



## I. INFORMACIÓN GENERAL

<b>CURSO</b>	:	Fundamentos en Arquitectura Empresarial
<b>CÓDIGO</b>	:	SI648
<b>CICLO</b>	:	202101
<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	:	<b>Aliaga Cerna, Esther</b>
<b>CRÉDITOS</b>	:	4
<b>SEMANAS</b>	:	17
<b>HORAS</b>	:	4 H (Teoría) Semanal
<b>ÁREA O CARRERA</b>	:	Computacion E Informatica

## II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

## III. INTRODUCCIÓN

Descripción:

El curso se basa en el análisis de la arquitectura de negocio, de sistemas de información y de la tecnología de información de una empresa, enfocado en la generación de propuestas de un portafolio de proyectos priorizados. Enseña cómo explotar maximizar el valor de la empresa, a través de la transformación de sus procesos ejecutados a través de sus sistemas de información y la tecnología que los soporta, diseñando y sustentando nuevas soluciones, acorde con las necesidades de la empresa, partiendo de la gestión de requisitos. Se revisan las metodologías, para la definición de esta arquitectura, profundizando en la aplicación del análisis, diseño y/o rediseño de componentes de la Arquitectura Empresarial.

El curso de Fundamentos en Arquitectura Empresarial ha sido diseñado con el propósito de que el estudiante sea capaz de definir una arquitectura de negocio, considerando su entorno, sus interesados e identificando las oportunidades de mejora, para poder proponer proyectos en TI que permitan dar soporte a esta nueva arquitectura, alineada a las estrategias de la organización. El curso contribuye directamente al desarrollo de la competencia general de Pensamiento innovador, nivel 1 y la competencia específica (2): Diseño y desarrollo de una solución (nivel 2). El curso tiene como requisito SI400 Diseño De Base De Datos.

## IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso el alumno diseña una Arquitectura de Negocio integrando procesos, personas y tecnología, a través de una propuesta de desarrollo de proyectos en Sistemas de Información utilizando las metodologías, marcos de trabajo y que satisfaga necesidades específicas en la mejora de procesos en diferentes sectores como salud pública, seguridad y bienestar.

Competencia 1: Pensamiento Innovador

Nivel de logro: 1

Definición: Capacidad para detectar necesidades y oportunidades para generar proyectos o propuestas innovadoras, viables y rentables. Planifica y toma decisiones eficientes orientadas al objetivo del proyecto.

Competencia 2: Diseño y desarrollo de una solución

Nivel de logro: 2

Definición: La capacidad de aplicar el diseño de ingeniería para producir soluciones que satisfagan necesidades específicas con consideración de salud pública, seguridad y bienestar, así como factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos

## V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

### UNIDAD N°: 1 Contexto Empresarial

#### LOGRO

Competencia(s):

Pensamiento Innovador

Diseño y desarrollo de una solución

Logro de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante reconoce y comprende los conceptos de una Arquitectura Empresarial, sus principales marcos de trabajo y metodologías existentes.

#### TEMARIO

Contenido 1:

RUP, EUP, Conceptos de Empresa Integrada, Arquitectura Empresarial, GERAM, Arquitectura de Negocio, Continuum Empresarial.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual, debates entre los alumnos.

Bibliografía:

Scott Ambler, OpenGroup, GERAM, Zachaman.

Contenido 2:

Misión, visión, objetivos estratégicos, Análisis FODA, KPI, BSC, PESTEL, PORTER y conceptos claves para el análisis de Negocio, Cadena de Valor, Flujo de Valor, Contribución de ADM a la AE.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Bibliografía:

Scott Ambler, OpenGroup, GERAM, Zachaman, BABoK.

Contenido 3:

EBM / ESM, Mapa de procesos, Modelado Organizacional, Gestión de Requisitos, Planeamiento y monitoreo del análisis de negocio, CANVAS.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición grupal.

