

SÍLABO

Sistemas de Información Integrados

Código	ASUC00802	Carácter	Electivo	
Prerrequisito	140 créditos aprobados			
Créditos	3			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	2
Año académico	2025			

I. Introducción

Sistemas de Información Integrados es una asignatura electiva de especialidad que se ubica en el noveno periodo académico de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática. Tiene como requisito haber aprobado 140 créditos. Desarrolla, a nivel logrado, las competencias específicas Análisis de Problemas y Uso de Herramientas Modernas. La relevancia de la asignatura reside en preparar a los estudiantes para analizar las funcionalidades de los sistemas ERP (del inglés Enterprise Resource Planning) para proponer su adopción en una organización.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: Introducción a los sistemas de gestión en la empresa; ERP, procesos y reingeniería; metodología de implementación de un ERP; funcionalidad cubierta por un ERP; Personalización cubierta por un ERP.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar las funcionalidades de un sistema ERP relacionándolo con el proceso de la gestión empresarial para evaluar su nivel de impacto en el desarrollo organizacional.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1		Duración en horas	16
Introducción a los sistemas de gestión en la empresa			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de explicar cómo se integran las aplicaciones en la implementación de procesos en la empresa y su relación con el sistema ERP.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. La gestión empresarial y sus necesidades de información 2. Evolución de los sistemas informáticos de gestión 3. Gestión por procesos. Rediseño y reingeniería 4. Definición y características de un sistema ERP 5. Importancia de los sistemas ERP 6. El proceso de marketing y ventas 		

Unidad 2		Duración en horas	16
Metodología de implementación de un ERP			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de demostrar los criterios y la metodología para la selección e implementación de un sistema ERP en distintos contextos organizacionales.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de un proceso de implementación de un ERP 2. Criterios para la selección de un sistema ERP 3. Metodología de implementación de un sistema ERP 4. Factores críticos de éxito en la implementación de un sistema ERP 5. El proceso de gestión de la cadena de abastecimiento 		

Unidad 3		Duración en horas	16
Funcionalidad cubierta por un ERP			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de examinar la arquitectura de un sistema ERP y su funcionalidad.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funcionalidad de un ERP 2. Módulos de un ERP 3. Módulos de ERP Open Source y ERP Comercial 4. Integración de un ERP con otras tecnologías de información 5. El proceso de contabilidad y finanzas 		

Unidad 4		Duración en horas	16
Personalización y tendencias del mercado de los sistemas ERP			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el grado de impacto de las decisiones de adopción y nivel de personalización de un ERP sobre el desarrollo organizacional.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personalización de un ERP 2. Impacto de la implementación de un sistema ERP 3. Gestión del cambio organizacional 4. Tendencias del mercado de ERP 5. El proceso de recursos humanos 6. Simulación empresarial de un ERP 		

IV. Metodología

Modalidad Presencial y Semipresencial-Blended

La asignatura se desarrollará usando la metodología activa centrada en el proceso de aprendizaje del estudiante y el acompañamiento del docente, efectuando la recuperación de saberes previos, el análisis, la reconstrucción y la evaluación de los contenidos propuestos.

El docente utilizará como metodología didáctica la clase magistral y la exposición dialogada para el desarrollo de las clases teóricas, se enriquecerá y reforzará el aprendizaje mediante la aplicación de aprendizaje basados en proyectos y el método de casos. Asimismo, se hará la asignación de trabajos colaborativos, propiciando la investigación y el intercambio de ideas usando el aula virtual de la universidad.

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes a través de:

- clase magistral activa,
- aprendizaje orientado en proyectos,
- estudio de casos,
- aprendizaje colaborativo.

