

**FORMATO DE PROGRAMA - ASIGNATURA DE PREGRADO**

Estimado profesor: tenga presente que este formato aprobado por el Consejo de Facultad constituye el programa-asignatura y es un documento oficial de la Universidad. La información que introduzca se publicará en el portal UNAL-SIA para información de los estudiantes y la comunidad académica en general. Le recomendamos atentamente diligenciar el formato con el mayor esmero posible. Para su diligenciamiento encontrará orientaciones en las casillas que muestran un triángulo rojo en su esquina superior derecha.

	Día	Mes	Año
<b>FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:</b>	15	noviembre	2019

**PARA CREACIÓN DE UNA ASIGNATURA** 
**PARA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA-ASIGNATURA**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA	
1.1. CÓDIGO DE LA ASIGNATURA (Sólo para casos de ACTUALIZACIÓN)	2025982
1.2. NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Sistemas de Información
1.3. SEDE	Bogotá
1.4. FACULTAD	Ingeniería - Bogotá
1.5. UNIDAD QUE OFRECE LA ASIGNATURA	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INDUSTRIAL

2. DURACIÓN					
A LA SEMANA			AL SEMESTRE		CRÉDITOS
HAP	HAI	THS= HAP +HAI	No. de semanas	THP= THSxSemanas	No. de Créditos
4	4	8	16	128	3

3. VALIDABLE	
Asignatura validable	<input type="radio"/>
Asignatura NO validable	<input checked="" type="radio"/>

4. PORCENTAJE DE ASISTENCIA					
80	%	Total de horas presenciales al semestre= HAP x Semanas	64	Mínimo de horas presenciales	51

5. REQUISITOS DE LA ASIGNATURA		
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO DE REQUISITO
2015702	Gerencia y Gestión de Proyectos	Prerrequisito



**6. PLANES DE ESTUDIO A LOS QUE SE ASOCIA LA ASIGNATURA (Si la asignatura es de LIBRE ELECCIÓN pase al punto 7)**

CÓDIGO	NOMBRE DEL PLAN DE ESTUDIOS	COMPONENTE	AGRUPACIÓN	OBLIGATORIA/OPTATIVA

**7. ASIGNATURA DE LIBRE ELECCIÓN**

Si

No

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

**8. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

El curso presenta los conceptos modernos bajo los cuales se definen, analizan, conciben, implementan y evalúan los Sistemas de Información en una organización. El curso también presentará los principales elementos que articulan el concepto de Cadena de valor, Modelo/Procesos de negocio y Tecnologías de la Información en concordancia con la misión y visión de la organización, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.

**Objetivo General**

Al final del curso el estudiante debe estar en capacidad de definir, describir, reconocer, analizar y evaluar los sistemas de información más adecuados de una organización, mediante metodologías que faciliten su comprensión, en especial, mediante el ciclo de vida de los procesos de negocio.

**Objetivos específicos**

- Conocer y entender el funcionamiento general de una organización en términos de sus misión, visión y objetivos
- Conocer los conceptos generales de un Sistema de Información y los diferentes puntos de vista bajo los cuales se puede considerar un SI.
- Aprehender los conceptos los lenguajes, estándares y metodologías para entender y representar el negocio, los procesos de negocio y el uso de herramientas estratégicas
- Analizar, concebir y desarrollar un proyecto de acuerdo con los lineamientos empresariales usando los lenguajes y metodologías del ítem anterior (ciclo de vida de- BP- BPM, Notación de procesos de negocio - BPMN, Motor de simulación y ejecución - BizAgi).
- Manejar los conceptos fundamentales de TI y su impacto en los sistemas de información organizacionales

**METODOLOGIA**

El curso se desarrolla teniendo en cuenta los siguientes lineamientos generales: Exposición teórica en forma magistral por parte del profesor de los conceptos fundamentales y su respectiva discusión. Desarrollo de ejercicios, talleres o laboratorios para cada uno de los temas vistos en clase.