Bibliografía:

Zachman, BABoK

Contenido 4:

EBM / ESM, BPM, Identificación y colaboración entre procesos de negocio, Benchmarking y análisis de mercado.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Evidencias de aprendizaje:

PC1: Práctica Calificada 1 sobre GERAM, Arquitectura Empresarial, Entorno Empresarial

Bibliografía:

BPMN Method & Style with BPMN implementer;s guide.

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 1, 2, 3 y 4

**UNIDAD N°: 2 Arquitectura de Negocio**

**LOGRO**

Competencia(s):

Pensamiento Innovador

Diseño y desarrollo de una solución

Logro de la unidad:

Al finalizar la unidad el alumno conoce, comprende y analiza las funciones de una empresa y sus procesos, por medio de modelos. Adicionalmente, el alumno también conoce y comprende los conceptos de sistemas de información, ingeniería de procesos, sus metodologías de desarrollo y las diferencias entre estos.

**TEMARIO**

Contenido 5:

Análisis y diseño de procesos BPMN con caracterización, análisis y diseño de la estrategia de negocio, Modelado conceptual.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Bibliografía:

BPMN Method & Style with BPMN implementer;s guide.

Contenido 6:

Justificación de procesos vs. Objetivos, RAM, Matriz de Interesados, Matriz de Roles y Permisos, introducción a SOA

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Revisión y retroalimentación de los avances del trabajo parcial.

Bibliografía:

Scott Ambler, Togaf, BABoK

Contenido 7:

Descomposición Funcional

Áreas funcionales

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo

Revisión y retroalimentación de los avances del trabajo parcial.

Evidencias de aprendizaje:

TP: Trabajo Parcial

Elaboración de la arquitectura de negocio.

Bibliografía:

Scott Ambler, Togaf, BABoK

Contenido 8:

Evaluación parcial  
Evidencias de aprendizaje:  
EA: Evaluación Parcial Elaboración de la arquitectura de negocio Baseline.  
Bibliografía:  
Scott Ambler, Togaf, BABoK

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 5, 6, 7 y 8

**UNIDAD N°: 3 Modelo de Dominio**

**LOGRO**

Competencia(s):  
Pensamiento Innovador  
Diseño y desarrollo de una solución

Logro de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante conoce, comprende y diseña los modelos de dominio que la empresa requiere para la optimización y automatización de los procesos requeridos para la arquitectura de negocio.

**TEMARIO**

Contenido 9:

Mejora de Procesos-Matriz QFD  
Reglas de negocio, modelo de dominio, locación física.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo práctica de ejemplo en clase y exposición individual.

Bibliografía:

Togaf, BABoK

Contenido 10:

Matriz para la toma de decisiones, Modelado y Análisis de Decisiones.

Actividades de aprendizaje:

Ejercicios y exposiciones

Bibliografía:

Opengroup, Togaf

Contenido 11:

Gestión de Proyectos y programas y portafolios.

Responsabilidad Profesional y Ética Profesional del Ingeniero

Actividades de aprendizaje:

Ejercicios, discusiones en clase y exposiciones

Bibliografía:

Togaf, BABoK, PMBoK

Código de ética - ACM

Contenido 12:

Madurez BPM

Gestión de Backlog, Criterios de aceptación y evaluación.

Actividades de aprendizaje:

Ejercicios y exposiciones

Evidencias de aprendizaje:

PC2: Práctica Calificada 2

Elaboración del modelo de dominio y hoja de ruta de la arquitectura

Bibliografía:

Togaf, BABoK, PMBoK

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 9, 10, 11 y 12

**UNIDAD N°: 4 Gestión del Portafolio & Diseño y desarrollo de una solución**

**LOGRO**

Competencia(s):

Pensamiento Innovador

Diseño y desarrollo de una solución

Logro de la unidad:

Al finalizar la unidad el estudiante plantea y estructura el portafolio de proyectos, basado en las opciones de mayor valor basado en la optimización y automatización del modelo de negocio de la empresa.

