



# **Sílabo del curso**

# **Sistemas de Información**

---

**Marzo - Julio 2019**

**VI Ciclo**

**Gonzales López, Rolando**

## I. Datos generales del curso

<b>Nombre del curso:</b>	Sistemas de Información		
<b>Prerrequisito:</b>	Estadística Aplicada	<b>Código:</b>	01215
<b>Precedente:</b>	No tiene	<b>Semestre:</b>	2019-1
<b>Créditos:</b>	4	<b>Ciclo:</b>	VI
<b>Horas semanales:</b>	5 horas	<b>Modalidad del curso:</b>	Presencial
<b>Carrera(s)</b>	<b>Obligatorio:</b> Administración y Marketing	<b>Coordinador del curso:</b>	Joseph Ballon jballon@esan.edu.pe

## II. Sumilla

El curso busca la identificación de elementos en un sistema dinámico, estrategias y manejo especializado y ético de la información, conceptos, componentes, enfoques y funciones de los sistemas de información.

Comprende el análisis de base informacional en la Organización, necesidades de Información para la Gestión, planificación de Necesidades de la Organización Enterprise Resource Planning (ERP), Intranet, Internet-Extranet desde la óptica de apoyo a los S.I.G.. Evalúa el impacto ético y social de los sistemas de información como mecanismos de control, e incluye una revisión y evaluación de los criterios para adquirir software para la gestión de los sistemas de información.

## III. Objetivos del curso

- Familiarizar a los alumnos del curso en las tecnologías de información y los nuevos roles de los Sistemas de Información en las organizaciones, con el propósito de que propongan, fundamenten, y defiendan alternativas de solución sobre un tema determinado.
- Entender cómo los Sistemas de Información ayudan a la empresa a lograr una excelencia operacional, desarrollar nuevos productos y servicios, tener una excelente relación con clientes y proveedores, mejorar la toma de decisiones y lograr una ventaja competitiva o sobrevivir.
- Dotar a los alumnos de los conocimientos sobre el uso de recursos y herramientas de IS para el análisis de datos e indicadores de gestión que permitan tomar mejores decisiones basadas en información, orientadas al desarrollo de aplicaciones y propuestas de marketing moderno.
- Capacitar a los alumnos de conceptos claves que desarrollen su capacidad de toma de decisiones estratégicas, y de la comprensión de la importancia del alineamiento de la tecnología y los objetivos del negocio
- Entender los principales retos para el diseño de proyectos y uso de Sistemas de información en las organizaciones, para la evaluación de un producto determinado.

#### **IV. Resultados de aprendizaje**

Los resultados del aprendizaje serán los siguientes:

- Aprende que es un Sistema de Información (SI)
- Entiende como los SI están transformando el mundo de los negocios
- Toma conocimiento de los procesos de negocios
- Entiende como la colaboración juega un rol muy importante en los negocios actuales
- Conoce que es la Infraestructura de Tecnología de Información
- Conoce que son las bases de datos
- Tiene una idea clara de lo que es Internet, telecomunicaciones y tecnologías inalámbricas
- Conoce como los SI ayudan a las organizaciones a lograr la excelencia operativa
- Conoce los sistemas de ERP, Supply Chain Management y CRM
- Tiene una idea clara del comercio electrónico y los mercados digitales
- Tomar nota de como los SI, con sus herramientas especializadas ayudan en la toma de decisiones
- Determina cómo los SI producen un cambio organizacional en las empresas
- Conoce los principales métodos para construir los SI
- Conoce como los SI manejan la información dentro de las organizaciones
- Conoce el concepto de Entidades de Relación
- Toma nota de los principales componentes de los modelos de entidades de relación: el modelo conceptual, el modelo lógico y el modelo físico
- Conoce los principales lenguajes para la búsqueda de información en las bases de datos

#### **V. Metodología**

Se usa metodología interactiva de aprendizaje, donde el profesor se desempeña facilitador del proceso, tutelando la adecuada asimilación de los conceptos vertidos, y con participación constante de los alumnos a través de trabajos que deberán permitirán aplicar los diferentes conceptos que irán desarrollando.

Las exposiciones se realizarán con ayudas visuales y serán complementadas con la ilustración de numerosos ejemplos prácticos y casos. Con la disertación y sustentación de trabajos adicionalmente se permitirá que los participantes compartan diversas experiencias y conocimientos para enriquecer así las discusiones y facilitar el aprendizaje

#### **VI. Evaluación**

El sistema de evaluación es permanente e integral. La nota de la asignatura se obtiene promediando la evaluación permanente (50%), el examen parcial (25%) y el examen final (25%).

