebra

Wilfredo Zuleta, ULA-NURR

*Laboratorio de Computación*

**10:30–12:00** *Curso 2:* Elementos de geometría esférica

Armando Montilla, ULA-NURR

*Aula 1*

**10:30–12:00** *Curso 3:* Estrategias para resolver problemas de ecuaciones y desigualdades de grado  $n$

Hanzel Lárez, ULA, Facultad de Ingeniería

*Aula 2*

**2:00** Apertura de pósteres:

1. Andrea Lozada y Edgar Rosales: Tres famosos problemas de Geometría.
2. Tatiana Becerra y José Hernández: Simulaciones virtuales basadas en GeoGebra como recurso didáctico para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrostática.
3. Frank Daboín y Johan Godoy: ABP a través del ajedrez: una forma lúdica de razonamiento heurístico.

**2:30–2:50 Conferencia:** Algunos aspectos matemáticos de la investigación sobre el cambio climático  
Marcos Peñaloza, ULA, Facultad de Ciencias

*Aula 1*

**3:00–4:30 Curso 4:** Aprendiendo a contar

Pedro Peña, ULA-NURR

*Aula 1*

**3:00–4:30 Curso 5:** El movimiento planetario según Isaac Newton

Fernando Mejías, ULA-NURR

*Aula 2*

**3:00–3:20 Ponencia:** Enseñanza y aprendizaje de la física bajo los enfoques teóricos de Duval y Peirce:  
narración de una experiencia

Frank Daboín y Johan Godoy, ULA-NURR

*Aula 3*

**3:00–3:20 Ponencia:** La resolución de problemas como un mecanismo para hacer conjeturas y hacer  
matemática

Meila Ramírez Mendoza

*Aula 4*

## **Jueves 18 de mayo de 2017**

**8:30–10:00 Curso 1:** Construyendo y analizando lugares geométricos en el plano usando el programa  
matemático GeoGebra

Wilfredo Zuleta, ULA-NURR

*Laboratorio de Computación*

**8:30–10:00 Curso 2:** Elementos de geometría esférica

Armando Montilla, ULA-NURR

*Aula 1*

**8:30–10:00 Curso 3:** Estrategias para resolver problemas de ecuaciones y desigualdades de grado  $n$

Hanzel Lárez, ULA, Facultad de Ingeniería

*Aula 2*

**10:10–10:30 Ponencia:** Las secciones cónicas: una construcción con GeoGebra

Andrea Lozada, UNEFA

*Aula 1*

**10:10–10:30 Ponencia:** Godfrey Harold Hardy, el matemático por definición

Leonardo Briceño

*Aula 2*

**10:35–10:55 Ponencia:** Factores que influyen positivamente en el desarrollo de la conducta vocacional  
hacia el estudio de las carreras en matemáticas

Ramón Abancin y Vladimir Strauss, USB

*Aula 1*

**10:35–10:55 Ponencia:** Construcción de una sucesión para la división de una circunferencia en  $n$  partes  
iguales

Germán Vargas, ULA-NURR

*Aula 2*

**11:00–11:20 Ponencia:** Algunas propiedades de la suma de las cifras de un número natural  
Trino Vivas, UNA  
*Aula 1*

**11:00–11:20 Ponencia:** Una generalización de la función seno  
Jesús Valera  
*Aula 2*

**11:25–11:45 Ponencia:** Un estudio sobre la visión de la juventud zuliana sobre las matemáticas  
Alfredo David Millano Mejías, LUZ  
*Aula 1*

**11:25–11:45 Ponencia:** Propuesta para el uso de vectores en el balanceo de ecuaciones químicas  
Laura Méndez y Pedro Peña, ULA-NURR  
*Aula 2*

**10:00–12:00 Taller:** Software científico para facilitar el análisis gráfico de datos en prácticas de Laboratorio de Física  
Eduardo Martínez  
*Laboratorio de computación*

**10:00–12:00 Taller:** Modelación de un sistema pendular  
Frank Daboín y Johan Godoy, ULA-NURR  
*Aula 3*

**2:00–3:30 Curso 4:** Aprendiendo a contar  
Pedro Peña, ULA-NURR  
*Aula 1*

**2:00–3:30 Curso 5:** El movimiento planetario según Isaac Newton  
Fernando Mejías, ULA-NURR  
*Aula 2*

**2:00–4:00 Taller:** Prácticas de laboratorio como propuesta didáctica para el estudio de la ley de inducción de Faraday  
Eduardo Martínez, Gregory Perdomo y Freddy Traven, ULA-NURR  
*Aula 3*

**2:00–4:00 Taller:** Simulaciones virtuales con GeoGebra para la enseñanza-aprendizaje de la física  
José Hernández, ULA-NURR  
*Laboratorio de computación*

**3:35–3:55 Ponencia:** Fórmula para la solución de ecuaciones diferenciales lineales con coeficientes constantes (reales) no homogéneas de orden  $\geq 2$   
Carlos Barrios  
*Aula 1*

**3:35–3:55 Ponencia:** Un nuevo enfoque del último teorema de Fermat  
Hanzel Lárez, ULA, Facultad de Ingeniería  
*Aula 2*

## **Viernes, 19 de mayo de 2017**

**8:30–10:00** *Curso 1:* Construyendo y analizando lugares geométricos en el plano usando el programa matemático GeoGebra

Wilfredo Zuleta, ULA-NURR

*Laboratorio de Computación*

**8:30–10:00** *Curso 2:* Elementos de geometría esférica

Armando Montilla, ULA-NURR

*Aula 1*

**8:30–10:00** *Curso 3:* Estrategias para resolver problemas de ecuaciones y desigualdades de grado  $n$

Hanzel Lárez, ULA, Facultad de Ingeniería

*Aula 2*

**10:05–10:25** *Ponencia:* Introducción a los métodos de primeros principios para resolver la ecuación molecular de Schrödinger

Eduardo Martínez, ULA-NURR

*Aula 1*

**10:05–10:25** *Ponencia:* Construcciones irregulares de dos polígonos regulares

Edgar Rosales, ULA-NURR

*Aula 2*

**10:00–12:00** *Taller:* El círculo de los nueve puntos

Franyelin Suárez Prieto

*Aula 3*

**10:30–12:00** *Curso 4:* Aprendiendo a contar

Pedro Peña, ULA-NURR

*Aula 1*

**10:30–12:00** *Curso 5:* El movimiento planetario según Isaac Newton

Fernando Mejías, ULA-NURR

*Aula 2*

**2:00** *Acto de clausura, Auditorio Argimiro Gabaldón*

**2:00–2:50** *Conferencia:* La didáctica de la física y la didáctica de la matemática: un noviazgo profundamente transcomplejo

Milagros Elena Rodríguez, UDO

**3:00–3:30** Entrega de certificados

**3:30** Conclusión del acto