



# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

## FACULTAD DE INGENIERIA.

### PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

---

#### GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Código: 332159

#### I. INFORMACION GENERAL:

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1. Docente                     | : Dr. MAGNO TEOFILO BALDEON TOVAR |
| 1.2. Semestre académico          | : VII Ciclo                       |
| 1.3. Plan de estudios            | : 2022                            |
| 1.4. Área                        | : Estudios de Especialidad        |
| 1.5. Naturaleza de la asignatura | : Teórico - Práctico              |
| 1.6. Número de créditos          | : 03                              |
| 1.7. Horas semanales             | : 04                              |
| - Horas teóricas                 | : 02                              |
| - Horas prácticas                | : 02                              |
| 1.8. Período académico           | : 2025 - I                        |
| - Fecha de inicio                | : 24 de marzo de 2025             |
| - Fecha de finalización          | : 13 de julio de 2025             |

#### II. SUMILLA

La asignatura corresponde a estudios de especialidad, de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es gerenciar un marco de trabajo para el buen gobierno y la gestión de las tecnologías de la información (TI) y la tecnología de la empresa. Que le permite adquirir las siguientes capacidades: conoce la administración y la empresa en la nube, infraestructura de TI y tecnologías emergentes, genera la obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente: aplicaciones empresariales, identifica la infraestructura de la Tecnología de la Información, propone la creación de sistemas de información.

#### III. COMPETENCIA GENERAL

Usa las tecnologías de información y comunicación para el análisis y diseño de los sistemas organizacionales desde los esquemas conceptuales hasta los diseños físicos, promoviendo la sostenibilidad de estos, para incrementar la eficiencia de las organizaciones considerando las tecnologías emergentes, los criterios de seguridad en la transmisión y el almacenamiento de datos y bajo un marco de comportamiento ético, de valores y normas de convivencia social.

#### IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

Implementar un sistema de gestión de calidad, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente interno y externo, para optimizar los procesos y recursos disponibles de la empresa.

## V. CAPACIDADES

- 5.1. Conoce la administración y la empresa en la nube, infraestructura de TI y tecnologías emergentes, para gestionar adecuadamente.
- 5.2. Genera la obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente: aplicaciones empresariales, para mejorar la relación y satisfacción con el cliente.
- 5.3. Identifica la infraestructura de la Tecnología de la Información para ser aplicada en la organización.
- 5.4. Propone la creación de sistemas de información, para mejorar los sistemas de información.

## VI. EJES TRANSVERSALES

- Investigación – Desarrollo – Innovación

ACCIONES DE INVESTIGACIÓN
Elaboración de un trabajo final en grupo relacionado con sistemas de información en la empresa

- Responsabilidad social
- Sostenibilidad del medio ambiente

### VALORES Y ACTITUDES

VALORES	ACTITUDES	INDICADORES
Búsqueda de la excelencia.	Respeto la opinión de los demás compañeros.	Escucha las opiniones de los demás, aunque no las comparta.
	Sigue las normas de la universidad y del docente.	Asiste puntualmente y permanece en las labores académicas de inicio hasta la culminación.
	Presenta trabajos y/o proyectos originales en la fecha programada	Presenta con puntualidad las tareas y actividades realizadas.
Preservación Ambiental.	Busca formar personas conscientes del cuidado del ambiente, que promuevan el desarrollo de estilos de vida saludables y sostenibles.	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.
		Aprecio y disposición para el cuidado a toda forma de vida desde una mirada sistémica y global.

## VII. PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES

### UNIDAD I: ADMINISTRACION EN LA NUBE

#### CAPACIDAD:

- Conoce la administración y la empresa en la nube, infraestructura de TI y tecnologías emergentes, para gestionar adecuadamente.

Semana	Desempeños	Estrategias didácticas	Evidencias productos	Av. %
01	<ul style="list-style-type: none"><li>La información en la empresa</li><li>Sistemas de Información.</li><li>Tipos de sistemas de información</li><li>Componentes de los sistemas de información</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Método de estudio de casos.</li><li>Discusiones en clase.</li><li>Lluvia de ideas</li><li>Aprendizaje colaborativo.</li></ul>	Interactúa con sus compañeros para definir las clases de computación y administración en la nube	06.25 %
02	<ul style="list-style-type: none"><li>Computación en la nube.</li><li>Modelos de Despliegue</li></ul>			12.50 %
03	<ul style="list-style-type: none"><li>Administración en la nube.</li><li>Funciones</li><li>Tecnología</li></ul>			18.75 %
04	<ul style="list-style-type: none"><li>Infraestructura de TI</li><li>Componentes</li><li>Tipos de infraestructura de TI</li></ul>			25 %
<b>Bibliografía:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lapiedra Alcamí, R. Devece Carañana, C. y Guiral Herrando, J. (2016) Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.</li><li>Luis Joyanes Aguilar (Primera Edición 2012) Computación En La Nube: Estrategias De Cloud Computing En Las Empresas</li><li>Tomas Erl (Primera Edición 2013) Cloud Computing: Concepts, Technology &amp; Architecture</li><li>Sixto Jesús Arjonilla Dominguez y José Aurelio Medina Garrido (Tercera Edición 2013) La gestión de los sistemas de información en la empresa Teoría y casos prácticos</li></ul>				

## UNIDAD II:

### CAPACIDAD: APLICACIONES EMPRESARIALES DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Genera la obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente: aplicaciones empresariales, para mejorar la relación y satisfacción con el cliente.

Semana	Desempeños	Estrategias didácticas	Evidencias productos	Av. %
05	<ul style="list-style-type: none"><li>Los sistemas de información en los negocios</li><li>Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos y administración de la información</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Método de estudio de casos.</li><li>Discusiones en clase.</li><li>Lluvia de ideas</li><li>Aprendizaje colaborativo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Elabora un trabajo sobre estructura informática para una empresa</li><li>Interactúa con sus compañeros para Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM).</li></ul>	31.25 %
06	<ul style="list-style-type: none"><li>Diseño de la Estructura Informática Integral de los Sistemas de Información Gerencial. (Tres Planos: EPS)</li></ul>			37.50 %
07	<ul style="list-style-type: none"><li>Aplicaciones empresariales y EAS (Enterprise Application Software)</li><li>Usos comunes de las aplicaciones empresariales y EAS</li><li>Tipos de sistemas de información empresarial: CRM, SCM, ERP, SIG</li></ul>			43.75 %
08	<ul style="list-style-type: none"><li>Gestión de aplicaciones para la nube híbrida</li><li>Software de nube híbrida para un negocio más inteligente</li></ul> <b>Consolidado de la evaluación formativa y sumativa (I – II UNIDAD)</b>  <b>Examen Parcial</b>			50%

**Bibliografía:**

- Lapiedra Alcamí, R. Devece Carañana, C. y Guiral Herrando, J. (2016) Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.
- Luis Joyanes Aguilar (Primera Edición 2012) Computación En La Nube: Estrategias De Cloud Computing En Las Empresas
- Tomas Erl (Primera Edición 2013) Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture
- Sixto Jesús Arjonilla Dominguez y José Aurelio Medina Garrido (Tercera Edición 2013) La gestión de los sistemas de información en la empresa Teoría y casos prácticos

**UNIDAD III: INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN****CAPACIDAD:**

- Identifica la infraestructura de la Tecnología de la Información para ser aplicada en la organización.

Semana	Desempeños	Estrategias didácticas	Evidencias productos	Av. %
09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno de TI.</li> <li>• Alineamiento estratégico de TI con los objetivos de la empresa, creación de valor</li> <li>• Gestión de procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método de estudio de casos.</li> <li>• Discusiones en clase.</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Aprendizaje colaborativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora un cuadro con misión, visión y objetivos de la empresa y de los servicios de TI</li> <li>• Interactúa con sus compañeros para realizar un caso de gestión de eventos, incidencias y problemas.</li> </ul>	56.25 %
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de servicios</li> <li>• Estrategia del servicio</li> </ul>			62.50 %
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño del servicio</li> <li>• Transición del servicio</li> </ul>			68.75 %
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión del cambio</li> <li>• Gestión del conocimiento</li> <li>• Gestión de Eventos, incidencias y problemas</li> <li>• Centro de servicio</li> </ul>			75 %

**Bibliografía:**

- Lapiedra Alcamí, R. Devece Carañana, C. y Guiral Herrando, J. (2016) Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.
- Luis Joyanes Aguilar (Primera Edición 2012) Computación En La Nube: Estrategias De Cloud Computing En Las Empresas
- Tomas Erl (Primera Edición 2013) Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture
- Sixto Jesús Arjonilla Dominguez y José Aurelio Medina Garrido (Tercera Edición 2013) La gestión de los sistemas de información en la empresa Teoría y casos prácticos

**UNIDAD IV:****CAPACIDAD: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA**

- 5.4. Propone la creación de sistemas de información, para mejorar los sistemas de información.

