

Bibliografía para el Examen Ceneval EGEL-ISOFT

A) Análisis de Sistema de Información

Tema	Subtema	Bibliografía
A1) Diagnóstico del problema y valoración de la factibilidad para el desarrollo de sistemas de información.	i) Análisis preliminar de los sistemas de operación de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 26-52 • Larman, pág. 13-21, 47-71 • Kendall y Kendall, pág. 56
	ii) Diagnóstico de la situación de los sistemas de operación de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 102, 122 • Sommerville, pág. 19-35
	iii) Identificación de los problemas a resolver con sistemas de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 15-18 • Kendall y Kendall, pág. 8-11
	iv) Análisis de factibilidad de productos comerciales contra desarrollos a la medida como estrategias de solución del problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 595-596 • Kendall y Kendall, pág. 62 • Sommerville, pág. 129-150
	v) Propuestas de sistemas de información computacional que solucionen la problemática detectada en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Kendall y Kendall, pág. 88-91
A2. Modelado de los requerimientos de un sistema de información	i) Análisis de los requerimientos de un sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> • Sommerville, pág. 105-122
	ii) Validación de los requerimientos de un sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> • Sommerville, pág. 144-145
	iii) Documentación de los requerimientos de un sistema de información	<ul style="list-style-type: none"> • Sommerville, pág. 123, 146-150

B) Desarrollo e implantación de aplicaciones computacionales

B1) Diseño de la solución del problema de tecnología de información	i) Desarrollo del modelo inicial de la solución del problema de tecnología de información	<ul style="list-style-type: none"> • Alarcón, pág. 9-12 • Larman, pág. 83-145
	ii) Ajuste de modelos de la solución de tecnología de información	<ul style="list-style-type: none"> • Larman, pág. 329-335, 367-373
	iii) Diseño de la arquitectura del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 206-233
	iv) Modelado de datos para el sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 139-141
B2) Desarrollo de sistemas	i) Herramientas de desarrollo del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 48-51
	ii) Codificación del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 51
	iii) Validación de la solución tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 52
	iv) Ajuste del protocolo de software desarrollado	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 52-53
B3) Implantación de sistemas	i) Técnicas de implantación de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 666
	ii) Elementos para poner en operación un producto de software	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 666-667, 689
	iii) Pruebas de operación y validez de un producto de software	<ul style="list-style-type: none"> • Joyanes, pág. 681-686 • Kendall y Kendall, 515-516, 526-528
B4) Aplicación de modelos matemáticos	i) Aplicación de las ciencias básicas a la ingeniería de software	<ul style="list-style-type: none"> • Mora, toda la guía de estudio
	ii) Simulación de sistemas mediante herramientas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Mora, toda la guía de estudio

C) Gestión de proyectos de tecnologías de información

C1) Administración de proyectos de tecnologías de información	i) Administración de los recursos de proyectos de tecnologías de información	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, 553-570 • Robbins y Coulter, pág. 299-309 • Sommerville, pág. 85-100, 541-558
	ii) Verificación del cumplimiento de las metas del proyecto de tecnologías de información	<ul style="list-style-type: none"> • Gray y Larson, pág. 387-422
C2) Control de calidad de proyectos de tecnologías de información	i) Selección de modelos de calidad para tecnologías de información	<ul style="list-style-type: none"> • Sommerville, pág. 587-604 • Pressman, pág. 337-453
	ii) Aplicación de metodologías para el modelo de calidad seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> • PMBOK, pág. 227-252 • Pressman, pág. 354-359
	iii) Establecimiento de las métricas de calidad para proyectos de tecnologías de información	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 359-367
	iv) Verificación del cumplimiento de las métricas en proyectos de tecnologías de información	<ul style="list-style-type: none"> • Pressman, pág. 359-367 • Kendall y Kendall, pág. 515 -526

D) Implementación de redes, bases de datos, sistemas operativos y lenguaje de desarrollo

D1) Gestión de redes de datos	i) Diseño de modelos de redes en base a un requerimiento de una organización	
	ii) Implementación redes de datos	
	iii) Administración y operación de una red de datos	
D2) Gestión de bases de datos	i) Diseño de bases de datos relacionales	Kroenke, pág. 119-209
	ii) Implementación de bases de datos	Kroenke, pág. 209-292
	iii) Administración, instalación, configuración y mantenimiento de una base de datos	Kroneke, pág. 295-328
D3) Gestión de sistemas operativos y lenguaje de desarrollo	i) Selección de un sistema operativo o lenguaje de desarrollo de acuerdo a las características y necesidades de la organización	
	ii) Configuración de sistemas operativos	
	iii) Administración de servidores	