**TEMARIO**

Contenido 13:

Gestión de la línea base del alcance.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Bibliografía:

Togaf, PMBoK, BABoK

Contenido 14:

Técnicas de Estimación, Gestión de la línea base del cronograma, gestión de la línea base del presupuesto.

Actividades de aprendizaje:

Presentación del Student Outcome 2 del curso:

Diseño de procesos y sistemas.

Bibliografía:

Togaf, PMBoK

Contenido 15:

Diseño y desarrollo de una solución

Gestión de la línea base para la medición del desempeño, Architecture Roadmap.

Actividades de aprendizaje:

Trabajos en grupo y exposición individual.

Evidencias de aprendizaje:

TF: Trabajo Final

Presentación del portafolio de proyectos para la construcción de la solución de la arquitectura de negocio.

PA: Participación en clase.

Bibliografía:

Togaf, PMBoK

Diseño y desarrollo de una solución

Contenido 16:

Evaluación Final

Evidencias de aprendizaje:

EB: Evaluación Final

**HORA(S) / SEMANA(S)**

Semanas 13, 14, 15 y 16

**VI. METODOLOGÍA**

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

El curso se desarrolla en dos sesiones con un total de 5 horas a la semana, una de 3 horas de teoría y la segunda de 2 horas de práctica en laboratorio sincrónico, que otorgan la base conceptual para que el alumno logre las competencias del curso. El curso incluye trabajos de investigación que complementan el aprendizaje y permitirá a su vez desarrollar las competencias de comunicación oral y escrita; en este sentido, el alumno aprenderá a gestionar su tiempo y podrá hacer uso de todos los recursos que la universidad pone a su disposición, aula virtual, centro de información virtual, bases de datos de papers de investigación, entre otros.

**VII. EVALUACIÓN**

**FÓRMULA**

$$10\% (PC1) + 10\% (TP1) + 20\% (EA1) + 10\% (PC2) + 5\% (PA1) + 25\% (TF1) + 20\% (EB1)$$

<b>TIPO DE NOTA</b>	<b>PESO %</b>
PC - PRÁCTICAS PC	10
TP - TRABAJO PARCIAL	10
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	20
PC - PRÁCTICAS PC	10
PA - PARTICIPACIÓN	5
TF - TRABAJO FINAL	25
EB - EVALUACIÓN FINAL	20

### VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 4	Evidencia de aprendizaje: Práctica Calificada 1 GERAM, Arquitectura Empresarial, Entorno Empresarial. Competencias evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Práctica individual	SÍ
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 7	Evidencia de aprendizaje: Trabajo Parcial Elaboración de la arquitectura de negocio. Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Trabajo grupal	NO
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 8	Evidencia de aprendizaje: Evaluación Parcial Elaboración de la arquitectura de negocio b q a s e l i n e . Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Evaluación individual	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 12	Evidencia de aprendizaje: Práctica Calificada 2 Elaboración del modelo de dominio y hoja de ruta de la arquitectura, gestión de requisitos, Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Práctica individual	SÍ
PA	PARTICIPACIÓN	1	Semana 15	Evidencia de aprendizaje: Participación Cumplimiento de trabajos de investigación: Modelos de Referencia, Planeamiento de la Arquitectura Empresarial. Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Evaluación individual	NO

TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 15	Evidencia de aprendizaje: Trabajo Final Presentación del portafolio de proyectos para la construcción de la solución de la arquitectura de negocio. Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Trabajo grupal	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 16	Evidencia de aprendizaje: Evaluación Final Gestión del portafolio, estimación del esfuerzo y paquetes de solución. Competencias Evaluadas: Pensamiento innovador Diseño y desarrollo de una solución Evaluación individual	SÍ

#### IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

[https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6315043870003391?institute=51UPC\\_INST&auth=LOCAL](https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/6315043870003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL)