

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS VALLES



PROGRAMA DE ESTUDIO

Tópicos Selectos de Tecnologías III

DATOS GENERALES DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. – Nombre de la Asignatura:	Tópicos Selectos de Tecnologías III		
2. – Clave de la asignatura:			
3. - División:	<u>División de Estudios Científicos y Tecnológicos</u>		
4. - Departamento:	Ciencias Computacionales e Ingenierías		
5. - Academia:	Ciencias de la Computación		
6. – Programa Educativo al que está adscrita:	Tecnologías de la Información		
7. - Créditos:	8		
8. – Carga Horaria total:	80		
9. – Carga Horaria teórica:	40	10. – Carga Horaria Práctica:	40
11. – Hora / Semana:	4		
12. – Tipo de curso:	Curso -taller	13. – Prerrequisitos:	
14. – Área de formación:	Optativa Abierta		
15. – Fecha de Elaboración:	Enero 2021		
16. - Participantes:	Eréndira Álvarez Tostado Martínez José Roberto Lomelí Huerta Marco Antonio Gómez Herrera Abraham Vega Tapia		
17. – Fecha de la ultima revisión y/o modificación:	Julio 2021		
18. - Participantes:	Eréndira Álvarez Tostado Martínez		

	José Roberto Lomelí Huerta Marco Antonio Gómez Herrera Abraham Vega Tapia
--	---

PRESENTACION DEL CURSO

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval) es una asociación civil que ofrece desde 1994 servicios de evaluación a escuelas, universidades, empresas, autoridades educativas, organizaciones de profesionales y a otras instancias públicas y privadas. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación. Su misión consiste en proveer información confiable y válida sobre los conocimientos y las habilidades que adquieren las personas como beneficiarios de procesos de educación formal e informal.

En el terreno de la educación, como en todas las actividades humanas, la evaluación es el proceso que permite contar con información válida y confiable para valorar los aciertos, reconocer las fallas y detectar potencialidades, para tomar decisiones acertadas.

Esta guía está dirigida a quienes sustentarán el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Informática (EGEL-INFO) o carreras afines. Su propósito es ofrecer información que permita a los sustentantes familiarizarse con las principales características del examen, los contenidos que se evalúan, el tipo de preguntas (reactivos) que encontrarán, los requisitos y la aplicación, así como con algunas sugerencias de estudio y de preparación para presentar el examen.

OBJETIVO (General y Específicos)

Evaluar y preparar a los estudiantes en los conocimientos y habilidades específicos de la formación profesional del licenciado en Tecnologías de la Información que son críticos para iniciarse en el ejercicio de la profesión.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Objetivo Específico 1. Desarrollar habilidades para detectar las necesidades informáticas de toda organización

Objetivo Específico 2: Aplicar la gestión de proyectos con casos reales para desarrollar las habilidades necesarias

Objetivo Específico 3: Comprender la gestión de la función informática para poder aplicarla en su ámbito laboral

Objetivo Específico 4: Analizar la manera de diseñar soluciones tecnológicas en las organizaciones

Objetivo Específico 5: Analizar cómo se deben Implementar tecnologías de la Información en las organizaciones

INDICE DE MÓDULOS

Módulos Programáticos	Carga Horaria
I. Detección de las necesidades informáticas de las organizaciones	16
II. Gestión de proyectos tecnológicos	28
III. Gestión de la función informática	12
IV. Diseño de soluciones de Tecnologías de la Información y Comunicación	12
V. Implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación	12
TOTAL	80 horas

DESARROLLO PROGRAMÁTICO DE LOS MÓDULOS

MÓDULO I

Nombre del módulo: Detección de las necesidades informáticas de las organizaciones

Objetivo Específico: Desarrollar habilidades para detectar las necesidades informáticas de toda organización

Carga Horaria teórica: 10

Carga Horaria práctica: 6

Contenido programático desarrollado:

1. Análisis de la arquitectura de la organización

- 1.1 Identificación de procesos organizacionales
- 1.2 Diagnóstico de las necesidades organizacionales
- 1.3 Mejora tecnológica
- 1.4 Requerimientos de TIC

2. Análisis de los sistemas de información de la organización

- 2.1 Mapeo funcional de los sistemas de información
- 2.2 Diagnóstico necesidades de los sistemas de información
- 2.3 Mejora continua en sistemas de información
- 2.4 Responsabilidad social y sustentabilidad en TIC

MÓDULO II

Nombre del módulo: Gestión de proyectos tecnológicos

Objetivo Específico: Aplicar la gestión de proyectos con casos reales para desarrollar las habilidades necesarias

Carga Horaria teórica: 10

Carga Horaria práctica: 18

Contenido programático desarrollado:

2.1. Planeación del proyecto

- 2.1.1 Definición del proyecto tecnológico
- 2.1.2 Alcance del proyecto tecnológico
- 2.1.3 Administración de actividades del proyecto tecnológico
- 2.1.4 Administración de recursos del proyecto tecnológico
- 2.1.5 Gestión de riesgos del proyecto tecnológico

2.2. Ejecución del proyecto

- 2.2.1 Seguimiento del proyecto tecnológico
- 2.2.2 Administración de la calidad del proyecto tecnológico

2.2.3 Legislación informática

2.3. Control del proyecto

3.1 Administración de cambios del proyecto tecnológico

3.2 Cierre del proyecto tecnológico

MÓDULO III

Nombre del módulo: Gestión de la función informática

Objetivo Específico: Comprender la gestión de la función informática para poder aplicarla en su ámbito laboral

Carga Horaria teórica: 6

Carga Horaria práctica: 6

Contenido programático desarrollado:

3.1. Alineación de la tecnología de información y comunicación

3.1.1 Levantamiento de la infraestructura tecnológica

3.1.2 Catálogo de servicios informáticos

3.1.3 Desarrollo de las estrategias tecnológicas

3.1.4 Planeación informática

3.2. Evaluación de las nuevas tecnologías de información y comunicación

3.2.1 Identificación de tecnologías emergentes

3.2.2 Estudio de viabilidad de uso de las tecnologías emergentes

3.2.3 Estudio de factibilidad de uso de las tecnologías emergentes

3.3. Mantenimiento de la integridad de los sistemas

3.3.1 Determinación del Plan de Recuperación de Desastres (DPR)

3.3.2 Definición de políticas de seguridad de la organización

3.3.3 Aplicación de auditoría informática

3.4. Actualización de las tecnologías de información

3.4.1 Determinación del plan de renovación tecnológica

3.4.2 Elaboración de planes de inversión tecnológica

3.4.3 Realización del seguimiento del plan de renovación tecnológica

MÓDULO IV

Nombre del módulo: Diseño de soluciones de Tecnologías de la Información y Comunicación

Objetivo Específico: Analizar la manera de diseñar soluciones tecnológicas en las organizaciones

Carga Horaria teórica: 6
Carga Horaria práctica: 6

Contenido programático desarrollado:

4.1. Análisis de modelos tecnológicos

- 4.1.1 Identificación de las características del modelo tecnológico
- 4.1.2 Selección del modelo tecnológico

4.2. Definición de modelos tecnológicos

- 4.2.1 Identificación de objetivos y resultados de un modelo tecnológico
- 4.2.2 Elección de modelos tecnológicos acordes a las políticas de la organización
- 4.2.3 Evaluación de la utilidad de modelos tecnológicos

4.3. Evaluación de modelos tecnológicos

- 4.3.1 Evaluación de alternativas de modelos tecnológicos viables
- 4.3.2 Elección de modelos tecnológicos con base en las necesidades de la organización

4.4. Validación de modelos tecnológicos

- 4.4.1 Seguimiento del cumplimiento de los requerimientos del cliente
- 4.4.2 Refinamiento del modelo tecnológico

MÓDULO V

Nombre del módulo: Implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación

Objetivo Específico:

Carga Horaria teórica: 6
Carga Horaria práctica: 6

Contenido programático desarrollado:

5.1. Prueba de la solución tecnológica

- 5.1.1 Pruebas de desempeño de la solución tecnológica
- 5.1.2 Pruebas de volumen de la solución tecnológica
- 5.1.3 Pruebas de integración de la solución tecnológica
- 5.1.4 Pruebas de funcionalidad de la solución tecnológica

5.2. Puesta en marcha de la solución tecnológica

- 5.2.1 Gestión de la infraestructura para implantar la solución tecnológica
- 5.2.2 Entrega de la solución tecnológica al cliente
- 5.2.3 Implantación de la solución tecnológica

5.3. Mantenimiento de la solución tecnológica

- 5.3.1 Actualización de los cambios de la solución tecnológica
- 5.3.2 Refinamiento de la información de la solución tecnológica

5.3.3 Manejo de sistemas de control de versiones

5.4. Capacitación sobre la solución tecnológica

5.4.1 Planes de capacitación de la solución tecnológica

5.4.2 Estrategias para la capacitación a los usuarios de la solución tecnológica

5.4.3 Capacitación a los usuarios de la solución tecnológica

5.4.4 Elaboración de manuales de usuario de la solución tecnológica

EVIDENCIAS PARA LA EVALUACION DE APRENDIZAJES POR MÓDULO:

Examen de simulación del Ceneval aplicado semanalmente

Ejercicios prácticos

Solución de problemas o casos de estudio

Ejercicios multimedia

Tareas

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Nombre del autor	Título de la obra	Editorial	Año y Edición
Clifford, G. y Larson, E.	Administración de proyectos. 4a. ed. México	McGraw-Hill.	2019
	Engineering Institute CMMI [Software] Pittsburgh, Estados Unidos.		
	International Organization for Standardization. ISO.		
Laudon, K.	<i>E-Commerce, negocios, tecnología, sociedad.</i> 4a. ed. México	Pearson-Prentice Hall.	2006
Laudon, K. y Laudon, J.	<i>Sistemas de Información Gerencial.</i> 12a. ed. México	Pearson	2012
Leff, E. et al.	<i>La transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe.</i>	México	2002
Kendall, K. y Kendall, J.	<i>Análisis y Diseño de Sistemas.</i> 4a. ed. México	Pearson	2011

	Project Management Institute, Inc. Guía de los Fundamentos para la Dirección de <i>Proyectos</i> . 5a. ed. Estados Unidos	Project Managment Institute	2013

DIRECCIONES WEB RELACIONADAS CON EL CURSO

Normateca. disponible en <https://normasapf.funcionpublica.gob.mx/NORMASAPF/>.

