



CONSTANCIA

La Secretaría Académica de este centro docente hace constar que los C. C.

Dr. Raúl Antonio Aguilar Vera
M. en C. Víctor Manuel Chi Pech
M. en C. Lizzie Edmea Narvárez Díaz
M. en C. Carlos Benito Mojica Ruiz

elaboraron en el periodo enero - mayo de 2019, el Programa (Planeación Didáctica) de la Asignatura obligatoria “**Requisitos de Software**”, correspondiente a la Modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería de Software, aprobado por el H. Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Yucatán el día 12 de agosto de 2016. Éste Programa se utilizó para impartir el curso enero – mayo de 2019.

Se expide la presente constancia para los usos y fines legales que a los interesados convengan, en la ciudad de Mérida, Yucatán, a los dieciocho días del mes de junio del año dos mil diecinueve.

ATENTAMENTE
"LUZ, CIENCIA Y VERDAD"

M. EN C. MARTHA IMELDA JARERO KUMUL
SECRETARIA ACADÉMICA



FACULTAD DE
MATEMÁTICAS
SECRETARÍA ACADÉMICA



PLANEACIÓN DIDÁCTICA

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Requisitos de Software		
Tipo	Obligatoria		
Modalidad	Mixta		
Ubicación	Sexto semestre		
Duración total en horas	112	Horas presenciales 72	Horas no presenciales 40
Créditos	7		
Requisitos académicos previos	Ninguno		

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica los procesos de desarrollo y gestión de requisitos en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software.

CONTEXTUALIZACIÓN

Requisitos de Software permitirá a los estudiantes de Ingeniería de Software definir los requisitos de un producto de software de manera sistemática, disciplinada y cuantificable. El propósito de esta asignatura es aportar los métodos, técnicas y herramientas para la educación, análisis, especificación, verificación, validación, aceptación y gestión de los requisitos de software.

Requisitos de Software se relaciona con las asignaturas Diseño de Software, Aseguramiento de la Calidad e Interacción Humano Computadora; ya que contribuyen al desarrollo de las competencias de egreso:

- Desarrolla productos de software de calidad en pequeña y gran escala aplicando técnicas, herramientas, métodos y procedimientos, a través de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable.
- Mantiene productos de software heredados en diferentes dominios de aplicación, optimizando los recursos humanos, materiales, económicos y de tiempo, y atendiendo las necesidades de la organización.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

REFERENCIAS

1. Alexander I. & Stevens, R. (2002) *Writing Better Requirement*. Ed. Pearson. Glasgow: UK.
2. Aurum, A. & Wohlin, C. (Eds.) *Engineering and Managing Software Requirements*. Springer. Berlin: Germany.
3. Braude, D. (2003) *Ingeniería de Software. Una perspectiva orientada a objetos*. Alfaomega. Ciudad de México: México
4. Bourque, P. & Firley, R. (2014) *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. SWEBOOK V3.0*. IEEE Computer Society Press. Piscataway: USA.
5. Cuevas, A. et al, (2005) *Gestión del Proceso Software*. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, S.A. Cap. 4.
6. Hull, E., Jackson, K & Dick, J. (2005) *Requirements Engineering*. 2° Edition. Springer. Berlin: Germany.
7. Kotonya, G. & Sommerville, I. (2002) *Requirements Engineering: Processes and Techniques*. John Wiley & Sons. New York: USA.
8. Sánchez, S., Sicilia, M. y Rodríguez, M. (2012) *Ingeniería del Software. Un enfoque desde la guía del SWEBOOK*. Alfaomega-Garceta. Madrid: España.
9. Young, R. (2004) *Requirements Engineering Handbook*. Artech House. Norwood: USA.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA ELABORADA POR:

- Dr. Raúl Antonio Aguilar Vera
- M. en C. Víctor Manuel Chi Pech
- M. en C. Lizzie Edmea Narváez Díaz
- M. en C. Carlos Benito Mojica Ruiz

FECHA DE ENTREGA:

- Mayo de 2019



FACULTAD DE
MATEMÁTICAS
SECRETARÍA ACADÉMICA

PLANEACIÓN DIDÁCTICA

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Requisitos de Software				
Tipo	Obligatoria				
Modalidad	Mixta				
Ubicación	Sexto semestre				
Duración total en horas	112	Horas presenciales	72	Horas no presenciales	40
Créditos	7				
Requisitos académicos previos	Ninguno				

COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica los procesos de desarrollo y gestión de requisitos en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software.

