



NOMBRE DEL CURSO: Seminario de Sistemas 1

| | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| CODIGO: | 797 | CREDITOS: | 3 |
| ESCUELA: | Ciencias y Sistemas | AREA A LA QUE PERTENECE: | Sistemas |
| PRE REQUISITO: | 0724 –Teoría de sistemas 2, 170 créditos | POST REQUISITO: | 0798 – Seminario de Sistemas 2 |
| CATEGORIA: | Obligatorio | SEMESTRE: | 1ero. Del 2023 |
| CATEDRÁTICO (A): | Ing. Manuel Fernando López Fernández | AUXILIAR: | |
| EDIFICIO: | Online | SECCIÓN: | - |
| SALON DEL CURSO: | Online | SALON DEL LABORATORIO: | |
| HORAS POR SEMANA DEL CURSO: | 2 | HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO: | 2 |
| DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO: | Viernes | DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO: | Viernes |
| HORARIO DEL CURSO: | 07:10 A.M. – 08:50 A.M. | HORARIO DEL LABORATORIO: | 9:00 A.M |

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso de Seminario 1 tiene por objetivo actualizar y complementar al estudiante de sistemas en distintos temas complementarias al área de IT, en este caso en temas de cloud computing.

OBJETIVO GENERAL: Comprender la arquitectura de cloud computing, los distintos servicios de los principales proveedores, así como su correcta implementación.

Objetivos Específicos: Conocer la arquitectura del cloud computing, su clasificación tales como privadas, publicas e híbridas; entendiendo los distintos tipos de servicios que se ofrecen MaaS, IaaS, PaaS, SaaS, así como las tecnologías detras de estos servicios.

Conocer los principales proveedores de cloud actuales (Huawei Cloud, AWS, Azure, Google Cloud, IBM, etc.), entendiendo los servicios y modelos de negocio ofrecidos.

Preparar al estudiante para poder proponer, convencer e implementar Cloud Computing en las empresas. Se discuten temas como los SLAs o contratos, incluyendo KPIs y el manejo del cambio que se debe planear hacia la organización para su aceptación y correcta adopción.

METODOLOGIA: Para el laboratorio del curso se programarán clases online con contenido audiovisual, lecturas, y prácticas para hacer en el horario del laboratorio y en casa, como también investigación y presentación de los contenidos.

| # | Fecha | Tema | Public Cloud (Aws, Azure, Google) |
|----|--------|--|--------------------------------------|
| 1 | 20-ene | Introducción + Gartner Hype Cyle y Magic Quadrant | Intro |
| 2 | 27-ene | Cloud Computing: Características, modelos de servicio, tipos | Asignación grupos |
| 3 | 3-feb | Cloudconomics: Leyes y economía | Learning resources |
| 4 | 10-feb | Software Defined Architecture | Global Infrastructure |
| 5 | 17-feb | Parcial 1 | |
| 6 | 24-feb | Virtualización | Identity Access Management |
| 7 | 3-mar | IaaS: OpenStack - Xen | Virtual Servers |
| 8 | 10-mar | PaaS - SaaS | Storage (Block, Files, Objetcs) |
| 9 | 17-mar | Parcial 2 | |
| 10 | 24-mar | Adopción de la nube: Migración, Benchmark, Gobernanca | Virtual Networks |
| 11 | 31-mar | Semana Santa | |
| 12 | 7-abr | | |
| 13 | 14-abr | Implementación: Contratos, SLAs, Manejo del cambio | Databases |
| 14 | 21-abr | Parcial 3 | |
| 15 | 28-abr | Seguridad en la Nube | Monitoring, Costs, Budgets |
| 16 | 5-may | Nube pública y servicios avanzados: AI + Analytics | New trend services |

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADEMICO:

| Procedimiento | Instrumento de Evaluación | Ponderación |
|--|---------------------------|------------------|
| 3 parciales | | 39 puntos |
| Laboratorio | | 25 puntos |
| Asistencias, investigaciones, tareas, presentaciones | | 11 puntos |
| Final | | <u>25 puntos</u> |
| | | 100 puntos |

Observaciones IMPORTANTES:

- Para aprobar el curso se requiere tener un 75% de asistencia a clases
- Para aprobar el curso es requisito ganar el laboratorio
- Si el estudiante tiene algún problema de prerrequisito, traslape, problema de horario laboral, etc, deberá ser notificado al catedrático a más tardar la 2da. Quincena del siguiente mes de iniciado el semestre. No se aceptará ninguna otra solicitud después de esta fecha.
- **Si por razón de fuerza mayor no puede asistir a 1 de los 3 parciales, deberá presentar carta de excusa en el examen final, y en base al caso podrá optar a un % a definir por el catedrático de la nota final de examen como nota de recuperación.**

BIBLIOGRAFÍA:

Cloud Computing Applications, Cloud Systems and infrastructure. University of Illinois. www.coursera.org

Moving to the cloud. University of Melbourne. www.coursera.org

Emerging technologies specialization, Cloud computing. University of Yonsei. www.coursera.org

Amazon Web Services Training portal. <https://aws.amazon.com/es/training/>

Azure & Pluralsight training. <https://azure.microsoft.com/en-us/training/>