**GUÍA DE APRENDIZAJE Nº001: Levantamiento de información**

1. **IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa de Formación:** | **Código:**  **Versión:** | 228106  102 | | |
| **Nombre del Proyecto:** SISTEMA INTEGRAL WEB PARA GESTION DE PROCESOS EDUCATIVOS DEL CEET | **Código:** | 485543 | | |
| Fase del proyecto: | |  | | |
| Actividad (es) del Proyecto: | Actividad (es) de Aprendizaje: | Ambiente de formación ESCENARIO (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente | MATERIALES DE FORMACIÓN | |
| DEVOLUTIVO (Herramienta - equipo) | CONSUMIBLE (unidades empleadas durante el programa) |
| **Resultados de Aprendizaje:**  **RAE-1**  220501006-01  Aplicar las técnicas de recolección de datos, diseñando los instrumentos necesarios para el procesamiento de información, de acuerdo con la situación planteada por la empresa. | **Competencia:**  220501032  Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información | Que cuente con Computadores de escritorio o portátiles con memoria RAM 2Gb, procesador dual core o superior, Disco Duro de 500 GB. Acceso a internet, software de aplicación para realizar informes y visualizar material digital | Equipos de Cómputo con software de ofimática | Marcadores, borradores, Hojas de papel. |
| Duración de la guía ( en horas): | **30 Horas de Formación Presencial**  **10 Horas de Formación Virtual** |  |  |  |

1. **INTRODUCCIÓN**

|  |
| --- |
| Una de las principales desventajas con las que cuentan algunas arquitecturas de software es la comunicación con la lógica del negocio en el momento de desarrollar sus aplicaciones de software, ya que se descuida en muchos casos la interacción entre los procesos estratégicos del negocio con el servicio que se está implementando. Esta situación se produce debido a deficiencias en la aplicación del ciclo de vida de Requerimientos de Software en el proyecto, sobre todo en temas como lo son el levantamiento y el análisis de requerimientos  Durante la etapa de inicialización de desarrollo de la aplicación un análisis de requerimientos insuficiente puede causar los siguientes problemas:   * Incrementos tanto en dinero como en horas de trabajo a la organización. * Dificultad al hacer seguimiento paralelo a los requerimientos frente a los procesos de negocio. * En el caso específico de SOA ( Service Oriented Architecture ) se construyen las aplicaciones en base a las necesidades del cliente, pero no se tiene en cuenta las necesidades de la organización, produciendo así muchas veces inconsistencia entre lo que quiere el cliente contra lo que brinda la empresa.   Lo ideal dentro del desarrollo de servicios al cliente es que las aplicaciones que una organización proporciona sean siempre acordes a los requerimientos de Software levantados desde la lógica del negocio.  Determinar una serie de pasos para el análisis y definición de requerimientos es crucial para el éxito del desarrollo de la aplicación, y más aún si se tienen en cuenta los procesos de negocio de la organización. Así se mitigan riesgos de gastos, infraestructura y recursos humanos disponibles para el desarrollo del proyecto.[1] |

1. **ESTRUCTURACION DIDACTICA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

|  |
| --- |
| * 1. **Actividades de Reflexión inicial.**   **Levantamiento de información**  Usted ha sido seleccionado en una empresa de desarrollo como analista de sistemas y debe reunirse con los clientes (stakeholders) para hacer el levantamiento de información, donde debe determinar las técnicas de levantamiento de información más adecuadas para el proceso, diseñar los instrumentos de levantamiento de información y debe aplicarlos con el fin de obtener la información necesaria para poder desarrollar el sistema de información solicitado por los clientes.  **Según el párrafo anterior discuta con sus compañeros como haría el proceso de levantamiento de información.**  **Duración 30 minutos** |
| * 1. **Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.)**   **3.2.1** Para el desarrollo de cada una de las actividades propuestas en esta guía se requiere adquirir conocimientos de levantamiento de información.  Consulte el significado de los términos que se relacionan a continuación:   1. Levantamiento de información 2. Entrevistas 3. Cuestionarios 4. Task Analysis (Grupos de análisis ó Análisis de Tareas) 5. Domain Analysis (Análisis de dominio ) 6. Introspección 7. Repertory Grids 8. Card Sorting 9. Laddering 10. Group Work 11. Lluvia de ideas 12. Joint Application Development (JAD) 13. Requirements Workshops 14. Etnografía 15. Observación 16. Protocol Analysis 17. Apprenticing 18. Prototyping 19. Goal Based Approaches 20. Escenarios 21. Viewpoints (Puntos de Vista)   Duración de la actividad 2 Horas |
| * 1. **Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).**   **3.3.1 Determinar, Diseñar y Aplicar las técnicas de recolección de información para identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de información**  3.3.1.1 Leer y analizar el material de apoyo correspondiente que encontrara en la carpeta tema disponible en la plataforma blackboard. Cuenta con 1 hora para realizar la actividad.  3.3.1.2 De acuerdo al material de apoyo en la sesión presencial defina los siguientes términos:   1. Levantamiento de información 2. Entrevistas 3. Cuestionarios 4. Task Analysis (Grupos de análisis ó Análisis de Tareas) 5. Domain Analysis (Análisis de dominio ) 6. Introspección 7. Repertory Grids 8. