



Buenos Aires
Provincia



COMISIÓN DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación



Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

1eras Jornadas Argentinas de Didáctica de la Programación (JADIPro)

<http://jadipro.unq.edu.ar>

Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Buenos Aires, Argentina

31 de mayo al 1 de junio de 2018

La enseñanza de la programación es un tema que la comunidad educativa, científica y la industria basada en conocimiento, debaten y disputan. En el campo educativo se plantea la formación de los ciudadanos que puedan comprender los lenguajes digitales, ubicándolos como sujetos críticos y creadores de innovaciones con tecnologías digitales, por sobre la pasividad y el mero consumo tecnológico. Desde esta perspectiva se propone la formación en saberes que favorezcan aprender las características del mundo digital con el objetivo de fortalecer el desarrollo de conocimientos que contribuyan a un genuino crecimiento soberano nacional. En este contexto la **didáctica de la programación** cobra un sentido fundamental en los procesos educativos.

En los últimos años diversos países realizan investigaciones y acciones basadas en estas premisas, y Argentina es uno de ellos. La Fundación Sadosky impulsa desde el año 2013 la Iniciativa Program.AR destinada a promover la enseñanza de la computación en todos los niveles de escolaridad. En forma simultánea, diversos grupos de investigación nacionales realizan investigaciones y desarrollos vinculados a la enseñanza de la programación y su didáctica. En el año 2015 el Consejo Federal de Educación ha declarado la enseñanza de la programación, en todos los niveles de escolaridad, como un tema de interés para el desarrollo nacional. Este tema hoy en día

forma parte de la agenda de trabajo del Ministerio de Educación nacional y de varios ministerios provinciales. La articulación de todas estas acciones ha impulsado a numerosas escuelas del país a incorporar contenidos de programación en sus planes de estudio.

Es por ello que es necesario contar con un espacio de encuentro, discusión y producción de ideas vinculado con la didáctica de la programación.

Objetivo

Estas Jornadas tienen la finalidad de propiciar el encuentro de investigadores, docentes y estudiantes que estén interesados en el tema; fomentar la discusión académica sobre la didáctica de la programación y la formación de una red de intercambio de experiencias e información que beneficie a todos los participantes.

Destinatarios

Docentes de escuelas primarias y secundarias que se encuentren dictando materias vinculadas con programación y TICs, investigadores y docentes universitarios que se encuentran trabajando en esta temática.

Ejes Temáticos

- La formación de los docentes de programación
- Enfoques y estrategias de enseñanza de la programación
- Aprendizajes y desarrollo cognitivo a partir de la enseñanza de la programación
- Selección y secuenciación de los contenidos de programación
- Programas institucionales y políticas públicas que promueven la enseñanza de la programación
- Experiencias de enseñanza de programación en las aulas
- Herramientas didáctica para la enseñanza de la programación

Fechas importantes

Fecha límite para recepción de propuestas de pósteres: **4 de mayo de 2018**

Notificación de aceptación de propuestas: **17 de mayo de 2018**

Envío de los pósteres en formato electrónico: **24 de mayo de 2018**

Realización de las jornadas: **31 de mayo y 1 de junio de 2018**

Modalidades

Las jornadas se articulan alrededor de pósteres, charlas, paneles de discusión y talleres.

Pósteres

Para participar de la presentación en formato póster debe enviarse a jadipro@unq.edu.ar, antes de la fecha límite indicada, un título, un resumen del tema que se vaya a presentar en el póster (máximo 600 palabras) y su ubicación en uno de los ejes temáticos. Los pósteres serán expuestos durante todas las jornadas, y se prevé un espacio donde los autores contesten preguntas de los interesados.

La presentación final los pósteres deben contener: Título del Trabajo, Autoría, Referencia Institucional y Correo Electrónico. Palabras claves: incluir hasta 5 palabras claves. Tamaño: 0,7 m x 1,0 m (vertical o apaisado). La tipografía ha de resultar accesible para una visualización a 2 metros de distancia.

- Póster de Investigación: debe contener: el Problema y los Objetivos de la investigación – la metodología – principales resultados o avances de la investigación.
- Póster de Experiencia Educativa: debe contener: el Problema y los Objetivos de la experiencia – descripción de la experiencia – principales resultados
- Póster de presentación de una herramienta para enseñar a programar: debe contener: Problema educativo que aborda la herramienta (aprendizaje, retención, rendimiento, acompañamiento, feedback, etc), descripción de la herramienta, descripción de cómo la herramienta mejora la situación educativa.

