



Informática

DISEÑO MODELO DE EE

Integrantes del equipo:

Dra. María Karen Cortés Verdín
Dr. Edgard Iván Benítez Guerrero
Dra. María del Carmen Mezura Godoy

NOMBRE DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Experiencia Recepcional

1 CONTRIBUCIÓN DE LA EE AL PERFIL DE EGRESO

Esta EE contribuye a todas de las competencias del perfil de egreso, ya que el estudiante aplica teorías y metodologías de la disciplina informática, así como las habilidades en el manejo de técnicas y herramientas que le permitan desarrollar y mantener software de calidad y contar con los conocimientos y habilidades para abordar problemáticas que requieran el desarrollo de proyectos de investigación teórica o aplicada.

2 RELACIÓN DE LA EE CON LAS OTRAS EE DEL PLAN DE ESTUDIO: ÁMBITO, ALCANCE y NEXOS

Ámbito: Esta EE se ubica en el área de formación terminal, con un total de 12 créditos.	
Alcance: Para poder cursar la Experiencia Recepcional, se requiere haber cubierto el 80% de los créditos, es decir 308.	
Relación de la experiencia educativa Experiencia Recepcional con las diferentes áreas de formación, que se describen a continuación.	
Básica General:	
Habilidades del pensamiento	El estudiante pone en práctica estrategias cognitivas y metacognitivas, utilizando sus procesos mentales para argumentar, generar ideas, resolver problemas y tomar mejores decisiones durante el desarrollo de la investigación o del software, para elaborar su trabajo recepcional
Taller de Lectura y	El estudiante debe hacer uso de la habilidad de lectura para comprender



Redacción	la bibliografía que revisará para sustentar su trabajo recepcional, así como de la habilidad de redacción en el diseño, desarrollo y elaboración del documento recepcional escrito.
Computación básica	El estudiante utiliza las herramientas computacionales básicas necesarias en la búsqueda, selección y análisis de información para su trabajo de investigación o desarrollo de software
Inglés I Inglés II	El estudiante debe hacer un uso correcto de las reglas del inglés, para la lectura y comprensión de diferentes libros y revistas científicas que requerirá con el propósito de documentar su trabajo de investigación o desarrollo, ya que la mayoría de la bibliografía de calidad del área de informática se encuentra en inglés, además que deberá hacer un resumen de un máximo de 300 palabras en inglés como parte del trabajo final.
Iniciación a la Disciplina:	
Del área de iniciación a la disciplina requiere utilizar los conocimientos adquiridos en la EE Probabilidad y estadística principalmente si su trabajo se orienta a la investigación aplicada, ya que requerirá de pruebas de hipótesis, asimismo si va a desarrollar software deberá contar con las bases sólidas para programar que obtuvo en la EE de Algoritmos y estructuras de Datos I.	
Disciplinar:	
La experiencia recepcional utiliza los conocimientos adquiridos por el estudiante en prácticamente todos las EE de su carrera y las pone en práctica de manera conjunta, dependiendo del tema que desarrolla para su trabajo recepcional e incluso si presentara el examen de CENEVAL.	
Terminal:	
La relación que tiene la ER con las EE del área terminal, es estrecha ya que en ella se encuentran EE que son más especializadas, casos concretos son Desarrollo de aplicaciones en red, o Ingeniería de software III, Graficación, administración y seguridad de servicios de red, multimedia o los tópicos selectos de computación orientados a la programación avanzada, matemáticas numérica e Inteligencia Artificial, mismas que los estudiantes toman el interés para inclusive seleccionar su tema de ER, pues como ya se mencionó son más especializadas.	

3 UNIDAD DE COMPETENCIA

El estudiante genera una solución informática a un problema real relacionado, mediante la aplicación de metodologías adecuadas de investigación y de desarrollo de software de manera responsable, honesta y creativa.

4 SUBCOMPETENCIA *(repetible, una caja de texto para cada subcompetencia identificada)*

Subcompetencia 1

El estudiante define el problema y su plan de acción, a partir del análisis de la situación actual aplicando metodologías acordes al problema de manera responsable, con discreción y honestidad

En esta EE

Previa



Subcompetencia 2

El estudiante construye la solución al problema identificado mediante la aplicación de enfoques y métodos adecuados de manera creativa, honesta y responsable

En esta EE

Previa

Subcompetencia 3

El estudiante defiende su propuesta de solución con honestidad y de manera responsable

En esta EE

Previa

5 SITUACIONES REALES/ PROFESIONALES PARA LA UNIDAD DE COMPETENCIA *(repetible, una caja de texto por cada situación)*

Situación 1

Existe una necesidad tecnológica que requiere desarrollar software y configurar hardware en una organización.

