



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SIP-30

DIRECCIÓN DE POSGRADO

INSTRUCTIVO para el correcto llenado del formato SIP-30,
Registro o Actualización de Unidades de Aprendizaje (UAP)

El formato SIP-30 es un formulario PDF interactivo, el cual puede ser completado en forma electrónica con un lector de archivos PDF (Adobe Reader 9 o superior). Para facilitar la identificación de los campos del formulario, haga clic en el botón Resaltar campos existentes, en la barra de mensajes del documento. Si lo prefiere, puede imprimir el formato y completarlo a máquina de escribir o a mano.

El nombre de los campos y las áreas designadas para requisitar la información son autoexplicativos; sin embargo se tienen instrucciones específicas para campos de interés especial:

CAMPO	INSTRUCCIONES																		
1.5 Número de semanas por semestre del programa	Es el número de semanas lectivas efectivas al semestre, indicadas en el acuerdo de creación del programa académico o en alguna actualización posterior del programa. En caso de haber tenido una actualización en este sentido, la misma deberá haber sido presentada y avalada en reunión del Colegio de Profesores de la Unidad Académica, además de haber sido aprobada por la SIP. El rango de semanas lectivas al semestre es mínimo 15 y máximo 18.																		
1.7 Tipo de horas	Las unidades de aprendizaje, en cuanto a las horas asignadas, están clasificadas como: Teóricas, Prácticas y Teórico-prácticas. Estas denominaciones son excluyentes, es decir, las unidades de aprendizaje solo pueden ser de un solo tipo, no pueden tener horas combinadas.																		
1.8 Número de horas - semana	Es el número de horas asignadas para ser impartida la Unidad de Aprendizaje a la semana.																		
1.8 Total de horas al semestre	Es el número de horas totales a impartir de la Unidad de Aprendizaje al semestre. Se calcula multiplicando el campo 1.5 (Número de semanas) por el campo 1.8 (Número de horas-semana)																		
1.9 Créditos (Reglamento de Estudios de Posgrado 2017) Este campo se calcula automáticamente cuando el formato se requisita electrónicamente	FÓRMULA DE CÁLCULO <table><tr><th>Tipo de Curso</th><th>Criterio</th><th>Créditos</th></tr><tr><td>Teórico</td><td>16 hrs. = 1 crédito</td><td>(horas totales / 16)</td></tr><tr><td>Teórico-práctico</td><td>16 hrs. = 1 crédito</td><td>(horas totales / 16)</td></tr><tr><td>Práctico</td><td>16 hrs. = 1 crédito</td><td>(horas totales / 16)</td></tr><tr><td>Seminario</td><td>16 hrs. = 1 crédito</td><td>(horas totales / 16)</td></tr><tr><td>Estancia especial de aprendizaje</td><td>16 hrs. = 1 crédito</td><td>(horas totales / 16)</td></tr></table> No deben asignarse fracciones, los créditos deben redondearse.	Tipo de Curso	Criterio	Créditos	Teórico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Teórico-práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Seminario	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Estancia especial de aprendizaje	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)
Tipo de Curso	Criterio	Créditos																	
Teórico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Teórico-práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Seminario	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Estancia especial de aprendizaje	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
3.2 Temario	Debe organizarse por temas y subtemas, indicando la dedicación de horas en la segunda columna. La suma de horas debe coincidir con las horas indicadas en el campo (1.6) y deberá indicarse al final del desglose del temario.																		

El formato SIP-30 deberá estar firmado por el Director o Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Unidad Académica. La ausencia de dicha firma invalida la solicitud.

Para Mayor información Consultar las siguientes páginas WEB:

<http://www.ipn.mx/normatividad/Paginas/reglamentos.aspx>
<http://www.ipn.mx/CCS/Gacetas/Paginas/inicio.aspx>



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SIP-30

DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE (UAP)
- NUEVAS O ACTUALIZACIÓN -

Tipo de solicitud

Nueva UAP ☐

Actualización ☒

UNIDAD ACADÉMICA

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

I. DATOS DEL PROGRAMA Y DE LA UAP

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA:

Maestría en Informática

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA:

Dra. Mayra Antonio Cruz

1.3 NOMBRE DE LA UAP:

Administración informática

1.4 CLAVE:

(Para ser llenado por la SIP)

1.5 NÚMERO DE SEMANAS POR SEMESTRE DEL PROGRAMA:

17

1.6 TIPO DE UAP:

OBLIGATORIA

OPTATIVA

1.7 TIPO DE HORAS:

TEORÍA

PRÁCTICA

TEORICO - PRÁCTICA

SEMINARIO

ESTANCIA
ESPECIAL DE
APRENDIZAJE

1.8 NÚMERO DE HORAS - SEMANA:

3.0

TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE:

51.0

1.9 CRÉDITOS (Reglamento de Estudios de Posgrado 2017):

3

1.10 FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA UAP:

16

02

2021

DD MM AAAA

1.11 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ
LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

ORDINARIA

FECHA:

19

02

2021

DD MM AAAA



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO A CARGO DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP

2.1 COORD. DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP:

Dra. Elizabeth Acosta Gonzaga

CLAVE:

13769-EB-18

2.2 PROFESORES PARTICIPANTES EN EL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP: (MÁXIMO 4)

M. en C. Pilar Gómez Miranda

CLAVE:

13986-EC-19

Dr. Abraham Gordillo Mejía

CLAVE:

13982-ED-19

CLAVE:

CLAVE:

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA UAP

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un plan de gestión de gobernanza y de servicios de TI con base en los marcos de referencia de buenas prácticas de gestión de TI.

