UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS

NOMBRE DEL CURSO: Seminario de Sistemas 1

CÓDIGO:	**797**	**CRÉDITOS:**	**3**
ESCUELA:	**Ciencias y Sistemas**	**ÁREA A LA QUE PERTENECE:**	**Sistemas**
PRE REQUISITO:	**0724 –Teoría de sistemas 2, 170 créditos**	**POST REQUISITO:**	**0798 – Seminario de Sistemas 2**
CATEGORÍA:	**Obligatorio**	**SEMESTRE:**	**1ro. 2023**
CATEDRÁTICO (A):	**Ing. Ludwing Altán**	**AUXILIAR:**	**Ronald Castro**
EDIFICIO:	**Online**	**SECCIÓN:**	**B**
SALÓN DEL CURSO:	**Online**	**SALÓN DEL LABORATORIO:**	**Online**
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:**	**Miércoles**
HORARIO DEL CURSO:	**07:10 A.M. – 08:50 A.M.**	**HORARIO DEL LABORATORIO:**	**17:20 – 19:00**

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 hibridas; 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, EWS, 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.

METODOLOGÍA: 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 (Huawei, Aws, Azure, IBM, Google)
0	22-Jul	Enfoque, contenido y metodología del curso	
1	29-Jul	Introducción + Gartner Hype Cyle y Magic Quadrant	Intro
2	5-Aug	Cloud Computing: Caracteristicas, modelos de servicio, tipos	Asignación grupos
3	12-Aug	Cloudconomics: Leyes y economía	Learning resources
4	19-Aug	Software Defined Architecture	Global Infrastructure
5	26-Aug	**Parcial 1**	
6	2-Sep	Virtualización	Identity Access Management
7	9-Sep	IaaS: OpenStack - Xen	Virtual Servers
8	16-Sep	PaaS - SaaS	Storage (Block, Files, Objetcs)
9	23-Sep	**Parcial 2**	
10	30-Sep	**Semana de congresos**	
11	7-Oct	**Semana de cultura y deporte**	
12	14-Oct	Adopción de la nube: Migración, Benchmark, Gobernancia	Virtual Networks
13	21-Oct	Implementación: Contratos, SLAs, Manejo del cambio	Databases
14	28-Oct	**Parcial 3**	
15	4-Nov	Seguridad en la Nube	Monitoring, Costs, Budgets
16	11-Nov	Nube pública y servicios avanzados: AI + Analytics	New trend services

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Instrumento de Evaluación	**Ponderación**
3 parciales	18 puntos
Laboratorio	25 puntos
Asistencias, investigaciones, tareas, presentaciones	32 puntos
Final	25 puntos
	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/