La evaluación permanente resulta del promedio ponderado de las evaluaciones que corresponden al seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno: Práctica Calificadas / Exposiciones / Trabajos de investigación / Participación en Clases / Asistencia y Puntualidad. El Promedio de estas calificaciones proporciona la nota correspondiente.

El promedio final (PF) se obtiene del siguiente modo:

$$PF = (0,25 \times EP) + (0,50 \times PEP) + (0,25 \times EF)$$

Las ponderaciones al interior de la evaluación permanente se describen en el cuadro siguiente:

<b>PROMEDIO DE EVALUACIÓN PERMANENTE (PEP) 50%</b>		
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ponderación %</b>
Prácticas Calificadas	4 PC Se anula una práctica, pero no la de la parte relacionada de Entidades de Relación y SQL	30%
Ejercicios	Varios durante el semestre	10%
Participación en clase	Grado de actividad del estudiante	5%
Casos cortos	3 Casos	10%
Casos (2)	Trabajo Escrito y Presentación	25%
Trabajos Integrador	Presentación en Word (50%) y luego presentación en clase (10% aprox. por presentador). Nota grupal.	20%

## VII. Contenido programado del curso

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIÓN
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE I: ORGANIZACIONES, ADMINISTRACIÓN Y LA EMPRESA INTERCONECTADA</b> <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende que es un Sistema de Información (SI)</li> <li>• Entiende como los SI están transformando el mundo de los negocios</li> <li>• Toma conocimiento de los procesos de negocios</li> <li>• Entiende como la colaboración juega un rol muy importante en los negocios actuales</li> </ul>		
<b>1°</b> <b>Del 21 de marzo al 30 de marzo</b>	<b>Sistemas de Información (IS) en el Mundo Globalizado</b> 1.1. Como IS está transformando los negocios a nivel global 1.2. Porque son tan importantes los IS para manejar los negocios hoy 1.3. Qué es un IS 1.4. Qué son los Activos Complementarios 1.5. Disciplinas Académicas que se usan para estudiar los IS  Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter I, p. 2-39	Comentarios generales sobre el curso y su forma de evaluación.
<b>2°</b> <b>Del 01 al 06 de abril</b>	<b>Comercio Electrónico a Nivel Global y Colaboración</b> 2.1. Procesos de Negocios 2.2. Cómo IS atiende a los diferentes grupos administrativos en un negocio 2.3. Cómo los diferentes sistemas que unen a la empresa permiten que ésta se desempeñe mejor 2.4. Cómo son los sistemas de colaboración y trabajo en equipo 2.5 El rol de IS en los negocios  Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter II, p. 40-77	
<b>3°</b> <b>Del 08 al 13 de abril</b>	<b>Sistemas de Información, Empresas y Estrategias</b> 3.1. Características necesarias a conocer de toda organización para tener IS de éxito 3.2. Desarrollo de Estrategias Competitivas con IS utilizando el Modelo de Fuerzas Competitivas de Porter 3.3. La Cadena de Valor y la Web de Valor para identificar las oportunidades y desarrollar un IS estratégico 3.4. Cómo IS ayuda a los negocios a usar las sinergias, principales competencias y estrategias en red para alcanzar ventajas competitivas 3.5 Desafíos de los IS estratégicos  Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter III, p. 78- 121	<b>Práctica No 1</b> <b>Semana 1: puntos 1 a 5,</b> <b>Semana 2: puntos 1 a 5,</b> <b>Capítulos 1 y 2</b>