EVALUACIÓN

A) DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

El programa de estudios deberá ser evaluado antes del calendario **2021 [B]** y al término del mismo para ver su pertinencia de acuerdo con los requerimientos del profesional que se está formando, por lo que deberían evaluarse aspectos como:

- a) Objetivos. (generales y particulares).
- b) Contenidos.
- c) Metodología.
- d) Sistema de evaluación.
- e) Bibliografía.

Esto se llevará a cabo mediante un cuestionario con preguntas sobre los puntos mencionados arriba. Se envía el cuestionario al estudiante vía correo electrónico para que lo descargue, lo conteste y lo regrese impreso al instructor. Se pueden realizar preguntas como:

- ¿Qué sugerencias agregarías a la materia?
- ¿Cómo justificarías esas sugerencias?

De la misma manera se deberá evaluar por parte de la Academia de Ciencias de la Computación del Departamento de Ciencias Computacionales e Ingenierías

B) DE LA LABOR DEL PROFESOR

La labor del profesor será evaluada de conformidad con el instrumento institucional que al respecto se utiliza en el Centro Universitario de los Valles. (Autoevaluación del profesor que entrega el Departamento); así como con la encuesta que contesta el estudiante en el sistema SIAU en línea.

De la misma manera y en el mismo cuestionario para la evaluación del programa de estudios se incluirán también preguntas relacionadas hacia la manera de impartir clase del profesor, su metodología y la manera de tratar a los estudiantes.

C) DE LA METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA)

Se evalúa dentro de la academia de Ciencias de la Computación en conjunto con académicos de áreas a fines y por el visto bueno de toda la academia.

D) DEL TRABAJO REALIZADO POR EL ESTUDIANTE

Conocimientos:

Habilidades, destrezas:

Actitud:

Valores:

CRITERIOS DE ACREDITACION

- El estudiante debe dominar y conocer los diferentes conceptos que se analizan en el curso.
- El estudiante debe demostrar capacidad para poner en práctica los conceptos del curso a un nivel que sea congruente con la preparación que ha recibido.

Debe observarse calidad y buen desempeño en las prácticas y los proyectos que se soliciten al estudiante.

NOTA IMPORTANTE: Se sugiere que el profesor elabore un instrumento para que el estudiante se autoevalúe con las mismas categorías.

ACREDITACION DEL CURSO

Requisitos

Administrativo: Contar con un numero asistencias mínimas para acreditar en periodo ordinario o en extraordinario (Reglamento General de Promoción Y Evaluación de Estudiantes de la Universidad de Guadalajara)

Art. 20. Para que el estudiante tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el período ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del **80 % a clases presenciales y actividades registradas** durante el curso.

Académicos: Evidencias de aprendizaje

Se evalúa durante el periodo escolar mediante:

- Tareas, trabajos, participación en clase, y el desarrollo de un proyecto terminal. Haber obtenido un promedio global **mínimo de 60 puntos de un máximo de 100** puntos posibles.

Todos los estudiantes deberán presentar en tiempo y forma todos los trabajos señalados en el presente programa, participado **tanto en las clases presenciales como en el material instruccional en línea**, así como elaborar las practicas demostradas por el profesor en el laboratorio de cómputo y por último desarrollar un producto Terminal en el que se integre y utilice todo lo visto a lo largo de este curso.

CALIFICACION DEL CURSO

<i>Evidencias de Aprendizaje</i>	%
Conocimientos: (Ensayos, casos, resolución de problemas, exámenes, etc.)	45
Habilidades y Destrezas: (actividades practicas para el desarrollo de habilidades del pensamiento, de las capacidades motrices, etc.)	35
Actitud: (interés, participación, asistencia a asesorías , trabajo en equipo, etc.)	10
Valores: (puntualidad, responsabilidad, trato, tolerancia, etc.)	5
Autoevaluación (Nota: se sugieren que el estudiante se autoevalúe con los criterios de Conocimientos, Habilidades y destrezas, Actitud y Valores. Así también se recomienda sugiere que la auto evaluación del estudiante no rebase el 20%)	5
- La calificación estará integrada por:	

CALIFICACION EN PERIODO EXTRAORDINARIO

Características del examen que se aplicará en periodo extraordinario, en correspondencia con lo señalado en el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Universidad de Guadalajara. (Capítulo V)

La calificación en período extraordinario se otorgará de conformidad con lo establecido el Capítulo V del citado reglamento en sus artículos 23, 24, 25 Fracciones I, II y III.

De la calificación obtenida de la evaluación extraordinaria, solamente **se tomará en cuenta el 80% del total.**

De la calificación obtenida de la evaluación ordinaria, solamente **se tomará en cuenta el 40 % del total.**

La calificación final resulta de los puntos mencionados anteriormente.