|  |  |
| --- | --- |
| Programa Académico | **Ingeniería de Sistemas** |
| Unidad Académica | **Facultad de Ingeniería** |
| Asignatura | **ANÁLISIS DE SISTEMAS** |
| Código | **IS0312** |
| Semestre | **TERCERO** |
| Créditos Académicos | **2** |
| Tipo Asignatura | **Teórica** |
| Ciclo de Formación | **Profesionalización** |
| Componente de formación | **Administración De La Información** |
| Modalidad | **Presencial** |
| Descripción de la asignatura | Las organizaciones implementan sistemas de información con el objetivo de supervisar y optimizar sus procesos, transformándolos en elementos estratégicos fundamentales. En este sentido, resulta crucial comprender en detalle cada una de las etapas que conducen al desarrollo efectivo y eficiente de un sistema de información. Esto asegura que el producto final sea coherente con las necesidades específicas de la organización y aporte un valor significativo.  La asignatura de Análisis de Sistemas desempeña un papel fundamental en el desarrollo de estos sistemas de información. Su importancia radica en la formación integral del estudiante, brindándole competencias que abarcan desde la identificación de requerimientos hasta la habilidad de plasmarlos en un análisis, utilizando para ello artefactos del lenguaje UML. |

|  |  |
| --- | --- |
| Control de Versiones | **1.0** |
| Preparó | **Sandra Patricia Rivera** |
| Fecha |  |
| Acta Comité Curricular |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Resultados de aprendizaje de asignatura | | | | |
| Código | Dimensión | Dominio Cognitivo | RAP | Descripción |
| RAA-1 | Saber Hacer | Aplicar | RAP-D01 RAP-D07 | Utiliza métodos de recopilación de información con el fin de precisar y definir el problema que se abordará para satisfacer las necesidades del cliente. |
| RAA-2 | Saber Hacer | Analizar | RAP-E17 | Define requerimientos para un sistema de información a partir del análisis de la información proporcionada por el cliente. |
| RAA-3 | Saber Hacer | Crear | RAP-D09 RAP-E18 | Elabora una propuesta de la etapa de análisis de un proyecto de software usando el enfoque de modelado orientado a objetos en coherencia con los requerimientos establecidos por el cliente. |
| RAA-4 | Ser |  |  | Se desempeña de manera efectiva en equipos de trabajo. |
| RAA-5 | Ser |  |  | Aprende en forma continua y autónoma. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RAA | Temas | Resultado de Aprendizaje Especifico | | Rúbrica | | | | | |
| Peso % | criterios de evaluación | Niveles de desempeño | | | |
| Id. | Descripción | Superior | Alto | Básico | Bajo |
| RAA-1. Utiliza métodos de recopilación de información con el fin de precisar y definir el problema que se abordará para satisfacer las necesidades del cliente. | Software e ingeniería del software. | RAE1.1 | Comprende los conceptos fundamentales del software y la ingeniería del software. | 30% | Explica las características esenciales del software. | Proporciona una explicación completa y detallada de las características esenciales del software: Concepto, clasificación (producto, vehículo) categorías. | Proporciona una explicación sólida de las características esenciales del software. | Proporciona una explicación básica de algunas características esenciales del software. | Proporciona una explicación limitada o incorrecta de las características esenciales del software. |
| RAE-1.2 | Demuestra conocimiento del proceso de desarrollo de software y las metodologías asociadas. | 30% | Demuestra la finalidad de cada una de las etapas del proceso de desarrollo de software. | Demuestra comprensión holística del proceso de desarrollo de software por medio de explicaciones detalladas y precisas de cada etapa y la conexión entre ellas. | Demuestra una comprensión general del proceso de desarrollo por medio de explicaciones sólidas de cada etapa y su influencia en el proceso. | Demuestra una comprensión básica del proceso de desarrollo por medio de explicaciones superficiales o incompletas de cada etapa y su influencia en el proceso. | Demuestra dificultad en la comprensión del proceso de desarrollo por medio de explicaciones incorrectas de las etapas y su influencia en el proceso. |
| Métodos de recopilación de información | RAA-1.3 | Desarrolla habilidades en la recopilación de información para el análisis de un sistema informático. | 20% | Utiliza varias técnicas para recopilar información del sistema. | Demuestra dominio al seleccionar y utilizar de manera estratégica y efectiva más de dos técnicas para recopilar información del sistema. | Demuestra una capacidad razonable para seleccionar y utilizar al menos dos técnicas para la recopilación de información del sistema. | Demuestra capacidad para identificar y utilizar al menos una técnica para la recopilación de información del sistema. | Demuestra dificultad para seleccionar técnicas para recopilar información del sistema y su uso lo realiza con omisiones significativas. |
| 20% | capacidad para recopilar información que sea altamente relevante para el análisis del sistema informático. | información recopilada es precisa, detallada y aborda de manera específica y completa los aspectos clave del sistema. Se evidencia un nivel profundo de comprensión del entorno del sistema. | La información recopilada es precisa y relevante para el análisis del sistema, abordando aspectos clave de manera satisfactoria. Se evidencia un nivel alto en la comprensión del entorno del sistema. | La información recopilada es básica y aborda solo parcialmente los aspectos clave del sistema. Puede haber omisiones o falta de profundidad. Se evidencia básica, con alguna falta de conexión con el entorno del sistema. | La información recopilada es inadecuada o incorrecta, careciendo en gran medida de relevancia para el análisis del sistema. La falta de contextualización hace que la información carezca de conexión con el entorno del sistema. |