Situación 2

Existe una problemática que no tiene una solución definida que sea bien conocida, por lo que es necesario realizar un proceso de investigación teórico-aplicado.

6 DESEMPEÑOS PARA LAS SITUACIONES REALES/ PROFESIONALES *(vincular con cada situación descrita) (repetible, una caja de texto por cada desempeño)*

Situaciones 1 y 2

Desempeño 1

El estudiante, con apoyo de su(s) director(es), determina clara y responsablemente el problema a resolver, sus objetivos, la metodología que aplicará para alcanzarlos, así como alcances y limitaciones, con base en el estudio de la problemática, sus antecedentes y situación actual.



El estudiante desarrolla una solución al problema planteado, mediante la aplicación correcta de metodologías y recursos tecnológicos, de manera honesta, responsable y colaborativa

Desempeño 3

El estudiante defiende exitosamente la solución propuesta al problema planteado ante un panel de expertos.

6.2 Información por cada desempeño *(vincular con cada desempeño descrito)*

Desempeño 1

Aspectos/temas teóricos, heurísticos, axiológicos que aplican al desempeño	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
Saberes teóricos <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades de trabajo recepcional • Metodología de desarrollo de trabajos escritos <ul style="list-style-type: none"> ○ Investigación bibliográfica ○ Planeación ○ Elaboración de fichas bibliográficas ○ Tarea de redacción ○ Elementos del anteproyecto: Antecedentes, Definición del problema, Justificación, Objetivo, Hipótesis 	<ul style="list-style-type: none"> • Schmelkes Corina.(1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis). Oxford. D. F., México • Hernández Sampieri Roberto, Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. (1998). Metodología de la investigación. Mac Graw Hill. D.F., México • Universidad Veracruzana.(1997). Modalidades de titulación. Universidad Veracruzana. Veracruz, Xalapa.
Saberes heurísticos <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los pasos de la metodología para el desarrollo de trabajos escritos. • Comprensión de las diferentes modalidades de trabajo recepcional • Elaboración del anteproyecto 	
Saberes axiológicos <ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Colaboración • Responsabilidad • Respeto • Apertura 	

Procedimental: procedimientos, guías, instrucciones, lineamientos, normas...	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
---	---



<ul style="list-style-type: none"> Proceso de la experiencia recepcional 	<ul style="list-style-type: none"> Sumano López, A. Antología de Experiencia Recepcional, 2008
---	---

Prácticas: recomendación de prácticas	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
No Aplica	

Desempeño 2

Aspectos/temas teóricos, heurísticos, axiológicos que aplican al desempeño	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
Saberes teóricos <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del trabajo <ul style="list-style-type: none"> Introducción Fundamentos Método Resultados Conclusiones Recomendaciones Referencias bibliográficas Anexos 	Hernández Sampieri Roberto, Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. (1998). Metodología de la investigación. Mac Graw Hill. D.F., México
Saberes heurísticos <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo que se definió en el protocolo, se presenta los productos o artefactos que corresponden al desarrollo de la solución Documentación de los productos o artefactos Presentación de los productos o artefactos 	
Saberes axiológicos <ul style="list-style-type: none"> Creatividad Colaboración Responsabilidad Respeto Apertura 	

Procedimental: procedimientos, guías, instrucciones, lineamientos, normas...	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
<ul style="list-style-type: none"> Proceso de la experiencia recepcional 	



--	--

Prácticas: recomendación de prácticas	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
No Aplica	

Desempeño 3

Aspectos/temas teóricos, heurísticos, axiológicos que aplican al desempeño	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
Saberes teóricos <ul style="list-style-type: none"> • Defensa del trabajo <ul style="list-style-type: none"> ○ Características de una presentación efectiva ○ Pasos para preparar una presentación oral 	
Saberes heurísticos <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las características de una presentación • Comprensión de los pasos a seguir para realizar la presentación • Elaborar presentación electrónica, empleando por ejemplo powerpoint • Realizar la defensa 	
Saberes axiológicos <ul style="list-style-type: none"> • Creatividad • Responsabilidad • Honestidad • Respeto • Apertura 	