Modalidad A Distancia

En el desarrollo de la asignatura se emplearán las siguientes metodologías: aprendizaje basado en proyectos, método de casos y aprendizaje colaborativo centrado en el aprendizaje del estudiante. Para ello, se hará uso de diferentes recursos educativos como: lecturas, videos, presentaciones interactivas y autoevaluaciones, que le permitirán medir su avance en la asignatura

Durante las sesiones, se guiará a los estudiantes a través de:

- aprendizaje orientado en proyectos,
 - estudio de casos,
 - aprendizaje colaborativo.
-

V. Evaluación
Modalidad Presencial

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	- Exposición e informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	50 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Exposición e informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	50 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Evaluación individual teórico-práctica / Prueba mixta	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	- Exposición e informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	50 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Exposición e informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	50 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Exposición e informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad Semipresencial - Blended

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso parcial	Peso Total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 3	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	85 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 5 - 7	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Presentación del informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	85 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria *	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Modalidad A Distancia

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / Prueba objetiva	0 %
Consolidado 1 C1	1	Semana 2	- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	20 %
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	20 %
Consolidado 2 C2	3	Semana 6	- Presentación del informe grupal de proyecto aplicado en la empresa / Rúbrica de evaluación	20 %
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	- Evaluación individual de análisis de casos en plataforma virtual / Rúbrica de evaluación	40 %
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica	

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20 \%) + EP (20 \%) + C2 (20 \%) + EF (40 \%)$$

VI. Bibliografía
Básica

Lastras, C. A. (2012). *El ciclo de vida de los sistemas ERP: el análisis de los atributos que inciden en las fases de decisión de adopción y de adquisición de dichos sistemas*. Editorial Académica Española. <https://at1z.short.gy/k0okdc>

Shtub, A. y Karni, R. (2010). *ERP: The dynamics of supply chain and process management*. (2.ª ed.). Springer Science & Business Media. <https://at1z.short.gy/IWsvTX>

Complementaria

Gómez, A. (2012). *Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión*. Alfaomega: RA-MA editorial.

Monk, E. y Wagner, B. (2012). *Concepts in enterprise resource planning*. Cengage Learning.

VII. Recursos digitales

Acosta, R., Ospino, Ó. y Valencia, V. (2017). *Diseño de un Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para una Microempresa*. INGE CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2484>

- Bender, B., Bertheau, C., & Gronau, N. (2021). *Future ERP Systems: A research agenda*. In *Procs of 23rd International Conference on Enterprise Information Systems*. <https://www.scitepress.org/Papers/2021/104773/104773.pdf>
- Cadre, H. y Aedo, R. (2018). Sistemas de información empresarial. Evolución histórica y actualidad. *Universidad&Ciencia*, 7(1), 87-102. <https://bit.ly/375orYZ>
- Czekster, R., Webber, T., Jandrey, A. y Marcon, C. A. M. (2019). *Selection of enterprise resource planning software using analytic hierarchy process*. *Enterprise Information Systems*, 13(6), 895-915. <https://bit.ly/3MA3HJ9>
- Contreras, F., Olaya, J., y Matos, F. (2017). *Gestión por procesos, indicadores y estándares para unidades de información*. <https://bit.ly/35C0kqp>
- Mohadab, M., Khalene, B. Safi, S. (2017). Enterprise resource planning: Introductory overview. In: *2017 International Conference on Electrical and Information Technologies (ICEIT)* (pp. 1-4). *IEEE*. <https://bit.ly/3CmYvDI>
- Mamoun, H., Al-rashdan, M., Hadidi, S., y SOUBHI, Y. (2020). Comparison between Cloud ERP and Traditional ERP. *Journal of Critical Reviews*, 7(3), 140-142. [10.31838/jcr.07.03.26](https://doi.org/10.31838/jcr.07.03.26)
- Imamuddin, A. (2021). An enterprise resource planning system solution for small-mid size enterprises: an information system development case study. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering*, 2(1), 160-168. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/jcositte/article/view/6534>
- Lapiedra, R., Forés, B., Puig-Denia, A. y Martínez-Cháfer, L. (2021). *Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas*. <https://bit.ly/3Kkvdse>
- Oltra Badenes, R. F. (2017). *Factores de éxito en la implantación de un sistema ERP*. <https://riunet.upv.es/handle/10251/84481>
- Rebolledo-Domínguez, J., García-López, T. y Ortiz-García, J. M. (2020). *La resistencia al cambio durante la implementación de un sistema ERP*. <https://bit.ly/3pNjh5E>
- Zamora, G., Rodríguez, D., González, I. y Gonzaga, E. (2018). Consideraciones críticas en torno a las metodologías de implementación de sistemas de información ERP. *Administración y Organizaciones*, 21(41), 21-33. <https://bit.ly/3lXGRcj>