|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Licenciatura** | | **Informática** | | **Clave: 301** | | | | | | | **Semestre: 2** | **Plan: 2024** | |
| **Asignatura** | | Administración de Requerimientos | | Clave: 2222 | | | | | | | Modalidad: Distancia | | |
| **Objetivo general** | | Al finalizar el curso, el alumnado integrará las técnicas y herramientas que le permitirán gestionar el alcance de un sistema informático en las etapas de análisis, identificación, registro, especificación, priorización y validación de requerimientos. | | **Horas** | **Total de reactivos** | **Reactivos para examen** | | | **Nivel cognitivo 1** | | **Nivel cognitivo 2** | **Nivel cognitivo 3** | |
|  | |  | |  |  | **N-1** | **N-2** | **N-3** |  | |  |  | |
| **Unidades** | | 1. Fundamentos | | 12 |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 2. Análisis de la situación actual | | 20 |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 3. Identificación de requerimientos | | 20 |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 4. Especificación de requerimientos | | 24 |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 5. Análisis de priorización de requerimientos | | 6 |  |  |  |  |  | |  |  | |
| 6. Validación de requerimientos. | | 14 |  |  |  |  |  | |  |  | |
|  | | 96 |  | **Duración: 60 min.** | | |  | |  |  | |
| **1.** Fundamentos | | | | | | **Objetivo:** Interpretará los conceptos básicos de la Administración de Requerimientos para la realización de un sistema informático s. | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| 1.1 Conceptos básicos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.1. Necesidad de la organización. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.2. Problema de la organización. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.3. Origen de las necesidades o problemáticas. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.4. Normatividad y reglas de negocio. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.5. Requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.6. Niveles de los requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.6.1. Requerimientos de negocios. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.6.2. Requerimientos de usuarios. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.6.3. Requerimientos de sistemas. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.7. El perfil del analista de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.1.8. Los participantes (stakeholders). |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.2. Clasificaciones de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.2.1. Explícitos e implícitos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.2.2. De usuario y sistemas. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.2.3. Funcionales y no funcionales. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.2.3.1. Atributos de calidad del software. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.3. La problemática y la importancia de los requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4. Proceso para la administración de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4.1. Identificación. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4.2. Análisis. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4.3. Especificación. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4.4. Priorización. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 1.4.5. Validación |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| **2.** Análisis de la situación actual | | | | | | **Objetivo:** Realizará el análisis de los procesos actuales de la organización y de los stakeholders a través de herramientas de diagnóstico necesario para el alcance del sistema informático | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| Descripción de procesos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.1.1. Diagrama de actividad. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.2 Identificación de los stakeholders. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3 Definición del alcance. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.1. Documento de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.2. Descripción de la necesidad o problemática. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.2.1. Herramientas de diagnóstico. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.2.1.1. Diagrama Causa-Efecto de Ishikawa. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.2.1.2. Tormenta cerebral. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.3. Descripción del producto. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.4. El modelo de casos de uso. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.4.1. Casos de uso y actores. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 2.3.4.2. Asociaciones: include y extend. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| **3.** Identificación de requerimientos | | | | | | **Objetivo:** Analizará las necesidades de los stakeholders necesarias para establecer el alcance del sistema informático. | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| 3.1 Técnicas estructuradas para la identificación de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.1.1. Entrevista. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.1.2. Cuestionario. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.1.3. Storyboard. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.1.4. Pared de Maravillas (Wall of Wonder). |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2 Técnicas no estructuradas para la identificación de requerimientos |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2.1. Observación. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2.1.1. Procesos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2.1.2. Sistemas legados. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2.2. Lluvia de ideas. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 3.2.3. Revisión de documentos de la organización. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| **4.** Especificación de requerimientos | | | | | | **Objetivo:** Detallará los requerimientos para el alcance del sistema informático. | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| 4.1 Buenas prácticas para la redacción de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.2 Estándares actuales que definen las características de los requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3 Estructura para redactar requerimientos a nivel usuario. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.1. Tradicional. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.1.1. Matriz de trazabilidad de requerimientos. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.1.2. Especificación de Casos de uso. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.1.3. Especificación de requerimientos no funcionales. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.2. Ágil. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 4.3.2.1. Historias de usuario. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| **5.** Análisis de priorización de requerimientos | | | | | | **Objetivo:** Priorizará requerimientos que forman parte del alcance del sistema por medio de técnicas de priorización para entregar valor de manera rápida a la organización. | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| 5.1 Técnicas de priorización. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 5.1.1. Con base al valor. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 5.1.2. Con base al riesgo |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 5.1.3. Con base al costo. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 5.2 Escala de prioridades. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| **6.** Validación de requerimientos | | | | | | **Objetivo:** Realizará la validación de requerimientos por medio de diferentes técnicas. | | | | | | | |
| **Temas** | **Reactivo por tema** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 1**  **Conocimiento** | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 2**  **Comprensión** | | | **Reactivo**  **Nivel cognitivo 3**  **Aplicación** | | | | **Fundamentación** | | | **Elaboró** |
| 6.1 Participantes y roles en la validación. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.2 Técnicas. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.2.1. Revisión por pares. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.2.2. Pruebas de aceptación de usuario. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.2.3. Validación de modelo. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.2.4. Prototipo. |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |
| 6.3 Registro de validación |  |  |  | | |  | | | |  | | |  |