CONTEXTUALIZACIÓN

Requisitos de Software permitirá a los estudiantes de Ingeniería de Software definir los requisitos de un producto de software de manera sistemática, disciplinada y cuantificable. El propósito de esta asignatura es aportar los métodos, técnicas y herramientas para la educación, análisis, especificación, verificación, validación, aceptación y gestión de los requisitos de software.

Requisitos de Software se relaciona con las asignaturas Diseño de Software, Aseguramiento de la Calidad e Interacción Humano Computadora; ya que contribuyen al desarrollo de las competencias de egreso:

- Desarrolla productos de software de calidad en pequeña y gran escala aplicando técnicas, herramientas, métodos y procedimientos, a través de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable.
- Mantiene productos de software heredados en diferentes dominios de aplicación, optimizando los recursos humanos, materiales, económicos y de tiempo, y atendiendo las necesidades de la organización.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

COMPETENCIAS DISCIPLINARES QUE SE MOVILIZAN EN LA ASIGNATURA

COMPETENCIAS DISCIPLINARES

- Resuelve problemas computacionales aplicando el conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento, programación e interconexión de sistemas de cómputo.

UNIDADES Y COMPETENCIAS

Unidades	Competencias	Duración	
		HP	HNP
I. Introducción al Desarrollo de Requisitos de Software.	Describe la importancia del proceso de desarrollo de requisitos de software en el contexto del proceso de desarrollo de software, de manera clara y argumentada.	10	7
II. El Proceso de Desarrollo de Requisitos	Describe las actividades y artefactos generados del proceso de requisitos de software, en el contexto de la Ingeniería de Software, de manera clara y ordenada.	10	6
III. Educción de requisitos software	Aplica el proceso de educción de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas apropiadas al contexto.	16	6
IV. Análisis y negociación de requisitos de software	Aplica el proceso de análisis y negociación de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas apropiadas al contexto.	6	4
V. Especificación de requisitos de software	Aplica el proceso de especificación de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas, herramientas y estándares propios de la Ingeniería de Software.	14	8
VI. Verificación y validación de requisitos de software	Aplica los procesos de verificación y validación a un documento de especificación de requisitos, utilizando los métodos y técnicas apropiados para dichos procesos.	8	4
VII. Gestión de requisitos de software	Aplica el proceso de gestión de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas propias de la Ingeniería de Software.	8	5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LA ASIGNATURA							
COMPETENCIAS GENÉRICAS	UNIDAD I	UNIDAD II	UNIDAD III	UNIDAD IV	UNIDAD V	UNIDAD VI	UNIDAD VII
Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.	X	X	X	X	X	X	X
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.	X	X	X	X	X	X	X
Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.	X	X	X	X	X	X	X
Trabaja con otro en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.	X	X	X	X	X	X	X
Pone de manifiesto su compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.	X	X	X	X	X	X	X
Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.	X	X	X	X	X	X	X