Semana	Desempeños	Estrategias didácticas	Evidencias productos	Av. %
13	<ul style="list-style-type: none"><li>El ciclo de vida del desarrollo de sistemas</li><li>Metodología para el Desarrollo de Sistemas de Información</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Método de estudio de casos.</li><li>Discusiones en clase.</li><li>Lluvia de ideas</li><li>Aprendizaje colaborativo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Interactúa con sus compañeros para realizar la implementación de un sistema de información para una empresa.</li></ul>	81.25 %
14	<ul style="list-style-type: none"><li>Implementación de sistemas de información</li></ul>			87.50 %
15	<ul style="list-style-type: none"><li>Exposición de un proyecto práctico de sistemas de información en una empresa</li></ul>			93.75 %
16	<b>Evaluación Final</b>  <b>Consolidado de la evaluación formativa (III- IV UNIDAD) y sumativa:</b>			100.0%
<b>Bibliografía:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lapiedra Alcamí, R. Devece Carañana, C. y Guiral Herrando, J. (2016) Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.</li><li>Luis Joyanes Aguilar (Primera Edición 2012) Computación En La Nube: Estrategias De Cloud Computing En Las Empresas</li><li>Tomas Erl (Primera Edición 2013) Cloud Computing: Concepts, Technology &amp; Architecture</li><li>Sixto Jesús Arjonilla Dominguez y José Aurelio Medina Garrido (Tercera Edición 2013) La gestión de los sistemas de información en la empresa Teoría y casos prácticos</li></ul>				

## VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación es integral, continua, permanente y de carácter justo, democrático y pertinente a las características y de las diversidades de los estudiantes. Se busca evidenciar los desempeños desarrollados por los estudiantes, para ello, ingresaremos por el pensamiento lateral flexible de una evaluación diferencial.

### 8.1. Matriz de evaluación

UNIDAD	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
I	Conoce la administración y la empresa en la nube, infraestructura de TI y tecnologías emergentes, para gestionar adecuadamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>La información en la empresa</li> <li>Sistemas de Información.</li> <li>Tipos de sistemas de información</li> <li>Componentes de los sistemas de información</li> <li>Computación en la nube.</li> <li>Modelos de Despliegue</li> <li>Administración en la nube.</li> <li>Funciones</li> <li>Tecnología</li> <li>Infraestructura de TI</li> <li>Componentes</li> <li>Tipos de infraestructura de TI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir las clases de computación y administración en la nube</li> </ul>	Evaluación escrita.  Lista de cotejo.

II	<p>Genera la obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente:</p> <p>aplicaciones empresariales, para mejorar la relación y satisfacción con el cliente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas de información en los negocios</li> <li>• Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos y administración de la información</li> <li>• Diseño de la Estructura Informática Integral de los Sistemas de Información Gerencial. (Tres Planos: EPS)</li> <li>• Aplicaciones empresariales y EAS (Enterprise Application Software)</li> <li>• Usos comunes de las aplicaciones empresariales y EAS</li> <li>• Tipos de sistemas de información empresarial: CRM, SCM, ERP, SIG</li> <li>• Gestión de aplicaciones para la nube híbrida</li> <li>• Software de nube híbrida para un negocio más inteligente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elabora un trabajo sobre estructura informática para una empresa</li> <li>• Selecciona un sistema de Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM) para una empresa</li> </ul>	<p>Evaluación escrita.</p> <p>Lista de cotejo.</p>
III	<p>Identifica la infraestructura de la Tecnología de la Información para ser aplicada en la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno de TI.</li> <li>• Alineamiento estratégico de TI con los objetivos de la empresa, creación de valor</li> <li>• Gestión de procesos</li> <li>• Gestión de servicios</li> <li>• Estrategia del servicio</li> <li>• Diseño del servicio</li> <li>• Transición del servicio</li> <li>• Gestión del cambio</li> <li>• Gestión del conocimiento</li> <li>• Gestión de Eventos, incidencias y problemas</li> <li>• Centro de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• . Elabora un cuadro con misión, visión y objetivos de la empresa y de los servicios de TI</li> <li>• Realiza un caso de gestión de eventos, incidencias y problemas.</li> </ul>	<p>Evaluación escrita.</p> <p>Lista de cotejo.</p>
IV	<p>Propone la creación de sistemas de información, para mejorar los sistemas de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ciclo de vida del desarrollo de sistemas</li> <li>• Metodología para el Desarrollo de Sistemas de Información</li> <li>• Implementación de sistemas de información</li> <li>• Exposición de un proyecto práctico de sistemas de información en una empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza la implementación de un sistema de información para una empresa.</li> </ul>	<p>Evaluación escrita.</p> <p>Lista de cotejo.</p>