| RAA | Temas | Resultado de Aprendizaje Especifico | | Rúbrica | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Peso % | Criterios de evaluación | Niveles de desempeño | | | |
| Id. | Descripción | Superior | Alto | Básico | Bajo |
| RAA-2. Define requerimientos para un sistema de información a partir del análisis de la información proporcionada por el cliente. | Requerimientos del software (funcionales/no funcionales). | RAE2.1 | Identifica un conjunto de requerimientos de software, incluyendo requerimientos funcionales, no funcionales para un sistema informático con base en la información recopilada. | 25% | Identifica requerimientos funcionales y no funcionales cubriendo todos los aspectos esenciales del sistema. | Identifica de forma completa y precisa todos los requerimientos esenciales del sistema.  Demuestra comprensión profunda de la diferencia entre requerimientos funcionales y no funcionales.   Elabora una descripción para cada requisito cumpliendo completamente con la especificación de la IEEE-830. | Identifica de manera adecuada la mayoría de los requerimientos esenciales del sistema.  Demuestra comprensión sólida de la diferencia entre requerimientos funcionales y no funcionales.  Elabora una descripción para cada requisito cumpliendo con la mayoría de las especificaciones de la IEEE-830. | Identifica de forma parcial los requerimientos esenciales del sistema.  Demuestra comprensión básica de la diferencia entre requerimientos funcionales y no funcionales.  Elabora una descripción para cada requisito cumpliendo parcialmente con las especificaciones de la IEEE-830. | Identifica limitada o incorrectamente los requerimientos esenciales del sistema. Demuestra comprensión insuficiente de la diferencia entre requerimientos funcionales y no funcionales. Elabora una descripción insuficiente para cada requisito según la especificación de la IEEE-830. |
| RAE2.2 | Elabora documentos de requerimientos claros, concisos y comprensibles para todos los stakeholders, utilizando marcos de trabajo como el estándar IEEE 830. | 20% | Crea el documento con una estructura lógica y bien organizada, donde la información se presenta de manera clara, coherente y de fácil comprensión. | El documento desarrolla todos los items demostrando comprensión profunda del sistema y coherencia entre las secciones. | El documento desarrolla todos los items demostrando comprensión sólida del sistema y coherencia entre las secciones. | El documento desarrolla la mayoría de los ítems demostrando comprensión básica del sistema y coherencia entre las secciones. | El documento desarrolla algunos de los items y demuestra comprensión insuficiente del sistema. No evidencia coherencia entre las secciones. |
| El lenguaje UML y sus diagramas principales | RAE2.3 | Explica los principios y conceptos clave del Lenguaje de Modelado Unificado (UML), comprendiendo su importancia en el desarrollo de software. | 10% | Demuestra comprensión de los principios y conceptos clave de UML | Proporciona una explicación completa y detallada de los principios y conceptos clave del UML.  Demuestra una comprensión profunda de la relación entre UMLy el ciclo de vida del software. | Proporciona una explicación sólida de los principios y conceptos clave del UML. Demuestra una comprensión sólida de la relación entre el UML y el ciclo de vida del software. | Proporciona una explicación básica de los principios y conceptos clave del UML. Demuestra una comprensión básica de la relación entre el UML y el ciclo de vida del software. | Proporciona una explicación limitada o incorrecta de los principios y conceptos clave del UML. Demuestra una comprensión limitada o incorrecta de la relación entre el UML y el ciclo de vida del software. |
| Casos de uso | RAE2.4 | Elabora casos de uso con la notación UML como herramienta para especificar requisitos funcionales del sistema, capturando las interacciones entre los actores y el sistema. | 10% | Crea un diagrama casos de uso a partir de un conjunto de requerimientos funcionales. | Elabora un diagrama de casos de uso con UML que captura todos (100%) los requerimientos funcionales y las interacciones entre los actores y el sistema. | Elabora un diagrama de casos de uso con UML que captura la mayoría (>70%) los requerimientos funcionales y las interacciones entre los actores y el sistema. | Elabora un diagrama de casos de uso con UML que captura algunos (>50%) requerimientos funcionales y las interacciones entre los actores y el sistema. | Elabora un diagrama de casos de uso con UML que captura de forma insuficiente (<50%) los requerimientos funcionales y representa todas las interacciones entre los actores y el sistema. |
| 10% | Crea un diagrama de casos de uso usando la notación UML. | Evidencia conocimiento avanzado de las mejores prácticas de UML y se incorporan elementos adicionales (extensiones, inclusiones) cuando es apropiado. | Sigue las convenciones de UML adecuadamente, demostrando un buen conocimiento de la notación. | Sigue las convenciones de UML en su mayoría, aunque puede haber algunos errores o inconsistencias. | Se observan múltiples errores en la aplicación de la notación UML |