3.2 COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LAS QUE CONTRIBUYE:

Las competencias del perfil de egreso a las que contribuye esta UAP son:

1. Gestionar servicios de Tecnologías de Información con un enfoque estratégico y de buenas prácticas.

Lo anterior al contribuir al desarrollo de las siguientes competencias específicas:

Identificar el concepto de gobierno corporativo y su importancia en el ámbito empresarial y gubernamental con base en los informes internacionales de control interno.

Reconocerá los procesos de negocio con base en una arquitectura empresarial.

Identificará las funciones del gobierno de TI con base en la relación con el botier corporativo y la arquitectura empresarial.

Diseña y desarrolla un estudio de caso con base en los marcos de referencia.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

3.3 TEMARIO:

TEMAS Y SUBTEMAS	HORAS
1. Gobierno Corporativo	6 horas (T/P)
1.1 Control interno	
1.2 Informe (COCO, COSO y COBIT)	
1.3 Administración de riesgo	
1.4 Análisis de estudio de caso	
2. Arquitectura empresarial del negocio	6 horas (T/P)
2.1 Arquitectura de datos	
2.2 Arquitectura de tecnología	
2.3 Arquitectura de aplicaciones	
2.4 Arquitectura de negocio (BPM)	
2.5 Análisis de estudio de caso	
3. Gobierno de TI	12 horas (T/P)
3.1 Ubicación del gobierno de TI en el gobierno corporativo	
3.2 Relación del gobierno de TI con el gobierno corporativo	
3.3 El informático y la gestión del gobierno corporativo	
3.4 Funciones del gestor del gobierno de TI	
3.5 Servicios tercerizados (Outsourcing) pertinencia en el gobierno de TI	
3.6 Estudio de caso	
4. Marcos de referencia para gestión de TI	12 horas (T/P)
4.1 COBIT	
4.2 Ciclo de ITILv4 (Estrategia, Diseño, Transición, Operación y Mejora)	
4.3 TOGAF	
4.4 CGEIT	
4.5 CMMI (Desarrollo, Servicios y Adquisición)	
4.6 Norma ISO 20000 (Servicios de TI)	
4.7 Norma ISO 38500 (Evaluar, Dirigir y Monitorizar TI)	
4.8 Norma ISO 27001 (Seguridad de la Información)	
4.9 Análisis de los marcos de referencia	
5. Aplicación de marcos de referencia COBIT e ITIL en el estudio de caso	15 horas (T/P)
5.1 Gobernanza TI	
5.2 Gestión de servicios de TI	
5.3 Plan de gestión de gobernanza y de servicios de TI	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

3.4 REFERENCIAS DOCUMENTALES:

Bolsa Mexicana de Valores (2015). Modelos de gobierno corporativo evolutivos. Recuperado de: <https://www.bmv.com.mx/es/mi-empresa-en-bolsa/gobierno-corporativo>.

Manzanilla José (2018) Gobierno Corporativo en las sociedades mercantiles. Editorial Thomson Reuters Heckpoint.

Axelos Limited ITIL® Foundation, edición ITIL4. Editorial Stationery Office Ltd.

Trejo Medina, D., (2019). Administración, gobernanza del conocimiento y datos. ISBN-10: 0359930034, ISBN-13 : 978-0359930036. 272 páginas

Trejo Medina, D., (2020). Gobierno de datos para directores: Realizando la transformación digital a partir de los datos Editorial : DIDAC; 1a. Edición. 197 páginas

Carrau Criado, R., (2019). Buen gobierno corporativo para PYMES - sociedades de capital y cooperativas. Editorial Tirant lo Blanch. ISBN-10 : 8413130204. ISBN-13 : 978-8413130200

3.5 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR:

La evaluación será continua para cada una de las unidades temáticas, deberás desarrollar un estudio de caso y en cada etapa entregar las correspondientes evidencias de aprendizaje conforme al avance del estudio de caso.

Temas I y II

Evidencias de aprendizaje entrega de la primera etapa del estudio de caso 15%

Tema III.

Evidencias de aprendizaje entrega de la segunda etapa del estudio de caso 15%

Temas IV

Evidencias de aprendizaje entrega del análisis de los marcos de referencia 15%

Tema V.

Evidencia: documentación del estudio de caso 55%

Nota: No se considerarán como parte de la evaluación actividades asociadas con la redacción y envío a revisión de artículos, libros y/o capítulos de libro de investigación o de divulgación.