Procedimental: procedimientos, guías, instrucciones, lineamientos, normas...	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>
Procedimiento para elaborar presentaciones	

Prácticas: recomendación de prácticas	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA <i>(Referir la parte específica)</i>



No Aplica	

6.3 Evaluación por evidencias de cada desempeño (vincular a cada desempeño descrito)

Desempeño 1

Evidencia	Criterio de calidad nivel suficiente
Protocolo de investigación Documento del protocolo de investigación	Documento que comprende: antecedentes, definición del problema, marco teórico, objetivos, hipótesis o preguntas de investigación, metodología, cronograma de actividades y fuentes consultadas. Documento completo, correcto y entregado en tiempo y forma (rúbrica).
Presentación oral del protocolo	Se demuestra dominio del tema. Respuestas claras a cuestionamientos directos. Material de apoyo (slides) adecuado y correctamente escrito. La presentación por parte del estudiante debe ser: clara, completa, congruente y concisa (rúbrica).

Desempeño 2

Evidencia	Criterio de calidad nivel suficiente
Documento de proyecto recepcional en avance	Documento que contenga: Introducción, capítulos de desarrollo, conclusiones, referencias y en su caso, anexos. Entregado en tiempo y forma, avalado por el director y sinodales. Se emplea rúbrica para evaluar correctez y completitud

Desempeño 3

Evidencia	Criterio de calidad nivel suficiente
Defensa del proyecto recepcional ante un jurado	Presentación clara sobre la problemática abordada, la metodología llevada a cabo y de la solución propuesta al problema planteado. Defensa de la propuesta mediante respuestas



	claras y concisas a las preguntas del jurado.
--	---

7 ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Lluvia de ideas• Búsqueda y consulta en fuentes de información• Analogías• Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y dificultades encontradas• Exposición con apoyo tecnológico• Mapas conceptuales• Cuadros sinópticos |
|--|

7.1 Modalidad presencial con apoyo de TIC

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Administración de referencias bibliográficas mediante software especializado, por ejemplo: <i>zotero</i>, <i>endnote</i> y <i>biblioscope</i>.• Desarrollo de mapas conceptuales empleando software especializado, por ejemplo <i>MindManager</i>.• Discusiones en foros empleando <i>EMINUS</i> o <i>Moodle</i>. |
|---|

7.2 Modalidad semipresencial con apoyo de TIC

--

7.3 Modalidad virtual

--



8 RECOMENDACIONES GENERALES

8.1 RECOMENDACIÓN DE CONTEXTOS PROFESIONALES PARA LA EE

Esta EE está ligada con situaciones donde se hace necesaria la interacción cercana del estudiante con usuarios con necesidades reales. Por ello mismo, se hace importante que el estudiante actúe profesionalmente.

8.2 RECOMENDACIÓN DE COLABORACIÓN CON OTRAS ACADEMIAS, Y CUERPOS ACADÉMICOS/LGAC PARA PROYECTOS DISCIPLINARES E INTERDISCIPLINARES

Esta EE está estrechamente ligada con los proyectos de vinculación e investigación que tiene la FEI. En el marco de estos proyectos se plantean los proyectos recepcionales de los estudiantes. Los proyectos recepcionales se asocian a las LGAC que los profesores cultivan en los Cuerpos Académicos de la Facultad. Actualmente existen 2 CA: i) Tecnología Computacional y Educativa y ii) Ingeniería de Software. Ambos CA cultivan 5 LGAC a los cuales los proyectos recepcionales están alineados.

8.3 RECOMENDACIÓN DE PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN EN CONGRUENCIA CON LOS DESEMPEÑOS, SUS EVIDENCIAS Y LOS CRITERIOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS.

Criterios de evaluación	Cumplió en tiempo y forma (100%)	Cumplió medianamente (50%)	No cumplió (0%)
Entrega de protocolos para alumnos de inicio avalado por algún CA y con el Vo. Bo. del Director de tesis (con un valor de 20%)			
Presentación de avances y entregas parciales del documento de trabajo recepcional oral y en power point revisado por el director de tesis (con un valor de 40%)			
Presentación y defensa de proyecto ante un jurado (con un valor de 40%)			



Universidad Veracruzana

DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO ACADÉMICO E INNOVACIÓN EDUCATIVA