## 8.2. Requisitos de aprobación

(Reglamento Académico Art. 85°) Niveles de Logro

- ❖ Cumplir con lo estipulado en el reglamento académico vigente.

- ❖ Obtener el promedio final de 10.5.
- ❖ Autoevaluación
- ❖ Coevaluación
- ❖ Heteroevaluación
- ❖ El examen complementario será previa presentación del recibo de pago correspondiente en caja.

#### **8.2.1. Evaluación parcial (EP) 12.05.2025 AL 18.05.2025**

- ❖ Consolidado de la evaluación formativa: I - II Unidad
- ❖ Tareas Académicas (ponderación 50%)

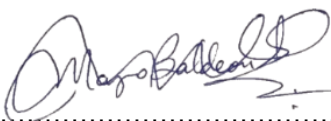
#### **8.2.2. Evaluación Final (EP) 07.07.2025 AL 13.07.2025**

- ❖ Consolidado de la evaluación formativa: III- IV Unidad y sumativa
- ❖ Tarea Académica (ponderación 50%)
- ❖ Presentación del trabajo final en grupo.
- ❖ Exposición del trabajo final en grupo.

### **IX. BIBLIOGRAFÍA**

1. Lapiedra Alcamí, R. Devece Carañana, C. y Guiral Herrando, J. (2016) Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. Este libro presenta una descripción de la información en las empresas y su importancia. Con la computación en nube todo lo que hace en su computadora ahora estará en la Web y podrá acceder a sus programas y documentos desde cualquier lugar en cualquier PC conectada a Internet.
2. Luis Joyanes Aguilar (Primera Edición 2012) Computación En La Nube: Estrategias De Cloud Computing En Las Empresas. Editorial Alfaomega, es un libro que expone de manera clara el modelo de la computación en nube (Cloud Computing) mediante la descripción de sus arquitecturas y modelos más sobresalientes. Considera los temas importantes para la comprensión del modelo de computación en nube, en los campos donde tiene gran impacto: tecnológicos, económicos y sociales.
3. Tomas Erl (Primera Edición 2013) Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture. Editorial Prentice Hall, este libro contiene una serie de conceptos bien definidos, modelos, mecanismos tecnológicos y arquitecturas tecnológicas, todo desde un punto de vista centrado en la industria y neutral en cuanto al proveedor. Establece una cobertura concreta con un enfoque en la estructura, la claridad y los componentes básicos bien definidos para las principales plataformas y soluciones de computación en la nube.
4. Sixto Jesús Arjonilla Dominguez y José Aurelio Medina Garrido (Tercera Edición 2013) La gestión de los sistemas de información en la empresa Teoría y casos prácticos, Editorial Pirámide. Este libro describe los sistemas de información en la empresa, su importancia, objetivos y alcance. Trata sobre el sistema de información como soporte a la planificación, a las actividades y al control y como soporte a la toma de decisiones.

Presentación del sílabo por el docente:  
Huancayo 24 de marzo del 2025



.....  
Dr. MAGNO TEOFILO BALDEON TOVAR  
**Docente de la asignatura**

Fecha de revisión por el director del programa de estudio: .....

\_\_\_\_\_  
Dr. Edward Eddie BUSTINZA ZUASNABAR  
**Director del Programa de Estudio**

Fecha de Aprobación por el Director(a) de Departamento Académico:

.....  
Dr(a). Amelia C. CHUMPEN ELERA  
**Directora del Departamento Académico**