<b>9. CONTENIDOS BÁSICOS</b>
<b>1. Sistemas de Información: conceptos fundamentales</b>
1.1. Definición Sistemas de Información.
1.2. Tipos de Sistema de Información
1.3. Pirámide Organizacional, Tecnologías de la información y Sistemas de información.
1.4. Ciclo de vida de un Sistema de Información.
<b>2. Evolución de Sistemas de Información: Tecnologías informáticas avanzada</b>
2.1. Sistemas de información de marketing: Gestión de las relaciones con clientes (CRM).
2.2. Planificación de Recursos Empresariales (ERP).
2.3. Sistemas apoyo toma de decisiones: Sistemas de información gerencial, inteligencia de negocios.
2.4. Conceptos Tecnologías informáticas avanzadas: BigData, Computación en la nube, Data Mining, Datawarehouse.
<b>3. Análisis de Sistemas de Información</b>
3.1. Identificación de procesos de negocio asociados.
3.2. Levantamiento de requerimientos.
3.3. Metodologías de análisis de requerimientos.
3.4. Estudio de factibilidad.
3.5. Análisis costo-beneficio
<b>4. Diseño de Sistemas de Información</b>
4.1. Especificaciones de diseño de un sistema de información. Entradas/Salidas. Procedimientos de captura y recolección de datos. Modelo de datos. Frontend (Mockups) del sistema de información.
4.2. Arquitectura de los Sistemas de Información.
4.3. Evaluación del diseño.
<b>5. Desarrollo de prototipo de Sistemas de Información</b>
5.1. Revisión de metodologías de desarrollo (Orientado a procesos de negocio, uso del ciclo de vida BP – BPM y simulación conBizAgi).
5.2. Aplicación de metodologías de desarrollo.
5.3. Implementación de prototipo.
5.4. Evaluación del prototipo.

<b>10. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>			
AUTOR (ES)	TÍTULO	EDITORIAL - PAÍS	AÑO
BizAgi corp. (s.f.).	Curso básico de implementación de procesos con Bizagi BPM Suite. Obtenido de <a href="http://www.elearnig.bizagi.com">www.elearnig.bizagi.com</a> .		
Bruce Silver	BPMN Method and Style: A levels-based methodology for BPM process modeling and improvement using BPMN 2.0	Cody-Cassidy Press - USA	2009
Jones, G. R.	Organizational Theory. Design and Change	Prentice Hall	2010
Laudon, Kenneth C, & Laudon Jane P.,	Managing Information Systems. Managing the Digital Firm. 12th ed	Prentice Hall. USA	2012
Robert Shapiro, Stephen A White, Nathaniel Palmer et al	BPMN 2.0 Handbook. Methods, Concepts, Case Studies and Standards in Business Process Modeling Notation (BPMN)	BPMN 2.0 Handbook. Methods, Concepts, Case Studies and Standards in Business Process Modeling Notation (BPMN). USA	diciembre 30 de 2011
Keri E. Pearlson ; Carol S. Saunders	Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach	Wiley; 4 edition. USA	2009



Manuel Laguna and Johan Marklund	Business Process Modeling, Simulation and Design, (Capítulos 1, 2, 5, 6)	Prentice Hall. New Jersey, USA	2005
Pascal André et Alain Vailly.	Conception des Systèmes d'Information	Ellipses. France	2001
Porter, M. E.	Competitive advantage	Free Press. New York	2010
Porte, M	The five competitive forces that shape strategy	Harvard Business Review	2008
Ross, J., Weill, P., & Robertson, D	Enterprise Architecture as Strategy: Creating a Foundation for Business Execution	Harvard Business School Press. Boston, MA	2006
Stair, R.	Principios de Sistemas de Información (9 ed.).	Cenage Learning. Cenage Learning. México D.F.	2010
Alvaro. V, Suarez C.	Sistemas de Información. Herramientas Prácticas para la Gestión Empresarial. 4a Edición ampliada y actualizada	Editorial Alfaomega Ra-Ma	2012
Bruce Silver.	BPMN Method and Style: A levels-based methodology for BPM process modeling and improvement using BPMN 2.0.	Cody-Cassidy Press. USA	2009
Osterwalder, A., Canvas	Business Model Generation		

**11. NOMBRE DEL DIRECTOR DE ÁREA CURRICULAR**

JENNY MARCELA SÁNCHEZ TORRES

**12. APROBACIÓN DEL CONSEJO DE FACULTAD**

Fecha del Consejo (dia/mes/año)	30/01/2020	Acta Número	2
------------------------------------	------------	-------------	---

Formato diligenciado por: Dirección de Área Curricular de Ingeniería de Sistemas e Industrial

*Nota: Si tiene algún problema al diligenciar el formato, comuníquese con la Dirección Académica de su Sede.*

*La Secretaría Académica debe remitir este formato completamente diligenciado a la Dirección Académica de la Sede respectiva vía correo electrónico para que se incluya en el sistema de información.*