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD I

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD I						
Unidad I	Introducción al desarrollo de requisitos de software.					
Competencia	Describe la importancia del proceso de desarrollo de requisitos de software en el contexto del proceso de desarrollo de software, de manera clara y argumentada.					
Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
HP	HNP					
1.1. Conceptos introductorios sobre requisitos de Software.	Describe la terminología básica vinculada con el proceso de requisitos de acuerdo con el marco teórico de la Ingeniería de Software.	1.1.1. Introducción a los requisitos. 1.1.2. Requisitos vs. Requerimientos 1.1.3. Requisitos y la Ingeniería de Sistemas 1.1.4. Tipología de Requisitos	Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje colaborativo Análisis crítico	Con base en una reflexión individual en torno a una clasificación de requisitos proporcionada por el profesor, elaborar en parejas, un reporte que contenga conjunto de requisitos de software con los que se ofrezca una alternativa de solución parcial, a una problemática del mundo real. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> Alexander I. & Stevens, R. (2002) <i>Writing Better Requirement</i>. Ed. Pearson. Glasgow: UK. Chapter 1. Hull, E., Jackson, K & Dick, J. (2005) <i>Requirements Engineering</i>. 2° Edition. Springer. Berlin: Germany. Chapter 1. Young, R. (2004) <i>Requirements Engineering Handbook</i>. Artech House. Norwood: USA. Chapter 4 	5	3
1.2. Importancia del proceso de requisitos en el desarrollo de software.	Describe la importancia de los requisitos en el desarrollo de software, de manera argumentada	1.2.1. Impacto de los requisitos en el proceso de desarrollo. 1.2.2. Requisitos y Calidad			3	2
1.3. Relación de los requisitos con las diferentes fases del proceso software.	Describe la relación que mantienen los requisitos con otras fases del proceso de desarrollo software, de manera clara y ordenada.	1.3.1. Requisitos y Validación del Software 1.3.2. Trazabilidad a lo largo de las fases del proceso de desarrollo.			2	2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD II

Unidad II		El proceso de desarrollo de requisitos.				
Competencia		Describe las actividades y artefactos generados del proceso de requisitos de software, en el contexto de la Ingeniería de Software, de manera clara y ordenada.				
Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
HP	HNP					
2.1. Fases del proceso de requisitos de software	Describe las fases y actividades del proceso de requisitos de software, de forma precisa y ordenada.	2.1.1. La fase de obtención de requisitos 2.1.2. La fase de análisis y negociación de los requisitos 2.1.3. La fase de especificación de requisitos de software 2.1.4. La fase de validación de la especificación 2.1.5. La tarea de gestión de requisitos	Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje colaborativo Análisis crítico	Con base en una reflexión individual en torno a una taxonomía de stakeholders proporcionada por el profesor, en parejas de estudiantes, elaborar un reporte con base en la selección y clasificación de <i>stakeholders</i> vinculados a un problema del mundo real.	3	2
2.2. Personal involucrado en el proceso de requisitos.	Describe el papel del personal involucrado en el proceso de requisitos software, de forma clara y argumentada.	2.2.1. Personal involucrado en el proceso de requisitos 2.2.2. Clasificación de <i>Stakeholders</i> . 2.2.3. Roles y habilidades del Analista de Requisitos		Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> Hull, E., Jackson, K & Dick, J. (2005) <i>Requirements Engineering</i>. 2° Edition. Springer. Berlin: Germany. Chapter 2. Young, R. (2004) <i>Requirements Engineering Handbook</i>. Artech House. Norwood: USA. Chapter 2-3 Cuevas, A. et al, (2005) <i>Gestión del Proceso Software</i>. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, S.A. Cap. 6-7. 	5	2
2.3 La Planeación del Proyecto	Describe las actividades de la tarea de planificación de un proyecto, de manera clara y ordenada.	2.3.1 Alcance del proyecto 2.3.2. Objetivos del negocio 2.3.3. Visión del producto y componentes		2	2	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD III

Unidad III		Educción de requisitos software.				
Competencia		Aplica el proceso de educación de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas apropiadas al contexto.				
Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
HP	HNP					
3.1. Modelado del Negocio.	Elabora modelos de los procesos del negocio, con base en técnicas apropiadas el contexto.	3.1.1. El modelo del negocio 3.1.2. Herramientas para el modelado de la necesidad del usuario.	Aprendizaje colaborativo Aprendizaje basado en problemas	En pequeños equipos de trabajo y con base en los <i>stakeholders</i> identificados para un problema del mundo real, aplicar una estrategia para educación de los requisitos, utilizando en forma adecuada las técnicas de educación. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> Kendall, K. & Kendall, J. (2011) <i>Análisis y Diseño de Sistemas</i>. 8a Ed. Pearson. Naucalpan: México. Aurum, A. & Wohlin, C. Eds (2005) <i>Engineering and Managing Software Requirements</i>. Springer. Berlin:Germany. Chapter 2-3 	5	2
3.2. Técnicas de Educación de requisitos.	Analiza las características de las técnicas utilizada para la educación de requisitos, de acuerdo con el marco teórico que las sustenta.	3.2.1. Clasificación de las Técnicas de Educación de Requisitos 3.2.2. Técnicas Tradicionales de Educación de Requisitos. 3.2.3. Técnicas Contextuales. 3.2.4. Técnicas Grupales 3.3.5. Técnicas Cognitivas			11	4
				Prueba de Desempeño 1		

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD IV

Unidad IV		Análisis y negociación de requisitos de software				
Competencia		Aplica el proceso de análisis y negociación de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas apropiadas al contexto.				
Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje	Duración	
				Descripción	HP	HNP
4.1. Análisis de requisitos	Aplica el proceso de análisis de requisitos de software en un problema del mundo real en forma ordenada.	4.1.1. El objetivo del análisis 4.1.2. La dinámica del análisis 4.1.3. Métodos débiles 4.1.4. Métodos fuertes	Aprendizaje autónomo y reflexivo Aprendizaje colaborativo	Con base en una reflexión individual, en equipos de trabajo, analizar y organizar la información obtenida en la fase de educación de requisitos, para posteriormente generar un reporte de dicha actividad. Recursos y materiales: • Aarum, A. & Wohlin, C. Eds (2005) <i>Engineering and Managing Software Requirements</i> . Springer. Berlin:Germany. Chapter 6-7	3	2
4.2. Negociación de los requisitos	Aplica el proceso de negociación de requisitos para un caso del mundo real, de acuerdo con las situaciones que presenten inconsistencia.	4.2.1. El objetivo de la negociación 4.2.2. El proceso de negociación	Aprendizaje basado en problemas		3	2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD V

Unidad V		Especificación de requisitos de software				
Competencia		Aplica el proceso de especificación de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas, herramientas y estándares propios de la Ingeniería de Software.				
Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
		HP	HNP			
5.1.Especificación de requisitos de software	Aplica el proceso de especificación de requisitos de software a un problema del mundo real, utilizando como referencia el estándar IEEE Std. 830-1998.	5.1.1. Criterios de calidad para los requisitos de software 5.1.2. El Documento de especificación de requisitos 5.1.3. Plantillas para redacción de requisitos	Aprendizaje colaborativo Investigación documental	En equipos de trabajo, y con base en estándar IEEE Std. 830-1998, elaborar un documento de especificación de requisitos para un problema del mundo real. En equipos de trabajo, redactar casos de usos en formato extendido, para modelar los requisitos funcionales de un problema analizado.	8	4
5.2.Técnica de Casos de Uso	Aplica la técnica de casos de uso en un problema del mundo real, como mecanismo para la documentación de los requisitos funcionales.	5.2.1. El propósito de la técnica de casos de uso 5.2.2. Documentación de los casos de uso breves y expandidos 5.2.3. Diagrama de casos de uso	Aprendizaje basado en problemas	Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> IEEE (1998) <i>IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications</i>. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Wirfs-Brock, R. & Schwartz, J. (2001) <i>The art of writing Use Cases</i>.www.wirfs-brock.com 	6	4

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD VI

Unidad VI	Verificación y validación de requisitos de software
Competencia	Aplica los procesos de verificación y validación a un documento de especificación de requisitos, utilizando los métodos y técnicas apropiados para dichos procesos.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
6.1. El proceso de verificación y validación de requisitos	Describe el propósito de las actividades de la fase de verificación y validación, en el contexto de un problema real, de manera clara y ordenada.	6.1.1. La verificación como estrategia para el aseguramiento de la calidad de los requisitos de software 6.1.2. Validación con el usuario para la liberación del documento de especificación de requisitos.	Aprendizaje colaborativo Investigación documental	En equipos de trabajo, y con base en un ERS desarrollado en el contexto de un problema del mundo real, elaborar el Manual de Usuario como herramienta de verificación y validación.	2	1
6.2. Técnicas para verificación y validación de requisitos.	Aplica los métodos y técnicas apropiados a los procesos de verificación y validación de requisitos en el contexto de un problema del mundo real.	6.2.1. Métodos habituales de verificación y validación: Revisiones, Prototipado, Casos de prueba. 6.2.2. Técnicas alternativas de verificación y validación: Manual de usuario y Métodos formales.	Aprendizaje basado en problemas	Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> IEEE (1998) <i>IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications</i>. The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. Aurum, A. & Wohlin, C. Eds (2005) <i>Engineering and Managing Software Requirements</i>. Springer. Berlin:Germany. Chapter 8 	6	3

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

SECUENCIA DIDÁCTICA UNIDAD VII

Unidad VII	Gestión de requisitos
Competencia	Aplica el proceso de gestión de requisitos de software en un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas propias de la Ingeniería de Software.

Secuencia de contenidos	Resultados de aprendizaje	Desagregado de contenidos	Estrategias de enseñanza y aprendizaje	Actividades de aprendizaje		
				Descripción	Duración	
					HP	HNP
7.1. Introducción a la gestión de requisitos	Describe los conceptos fundamentales de la gestión de requisitos, de acuerdo con marco teórico de la Ingeniería de Software.	7.1.1. El propósito de la gestión de requisitos. 7.1.2. Requisitos estables y volátiles 7.1.3. Herramientas para la gestión de requisitos	Aprendizaje autónomo y reflexivo	En pequeños grupos, y de acuerdo con una situación problemática o de mejora relacionada con una organización del mundo real, identificar los requisitos estables y los requisitos volátiles, atendiendo a las definiciones estudiadas.	2	2
7.2. Trazabilidad de requisitos	Describe la importancia de la trazabilidad, en el contexto de la gestión de los requisitos de software, de manera argumentada.	7.2.1. Trazabilidad hacia delante 7.2.2. Trazabilidad hacia atrás 7.2.3. Trazabilidad interna	Aprendizaje colaborativo Investigación documental	De manera individual, realizar una investigación sobre la trazabilidad de los requisitos, utilizando fuentes electrónicas e impresas confiables. Recursos y materiales: <ul style="list-style-type: none"> Sánchez, S., Sicilia, M. y Rodríguez, M. (2012) <i>Ingeniería del Software. Un enfoque desde la guía del SWEBOK</i>. Alfaomega-Garceta. Madrid: España. Cuevas, A. et al, (2005) <i>Gestión del Proceso Software</i>. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, S.A. Cap. 4. 	3	1
7.3. Gestión del cambio	Aplica el proceso de gestión de cambios en los requisitos de un proyecto de desarrollo, de acuerdo con el análisis de su impacto.	7.3.1. Control de cambios en los requisitos 7.3.2. Impacto del cambio	Aprendizaje basado en problemas	Prueba de Desempeño 2	3	2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

EVALUACIÓN DE PROCESO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Pruebas de desempeño (Individual)	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencia correcta en el desarrollo del proceso • Obtención de los resultados correctos • Argumentación fundamentada de ideas. 	50%
Actividades de Aprendizaje (Grupal) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reportes, ✓ Resolución de Casos 	<ul style="list-style-type: none"> • Argumentación fundamentada de ideas. • Correcto uso de las reglas ortográficas y gramaticales. • Organización de la información. • Presentación sintética de la información 	20%