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE II: INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce que es la Infraestructura de Tecnología de Información</li> <li>• Conoce que son las bases de datos</li> <li>• Tiene una idea clara de lo que es Internet, telecomunicaciones y tecnologías inalámbricas</li> </ul>		
<b>4°</b> <b>Del 15 al 20 de abril</b>  <b>(Feriado 18,19 y 20 de abril)</b>	<b>Infraestructura de Tecnologías de Información (IT) y Tecnologías Emergentes</b> 4.1. Qué es una Estructura de IT 4.2. Cuáles son los estados y estímulos de las IT 4.3. Cuáles son las tendencias en las plataformas de hardware de computación 4.4. Cuáles son las tendencias en plataformas de software 4.5. Desafíos del manejo de la Infraestructura de IT y soluciones administrativas	<b>Caso No 1</b>
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter V, p. 164-209	
<b>5°</b> <b>Del 22 al 27 de abril</b>	<b>Bases de Datos y la Administración de la Información para la Inteligencia de Negocios</b> 5.1. Cuáles son los problemas de manejar la información de la empresa en ambientes tradicionales de almacenaje y cómo se solucionan con el sistema de administración de base de datos 5.2. Principales capacidades de los sistemas de administración de base de datos (DBMS) 5.3. Principios del diseño de la base de datos 5.4. Principales herramientas y tecnologías para acceder a la información de la base de datos 5.5. Las políticas sobre la información, la administración de la data, y la calidad de la data	<b>Caso No 2</b>
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter VI, p. 206	
<b>6°</b> <b>Del 29 de abril al 04 de mayo</b>	<b>Telecomunicaciones, Internet y la Tecnología Inalámbrica</b> 6.1. Cuáles son los principales componentes y tecnologías de las redes de telecomunicaciones 6.2. Cuáles son los principales medios de transmisión de telecomunicaciones y los tipos de redes 6.3. Cómo funciona Internet y cómo soporta las comunicaciones y el e-business 6.4. Principales tecnologías y estándares para las redes inalámbricas, telecomunicaciones e Internet 6.5. La RFID y los redes de sensores en los negocios	<b>Práctica No 2</b> <b>Semana 3, 4 y 5: puntos 1 al 5, capítulos 3, 5 y 6</b>
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter VII, p. 248-291	

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE III: PRINCIPALES APLICACIONES DE SI EN LA ERA DIGITAL</b>		
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce como los SI ayudan a las organizaciones a lograr la excelencia operativa</li> <li>• Conoce los sistemas de ERP, Supply Chain Management y CRM</li> <li>• Tiene una idea clara del comercio electrónico y los mercados digitales</li> <li>• Tiene nota de como los SI, con sus herramientas especializadas ayudan en la toma de decisiones</li> </ul>		
<b>7°</b> <b>Del 06 al 11 de mayo</b>	<b>Logrando la eficiencia Operativa y el contacto con el cliente – Aplicaciones Empresariales</b> 7.1. Cómo los sistemas empresariales (ERP) ayudan al negocio a alcanzar la excelencia operacional 7.2. Cómo los sistemas de cadena de abastecimientos (SCM) ayudan a la empresa organizan el planeamiento, producción y logística con los proveedores 7.3. Cómo los sistemas de CRM (customer relationship management) le permiten a la empresa tener un contacto detallado con el cliente	<b>Presentación Caso No 3</b>
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter IX, p. 336-369	
<b>8°</b> <b>Del 13 al 18 de mayo</b>	<b>EXÁMENES PARCIALES</b>	
<b>9°</b> <b>Del 20 al 25 de mayo</b>	<b>Comercio electrónico, y mercados y bienes digitales</b> 8.1. Características Distintivas del Comercio Electrónico, y de los mercados y productos digitales 8.2. Principales modelos de negocio y de ingresos, en el comercio electrónico 8.3. Transformación del Marketing por el Comercio Electrónico 8.4. Cómo ha afectado el Comercio Electrónico las transacciones B2B 8.5. Rol del Comercio Móvil en los negocios 8.6. Construyendo el sitio Web para el Comercio Electrónico	
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter X, p. 370-415	
<b>10°</b> <b>Del 27 de mayo al 01 de junio</b>	<b>Mejorando la toma de decisiones</b> 9.1. Diferentes tipos de decisiones y cómo funciona el proceso de toma de decisiones 9.2. Cómo los IS apoyan las actividades de la administración y la toma de decisiones 9.3. Cómo la Inteligencia de Negocios apoya la toma de decisiones 9.4. Cómo utilizan la Inteligencia de Negocios los diferentes niveles administrativos 9.5. Cómo ayuda los IS a los grupos de trabajo en la toma de decisiones	
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter XII, p. 452-484	

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE IV: CONSTRUYENDO Y MANEJANDO LOS SI</b> <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determina cómo los SI producen un cambio organizacional en las empresas</li> <li>• Conoce los principales métodos para construir los SI</li> </ul>		
<b>11°</b> <b>Del 03 al</b> <b>08 de</b> <b>junio</b>	<b>Construyendo los Sistemas de Información</b> 10.1. Cómo producen los nuevos IS cambios organizativos 10.2. Cuáles son las actividades principales en el proceso de desarrollo de los sistemas 10.3. Principales metodologías para modelar y diseñar los sistemas 10.4. Métodos alternativos para construir los IS 10.5. Nuevas aproximaciones para la construcción de IS en la era de la firma digital	<b>Práctica</b> <b>No 3</b> <b>Semanas 9, y 10,</b> <b>Capítulos 10 y 12</b>
	Laudon, Kenneth y Jane, Management Information Systems, Chapter XIII, p. 486-525	
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE V: MODELAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> <b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce como los SI manejan la información dentro de las organizaciones</li> <li>• Conoce el concepto de Entidades de Relación</li> <li>• Toma nota de los principales componentes de los modelos de entidades de relación: el modelo conceptual, el modelo lógico y el modelo físico</li> <li>• Conoce los principales lenguajes para la búsqueda de información en las bases de datos</li> </ul>		
<b>12°</b> <b>Del 10 al</b> <b>15 de</b> <b>junio</b>	<b>Modelamiento de los Sistemas de Información</b> 11.1 Modelado Entidad de Relación	<b>Caso No 4</b>
	Elmasri Ramirez, Navathe Shamkant. Fundamentos Sistemas de Base de Datos. 5ta. Edición. Ed. Pearson Addison Willey (2007). Capítulo 5-7	
<b>13°</b> <b>Del 17 al</b> <b>22 de</b> <b>junio</b>	<b>Modelamiento de los Sistemas de Información en los Casos de Ventas</b> 12.1. SQL Consultas de Selección 12.2. SQL Clausulas Adicionales en Consultas de Selección	<b>Práctica</b> <b>No 4, Capítulos 5 al 7,</b> <b>libro de Elmasri y Shamkant</b>
	<i>Elmasri Ramirez, Navathe Shamkant. Fundamentos Sistemas de Base de Datos. 5ta. Edición. Ed. Pearson Addison Willey (2007). Cap.8</i>	
<b>14°</b> <b>Del 24 al</b> <b>29 de</b> <b>junio</b>	<b>Modelamiento de Sistemas de Información en el caso de CRM</b> 13.1 SQL Clausulas de Inserción y Actualización  ElmasriRamirez, NavatheShamkant. Fundamentos Sistemas de Base de Datos. 5ta. Edición. Ed. Pearson Addison Willey (2007). Capítulo 8	<b>Presentación Caso No 5</b>

<b>15°</b> <b>Del 01 al</b> <b>06 de</b> <b>julio</b>	<b>Modelamiento de Sistemas de Información en el caso del BalancedScorecard</b> 13.2. SQL Clausulas de Eliminación	<b>Entrega del Trabajo Final</b>
	ElmasriRamirez, NavatheShamkant. Fundamentos Sistemas de Base de Datos. 5ta. Edición. Ed. Pearson Addison Willey (2007). Capítulo8	
<b>16°</b> <b>Del 08 al</b> <b>13 de</b> <b>julio</b>	<b>EXÁMENES FINALES</b>	

## VIII. Referencias

### Bibliografía Básica:

1. Laudon, K. y Laudon, J. (2017). *Management Information Systems, Fifteenth edition*. Boston: Prentice Hall.
2. Kendall, K. y Kendall, J. (2005). *Análisis y Diseño de Sistemas*. Naucalpan de Juarez: Pearson Education.

### Bibliografía Complementaria:

1. Turban, E., y Volonino, L. (2011). *Information Technology for Management, Improving Strategic and Operational Performance*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
2. Andreu, R., Ricart, J. y Valor, J (1996). *Estrategia y Sistemas de Información*. Madrid: McGraw Hill.
3. Kotler, P. y Keller, K. (2012), *Marketing Management*. Boston: Prentice Hall.
4. Berry, M. y Linoff, G. (2004). *Data Mining Techniques. For Marketing, Sales and Customer Relationship Management*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc.
5. Linoff, G.S. (2007). *Data Analysis Using SQL and Excel*. Indianapolis: Willey Publishing, Inc.
6. Elmasri, R. y Navthe, S. B. (2007). *Fundamentos Sistemas de Base de Datos*. Boston: Pearson Addison Wesley.

## IX. Soporte de laboratorio

MS- Sql Server 2017

### X Profesor

Gonzales López, Rolando  
 rgonzales@esan.edu.pe