



Universidad Autónoma del Estado de México
Licenciatura en Informática Administrativa



PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROJECTS BASED ON PMBOK

Elaboró:	Dra. en C. Ed. Araceli Romero Romero	Facultad de Contaduría y Administración
	MADSI. Verónica Benítez Pérez	Facultad de Contaduría y Administración
	M. en. Ed. Mayela Anita García Palmas	Facultad de Contaduría y Administración

Fecha de aprobación:	H. Consejo Académico	H. Consejo de Gobierno
	17 de diciembre de 2020	17 de diciembre de 2020

Facultad de Contaduría y Administración





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	7
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	8
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización	9
VII. Acervo bibliográfico	11





I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte

**Facultad de Contaduría y Administración
 Centro Universitario UAEM Atlacomulco
 Centro Universitario UAEM Ecatepec
 Centro Universitario UAEM Temascaltepec
 Centro Universitario UAEM Texcoco
 Centro Universitario UAEM Valle de México
 Centro Universitario UAEM Valle de Chalco
 Centro Universitario UAEM Teotihuacán**

Estudios profesionales

Licenciatura en Informática Administrativa, 2018

Unidad de aprendizaje

Projects Based on PMBoK

Clave

LIAA41

Carga académica

1

Horas
teóricas

3

Horas
prácticas

4

Total de
horas

5

Créditos

Carácter

Optativa

Tipo

Taller

Periodo escolar

Sexto

Área
curricular

Ingeniería y seguridad

Núcleo de
formación

Integral

Seriación

Ninguna

UA Antecedente

Ninguna

UA Consecuente

Formación común

No presenta

X





II. Presentación del programa de estudios

Los proyectos basados en la guía del PMBOK, identifican los fundamentos de la dirección de proyectos reconocido como buenas prácticas, aplicables a la mayoría de los proyectos. El estándar también identifica las entradas y salidas que generalmente se asocian con esos procesos.

La adecuada implementación de la Guía del PMBOK es una base sobre la que las organizaciones pueden construir metodologías, políticas, procedimientos, reglas, herramientas y técnicas, y fases del ciclo de vida necesarios para la práctica de la dirección de proyectos.

Esta Unidad de Aprendizaje pretende brindar conceptos clave, tendencias emergentes, consideraciones para adaptar la información sobre cómo aplicar herramientas y técnicas a los proyectos.





III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
O B L I G A T O R I A S	Administración 3 1 4 7	Habilidades directivas 3 1 4 7	Modelos de emprendimiento Informático 2 2 4 6	Administración de las pymes y empresa familiar 3 1 4 7	Diseño por computadora 1 5 6 7	Administración de sistemas de capital social 2 4 6 8	Administración de proyectos informáticos 2 2 4 6	Administración Informática 2 2 4 6	P r á c t i c a p r o f e s i o n a l 30
	Contabilidad 3 1 4 7	Estructura de datos 2 4 6 8	Bases de datos 2 2 4 6	Software de base 2 4 6 8	Plataformas de aprendizaje virtual 2 4 6 8	Modelos de evaluación de software 2 2 4 6	Integrativa profesional* ** ** 8	Auditoría informática 2 2 4 6	
	Economía 3 1 4 7	Legislación informática 3 1 4 7	Análisis y planeación financiera 3 1 4 7	Ingeniería del software 2 4 6 8	Plataforma de comercio digital 2 2 4 6	Dirección de proyectos informáticos 2 2 4 6	Ética Profesional 2 2 4 6	Prospección informática 2 2 4 6	
	Matemáticas aplicadas a la informática 3 1 4 7	Algoritmos computacionales 2 4 6 8	Programación imperativa 2 4 6 8	Programación declarativa 2 4 6 8	Riesgos de Tecnologías de la Información 2 4 6 8	Instalaciones y seguridad informática 2 4 6 8	Gestión de seguridad informática 2 4 6 8	Calidad de los servicios de Tecnologías de la Información 2 2 4 6	
	Gobierno de Tecnologías de la Información 3 1 4 7		Sistemas operativos 2 4 6 8	Comunicación entre computadoras 2 4 6 8	Análisis y diseño de sistemas 2 4 6 8	Sistemas de información administrativos 2 2 4 6	Sistemas de información del conocimiento 2 2 4 6	Sistemas de información estratégicos 2 2 4 6	
	Lógica computacional 3 1 4 7	Arquitectura computacional 2 4 6 8							
	Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6					
O P T I V A						Optativa 1 1 3 4 5	Optativa 2 1 3 4 5	Optativa 3 1 3 4 5	
	HT 18 HP 6 TH 24 CR 42	HT 14 HP 16 TH 30 CR 44	HT 13 HP 15 TH 28 CR 41	HT 13 HP 19 TH 32 CR 45	HT 11 HP 21 TH 32 CR 43	HT 11 HP 17 TH 28 CR 39	HT 9+** HP 13+** TH 22+** CR 39	HT 11 HP 13 TH 24 CR 35	HT ** HP ** TH ** CR 30





DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

O
P
T
A
T
I
V
A
S

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
					Projects based on PMBok I	Gobierno de TI basados en COBIT	Gestión y análisis de BIG DATA	
					1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	
					Desarrollo de proyectos complejos basados en SCRUM	Servicios de IT basados en ITIL	Arquitectura empresarial basada en TOGAF	
					1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	
					Inteligencia de negocios BI	Lenguaje extensible de informes de negocios XBRL	Sistemas de planificación de recursos empresariales ERP	
					1 3 4 5	1 3 4 5	1 3 4 5	

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 5 líneas de seriación.
* Actividad académica.
** Horas de las actividades académicas
Créditos mínimos 20 y máximos 45 por periodo escolar.

	Núcleo básico obligatorio.
	Núcleo sustantivo obligatorio.
	Núcleo integral obligatorio.
	Núcleo integral optativo

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 15 UA	38
	28
	66
	104

Total del núcleo básico:
acreditar 15 UA para cubrir
104 créditos

Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 20 UA	41
	63
	104
	145

Total del núcleo sustantivo
acreditar 20 UA para cubrir
145 créditos

Núcleo integral obligatorio: cursar y acreditar 9 UA + 2*	18+**
	20+**
	38+**
	94

Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 3 UA	3
	9
	12
	15

Total del núcleo integral
acreditar 12 UA +2* para
cubrir 109 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	44 +2 Actividades académicas
UA optativas	3
UA a acreditar	47+2 actividades académicas
Créditos	358





IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la licenciatura en Informática Administrativa, formar profesionales con conocimientos sólidos en Tecnologías de la Información que diseñen, innoven e implementen sistemas de información con el fin de aplicarlos a los procesos de planeación, organización, dirección y control de una organización y así coadyuvar a incrementar su eficiencia y productividad.

Generales

- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Desarrollar la sensibilidad y el arte como base de la creatividad.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.
- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.

Particulares

- Gestionar sistemas de información administrativa, mediante métodos de algoritmos, de programación, entre otros para detectar y controlar problemas informáticos como el mal uso de software, virus, entre otros, dentro de una organización.
- Diseñar proyectos informáticos innovadores que optimicen los recursos tecnológicos de una organización mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información como los servicios de mensajería instantánea, el comercio electrónico, e- gobierno, banca en línea, servicios peer-to-peer, correo electrónico, etc. empleando habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua para comprender el avanzado cambio tecnológico.
- Auditar sistemas de seguridad de la información de una organización a través de la incorporación de estrategias y métodos de análisis de datos e información como la visualización de datos, la minería de datos, los análisis semánticos de textos, la programación y optimización matemática, las redes neuronales, entre otros para llevar a cabo procesos informático-administrativos y proveer agilidad a las organizaciones.





Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Objetivos del área curricular de curricular o disciplinaria:

Diseñar y justificar el aseguramiento de la integridad y confidencialidad de la información por medio de herramientas como ingeniería de software, ciberseguridad, sistemas distribuidos para desarrollar proyectos que incrementen la seguridad y productividad de los sistemas de información de una organización.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje

Identify and analyze the set of fundamentals of project management, through a standardized guide with the aim of increasing the possibilities of success in the development and management of projects.





VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad 1. Overview and purpose of this guide.

Objetivo: Identify the purpose and fundamental elements necessary to understand the PMBOK Guide as a fundamental reference for PMI project management professional development programs.

Temas:

- 1.1 The Purpose of the Standard for Project Management.
- 1.2 What is a Project?
- 1.3 Project Team.
 - 1.3.1. Composition of Project Teams.
- 1.4. Project Life Cycle.
 - 1.4.1. Project Life Cycle Characteristics.
 - 1.4.2. Project Phases.

Unidad 2. Project scope management.

Objetivo: Develop the activities necessary for planning, defining the scope of the project through the collection of user requirements.

Temas:

- 2.1. Plan Scope Management.
 - 2.1.1. Plan Scope Management: Inputs.
 - 2.1.2. Plan Scope Management: Tools and Techniques.
 - 2.1.3. Plan Scope Management: Outputs.
- 2.2. Collect Requirements.
 - 2.2.1. Collect Requirements: Inputs.
 - 2.2.2. Collect Requirements: Tools and Techniques.
 - 2.2.3. Collect Requirements: Outputs.
- 2.3. Define Scope.
 - 2.3.1. Define Scope: Inputs.
 - 2.3.2. Define Scope: Tools and Techniques.
 - 2.3.3. Define Scope: Outputs.





Unidad 3. Project integration management.

Objetivo: Identify the processes and activities necessary for the identification, definition, development and coordination of the various processes and activities of the Project Integration Management.

Temas:

- 3.1. Develop Project Charter.
 - 3.1.1. Develop Project Charter: Inputs.
 - 3.1.2. Develop Project Charter: Tools and Techniques.
 - 3.1.3. Develop Project Charter: Outputs.
- 3.2. Develop Project Management Plan.
 - 3.2.1. Develop Project Management Plan: Inputs.
 - 3.2.2. Develop Project Management Plan: Tools and Techniques.
 - 3.2.3. Direct and Manage Project Work: Outputs.

Unidad 4. Direction, management, monitoring and control of project work.

Objetivo: Assess the importance of directing, managing, monitoring and controlling project work, in order to meet the performance objectives defined in the project management plan.

Temas:

- 4.1. Direct and Manage Project Work.
 - 4.1.1. Direct and Manage Project Work: Inputs.
 - 4.1.2. Direct and Manage Project Work: Direct and Manage Project Work: Outputs
Project Knowledge: Outputs.
- 4.2. Monitor and Control Project Work.
 - 4.2.1. Monitor and Control Project Work: Inputs.
 - 4.2.2. Monitor and Control Project Work: Tools and Techniques.
 - 4.2.3. Monitor and Control Project Work: Outputs.





Unidad 5. Perform integrated change control and close project.

Objetivo: Set up the importance of the changes and their possible consequences in the objectives or general plans of the project; as well as formally executing all project closure activities.

Temas:

- 5.1. Perform Integrated Change Control.
 - 5.1.1. Perform Integrated Change Control: Inputs.
 - 5.1.2. Perform Integrated Change Control: Tools and Techniques.
 - 5.1.3. Perform Integrated Change Control: Outputs.
- 5.2. Close Project or Phase.
 - 5.2.1. Close Project or Phase: Inputs.
 - 5.2.2. Close Project or Phase: Tools and Techniques.
 - 5.2.3. Close Project or Phase: Outputs.

VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

- Project Management Institute, Inc. (2013). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute. 5ª. Edición. Ed. Project Management Institute, Inc.: Newtown Square, Pennsylvania. EE.UU.

Complementario:

- Project Management Institute, Inc. (2017). La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) / Project Management Institute. 6ª. Edición. Ed. Project Management Institute, Inc.: Newtown Square, Pennsylvania. EE.UU.