EVALUACIÓN DE PRODUCTO

Estrategia de evaluación	Criterios de evaluación	Ponderación
Proyecto Integrador (Equipos de máximo 4 integrantes).	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación apegada a las actividades vinculadas con las fases del proceso de desarrollo de requisitos • Participación homogénea de los integrantes. • Especificación de Requisitos, con base en el IEEE Std 830-1998 • Verificación de los criterios de calidad declarados 	30%

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Evaluación de proceso	70%
Evaluación de producto	30%
Total	100%

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

DESCRIPCIÓN DE LOS NIVELES DE DOMINIO		
Puntaje	Categoría	Descripción
90 – 100	Sobresaliente (SS)	Aplica los procesos de desarrollo y gestión de requisitos a un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software, con apego a un conjunto de criterios de calidad y a las buenas prácticas del desarrollo de software.
80 – 89	Satisfactorio (SA)	Aplica los procesos de desarrollo y gestión de requisitos a un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software con apego a un conjunto de criterios de calidad seleccionados.
70 – 79	Suficiente (S)	Aplica los procesos de desarrollo y gestión de requisitos a un problema del mundo real, utilizando los métodos, técnicas y herramientas de Ingeniería de Software.
0 - 69	No acreditado (NA)	No cumple con los atributos mínimos descritos para obtener un desempeño Suficiente (S).

ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA FORMACIÓN INTEGRAL	
DIMENSIONES DE LA FI	ACTIVIDADES
Cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información en diferentes fuentes que fomentan el auto aprendizaje. • Diseño creativo de proyectos.
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en equipos de trabajo colaborativo y cooperativo. • Desarrollo del proyecto integrador en forma colaborativa.
Emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de los grupos de trabajo, con base en una asignación homogénea de sus roles para hacer frente al trabajo bajo presión.
Valoral-actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción respetuosa con los compañeros y profesor. • Fomentar la puntualidad y asistencia de los alumnos. • Fomentar el uso correcto del lenguaje oral y escrito.
Física	<ul style="list-style-type: none"> • No aplica.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
LICENCIATURA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE
REQUISITOS DE SOFTWARE

REFERENCIAS

1. Alexander I. & Stevens, R. (2002) *Writing Better Requirement*. Ed. Pearson. Glasgow: UK.
2. Aurum, A. & Wohlin, C. (Eds.) *Engineering and Managing Software Requirements*. Springer. Berlin: Germany.
3. Braude, D. (2003) *Ingeniería de Software. Una perspectiva orientada a objetos*. Alfaomega. Ciudad de México: México
4. Bourque, P. & Firley, R. (2014) *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. SWEBOK V3.0*. IEEE Computer Society Press. Piscataway: USA.
5. Cuevas, A. et al, (2005) *Gestión del Proceso Software*. Editorial Centro de estudios Ramón Areces, S.A. Cap. 4.
6. Hull, E., Jackson, K & Dick, J. (2005) *Requirements Engineering*. 2° Edition. Springer. Berlin: Germany.
7. Kotonya, G. & Sommerville, I. (2002) *Requirements Engineering: Processes and Techniques*. John Wiley & Sons. New York: USA.
8. Sánchez, S., Sicilia, M. y Rodríguez, M. (2012) *Ingeniería del Software. Un enfoque desde la guía del SWEBOK*. Alfaomega-Garceta. Madrid: España.
9. Young, R. (2004) *Requirements Engineering Handbook*. Artech House. Norwood: USA.

PLANEACIÓN DIDÁCTICA ELABORADA POR:

FECHA DE ENTREGA:

- Dr. Raúl Antonio Aguilar Vera
- M. en C. Víctor Manuel Chi Pech
- M. en C. Lizzie Edmea Narvárez Díaz
- M. en C. Carlos Benito Mojica Ruiz

- Mayo de 2019