| RAE2.6 | Crea documentación clara y completa para los casos de uso en el formato de casos de uso extendido, incluyendo descripciones, precondiciones, postcondiciones y otros detalles relevantes. | 25% | Elabora un caso de uso extendido para cada caso de uso propuesto en el diagrama. | La documentación es clara, detallada y completa, utilizando el formato de casos de uso extendido de manera efectiva.  Las descripciones son exhaustivas, proporcionando una comprensión profunda de los casos de uso y sus detalles. | La documentación es clara y completa, siguiendo el formato de casos de uso extendido de manera efectiva.  Las descripciones son detalladas y proporcionan una comprensión sólida de los casos de uso. | La documentación es aceptable, siguiendo el formato de casos de uso extendido, aunque puede haber algunos detalles faltantes o imprecisos.  Las descripciones son detalladas y proporcionan una comprensión sólida de los casos de uso. | La documentación es limitada o incorrecta en el formato de casos de uso extendido.  Las descripciones son confusas o insuficientes para comprender los casos de uso. |

| RAA | Temas | Resultado de Aprendizaje Especifico | | Rúbrica | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Peso % | Criterios de evaluación | Niveles de desempeño | | | |
| Id | Descripción | Superior | Alto | Básico | Bajo |
| RAA-3. Elabora una propuesta de la etapa de análisis de un proyecto de software usando el enfoque de modelado orientado a objetos en coherencia con los requerimientos establecidos por el cliente. | Conceptos de programación orientada a objetos | RAE3.1 | Explica conceptos clave de la programación orientada a objetos. | 10% | Demuestra comprensión de los conceptos clave de la programación orientada a objetos. | Demuestra comprensión de los conceptos clave de la programación orientada a objetos utilizando un lenguaje claro y preciso e incluyendo ejemplos concretos y pertinentes. | Demuestra un buen entendimiento de los conceptos clave de la programación orientada a objetos utilizando una explicación clara y comprensible, con ejemplos adecuados. | Demuestra un entendimiento básico de los conceptos clave de la programación orientada a objetos utilizando una explicación que carece de claridad en algunos puntos. Los ejemplos son limitados y/o no totalmente relevantes. | Demuestra comprensión insuficiente de los conceptos clave de la programación orientada a objetos. Los ejemplos proporcionados no son correctos. |
| Modelado de la estructura estática: Modelo conceptual | RAE3.2 | Elabora un modelo conceptual en UML que representa las necesidades del sistema. | 30% | Elabora un modelo conceptual en UML que representa de manera precisa los elementos clave del sistema. | Elabora un modelo conceptual en UML que representa completa y precisa las necesidades del sistema. El modelo refleja de manera clara y detallada las entidades, relaciones y comportamientos clave. | Elabora un modelo conceptual en UML que representa de manera sólida las necesidades del sistema. El modelo es claro y comprensible, incluyendo entidades y relaciones relevantes. | Elabora un modelo conceptual en UML con algunas omisiones o imprecisiones. El modelo es aceptable, pero puede carecer de detalle en algunas áreas. | Elabora un modelo conceptual en UML, con omisiones significativas o imprecisiones en la representación de las necesidades del sistema. El modelo es confuso o incompleto. |
| Modelado de la estructura comportamental: diagrama de actividades | RAE3.3 | Elabora un diagrama de actividades en UML para un caso de uso específico que representa las necesidades del sistema. | 30% | Representa en UML el flujo de actividades relevantes para un caso de uso específico. | El diagrama de actividades es altamente claro, preciso y completo.   Se observa un buen nivel de comprensión y aplicación de la notación UML. | El diagrama de actividades es claro y preciso, representando de manera sólida las necesidades del sistema para el caso de uso.   Se observa un buen nivel de comprensión y aplicación de la notación UML. | El diagrama de actividades es aceptable, pero puede haber algunas omisiones o imprecisiones en la representación de las necesidades del sistema.  La notación UML se utiliza de manera básica. | El diagrama carece de claridad y precisión en la representación de las necesidades del sistema para el caso de uso.   Puede haber omisiones significativas o imprecisiones en la aplicación de la notación UML. |
| Modelado de la estructura comportamental: diagrama de secuencia. | RAA3.4 | Elabora un diagrama de secuencia en UML para un caso de uso específico que representa las necesidades del sistema. | 30% | Representa en UML el de paso de mensajes entre los objetos relevantes para un caso de uso específico. | El diagrama de actividades es altamente claro, preciso y completo.   Se observa un buen nivel de comprensión y aplicación de la notación UML. | El diagrama de actividades es claro y preciso, representando de manera sólida las necesidades del sistema para el caso de uso.   Se observa un buen nivel de comprensión y aplicación de la notación UML. | El diagrama de actividades es aceptable, pero puede haber algunas omisiones o imprecisiones en la representación de las necesidades del sistema.   La notación UML se utiliza de manera básica. | El diagrama carece de claridad y precisión en la representación de las necesidades del sistema para el caso de uso.   Puede haber omisiones significativas o imprecisiones en la aplicación de la notación UML. |