

COPIA 2014

(9)



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 499.003 vinc 50

Buenos Aires, 22 SEP 2014

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Diego Fernandez Slezak, Director del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información y el programa del curso de posgrado **Redes móviles ad-hoc**, que fue dictado en el marco de la ECI 2014 teniendo como responsable al Dr. Bernabé Dorronsoro

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por la Comisión de Postgrado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113º del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE:

**Artículo 1º:** Dar validez al dictado del curso de posgrado **Redes móviles ad-hoc** de 15 hs. de duración.

**Artículo 2º:** Aprobar el programa del curso de posgrado **Redes móviles ad-hoc**, obrante a fs 3 del expediente de la referencia.

**Artículo 3º:** Aprobar un puntaje máximo de medio (0,5) punto para la Carrera del Doctorado.

**Artículo 4º:** Comuníquese a la Dirección del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluido). Comuníquese a la Dirección de Alumnos (sin fotocopia del programa). Cumplido Archívese.

2172

RESOLUCION CD N° \_\_\_\_\_  
SP/ga 03/09/2014

Dr. JOSE OLABE IPARRAGUIRRE  
SECRETARIO DE POSGRADO  
FCEN - UBA

Dr. JUAN CARLOS REBOREDA  
DECANO



## 11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

1. Introducción a las redes ad hoc
  - a. Redes móviles ad hoc
  - b. Redes de sensores
  - c. Redes vehiculares
2. Propagación de la señal
  - a. El medio de transmisión
  - b. Fenómenos físicos
  - c. Acceso del medio
  - d. Control de acceso al medio
3. Modos de operación típicos
  - a. Unicast
  - b. Multicasting
  - c. Broadcasting
4. Protocolos de comunicación
  - a. Inundación
  - b. Diseminación
  - c. Enrutamiento
  - d. Geo-enrutamiento
  - e. TCP en MANETs
5. Calidad de servicio
  - a. Conectividad y topología de la red
  - b. Fiabilidad
  - c. Seguridad
6. Simulación de redes móviles ad hoc
  - a. Modelos de propagación de la señal
  - b. Modelos de movilidad
  - c. Simuladores
7. Optimización en MANETs
  - a. Ahorro de energía y uso de la red
  - b. Configuración de protocolos
  - c. Mejora de la conectividad
  - d. Simulaciones realistas

## 12.- BIBLIOGRAFÍA:

- B. Dorronsoro, P. Ruiz, G. Danoy, Y. Pigné, P. Bouvry, Evolutionary Algorithms for Mobile Ad Hoc Networks, Wiley/IEEE Computer Society, in press, 2014. ISBN 978-1-118-34113-1.
- S. Basagni, M. Conti, S. Giordano, and I. Stojmenovic. Mobile Ad Hoc Networking. Wiley, San Francisco, CA, USA, 2004.
- I. Chlamtac, M. Conti, and J.-N. Liu. Mobile ad hoc networking: imperatives and challenges. Ad Hoc Networks, 1:13-64, 2003.
- H. Hartenstein and K. Laberteaux, editors. VANET Vehicular Applications and Inter-Networking Technologies. Wiley, 2009.