Charlas y Paneles

La participación en Charlas y Paneles es abierta a todos los participantes y no necesitan inscripción adicional.

Talleres

Los talleres están dirigidos a docentes de escuelas primarias y secundarias y de primeros años de universidades con carreras de informática. Los interesados en participar de los talleres deben completar el formulario que aparecerá en la página de registro de las Jornadas: <http://jadipro.unq.edu.ar/registracion>

Listado de talleres:

1. **Crea tu propia APP**

Se propone la creación de aplicaciones móviles sencillas para dispositivos Android usando programación visual basada en bloques. Se trabajará con la herramienta MIT APPInventor (<http://appinventor.mit.edu/>). Los docentes que participen del taller diseñarán, programarán, probarán e instalarán en sus teléfonos una aplicación móvil simple.

2. **Diseño y dictado de cursos de programación mediante Mumuki**

Mumuki es una plataforma argentina para enseñar a programar con ejercicios que se evalúan automáticamente; sus herramientas docentes permiten realizar un seguimiento personalizado del desempeño de los estudiantes, clasificar errores comunes y otras actividades que permiten la mejora de las estrategias didácticas. Se explicará cómo usar Mumuki en el aula para acompañar y potenciar las clases, ya sea usando cursos existentes o definiendo actividades propias.

3. **Laboratorio de tecnologías creativas**

Se acercarán nociones básicas de programación, electrónica y mecánica mediante la construcción de Robots utilizando el hardware libre Arduino, elementos de electrónica (leds, cables, motores, servos, etc) y materiales de librería (palitos de helado, cinta, clips, banditas elásticas, etc).

4. **Construcción de herramientas de recolección de datos que permitan documentar procesos de pensamiento computacional**

Existe consenso en que una de las mejores maneras de desarrollar el pensamiento computacional -necesario para comprender y crear a través de la informática- es enseñando programación. ¿Cómo damos cuenta de los aprendizajes y desarrollo del pensamiento computacional en las clases de programación? Este taller ofrecerá una serie de categorías e indicadores que nos permiten documentar los aprendizajes de este pensamiento en las aulas.

5. **Gobstones: un lenguaje de programación para aprender a programar**

Gobstones es una secuencia didáctica innovadora para enseñar a programar, y un lenguaje de programación diseñado para satisfacer las necesidades de esa secuencia desarrollados en Argentina. Se presentarán las ideas los nuevos entornos para diseñar y dictar cursos de programación en Gobstones: GobstonesWeb y GobstonesJr.

6. **Juegos lógicos para docentes de primaria**

¿Es posible enseñar computación sin computadoras? ¿Es posible articular la enseñanza de la computación con otras disciplinas? En este taller resolveremos juegos lógicos que requieren de conceptos centrales de la computación. Los juegos lógicos, además de abordar estos conceptos, permiten integrar la computación con saberes de matemática y con el desarrollo del pensamiento abstracto.

Conferencista Invitada

Dra. Joanna Goode, Universidad de Oregon.

Miembro del Proyecto Nacional Exploring Computer Science, de desarrollo curricular y formación Docente.

COMITÉ ORGANIZADOR

Organización General

Pablo E. "Fidel" Martínez López, UNQ

Gabriela Arévalo, UNQ
Belén Bonello, Fundación Sadosky

Miembros

Araceli Acosta, UNC
Gabriel Baum, UNLP
Francisco Bavera, UNRC
Javier Blanco, UNC
Viviana Bourdette, UADER
Claudia Casariego, UNLA
Hernán Czemerinski, Fundación Sadosky
Marcela Daniele, UNRC
Gladys Dapozo, UNNE
Pablo Factorovich, UNQ
Carolina Gonzalez, UNJU
Guillermo Grosso, UNComa
Renata Guatelli, UNLaM
Marta Lasso, UNPA
Carmen Leonardi, UNICEN
Cecilia Martínez, CONICET-UNC
Analía Mendez, UNSE
Valeria Poliche, UNCA
Claudia Queiruga, UNLP
Pablo Turjanski, CONICET-UBA
Rosita Wachenchauzer, UBA, UNTREF, SADIO
Gonzalo Zabala, UAI
Dante Zanarini, UNR

Organizado por:

- Universidad Nacional de Quilmes
- Fundación Sadosky, Iniciativa Program.AR

Con el auspicio de:

- Comisión de Investigaciones Científicas, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Provincia de Buenos Aires
- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Presidencia de la Nación
- CAF, Banco de desarrollo para América Latina