

# Facultad de Ingeniería

## Comisión Académica de Posgrado

---

### Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

**Asignatura: Fundamentos de Cloud Computing (Fundamentos de computación en la nube)**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

---

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>: Dr. Edgar F. Magaña Perdomo, Workday Inc, USA**

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>: Dr. Eduardo Grampín Castro, Grado 5, Instituto de Computación**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad: Dr. Javier Baliosian, Grado 4, Instituto de Computación**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**

(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad: Computación**

**Departamento ó Area: Arquitectura de Sistemas**

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

---

**Horas Presenciales: 24**

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Nº de Créditos: 4**

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

**Público objetivo y Cupos:**

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

El curso está orientado a estudiantes avanzados de Ingeniería en Computación y posgrado en áreas de ciencias de la computación y telecomunicaciones, así como a administradores de sistemas y gerentes de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

Cupo: 30 asistentes.

---

**Objetivos:** Acercamiento de alto nivel al área de "cloud computing", con inmersión en herramientas de código abierto muy utilizadas por desarrolladores y la industria. Ésto permitirá un rápido acceso a los temas clave de la disciplina. Al finalizar el curso el participante tendrá la capacidad de comprender los conceptos básicos de la Computación en la Nube, las tecnologías que le dan soporte, sus ventajas y desventajas, y los desafíos de seguridad y privacidad que implica. Asimismo, pasará por la experiencia de uso de herramientas concretas para materializar los conceptos introducidos en el curso.

---

**Conocimientos previos exigidos:**

*Redes de Computadoras*

**Conocimientos previos recomendados:**

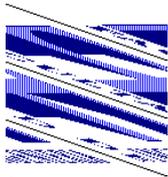
*Redes de Computadoras*

*Administración de sistemas*

---

**Metodología de enseñanza:**

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

- Horas clase (teórico-práctico): 22  
Se reparten en 3 jornadas de 6 horas, y una jornada de 4 horas (4 días). La evaluación se realizará el 5o día.
  - Horas evaluación: 2
    - Subtotal horas presenciales: 24
  - Horas proyecto final/monografía: 36
    - Total de horas de dedicación del estudiante: 60
- 

### Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- La asistencia a clases (15%)
  - La evaluación en clase (35%)
  - La realización del proyecto final (50%)
- 

### Temario:

1. Cloud Computing - Conceptos generales
  2. OpenStack - Keystone
    - 2.1. Nova
    - 2.2. Glance
    - 2.3. Neutron
    - 2.4. Cinder
  3. SDN - OVS
    - 3.1. OpenContrail
    - 3.2. NFV
  4. Trabajo práctico
    - 4.1. Devstack
    - 4.2. Tempest
    - 4.3. Rally
- 

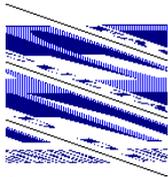
### Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

"Guide to Cloud Computing, Principles and Practice", Richard Hill, Laurie Hirsch, Peter Lake, Siavash Moshiri, Springer, ISBN: 978-1-4471-4602-5, 2013. Disponible en Portal Timbó.

"OpenStack Operations Guide", Tom Fifield, Diane Fleming, Anne Gentle, Lorin Hochstein, Jonathan Proulx, Everett Toews, Joe Topjian, ISBN: 978-1-4919-4695-4, O'Reilly Media, May 2014. Disponible en línea: <http://docs.openstack.org/ops-guide/>

---



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

### Datos del curso

---

Fecha de inicio y finalización: 7/11/2016 al 11/11/2016

Horario y Salón: A determinar, Plataforma EVA

---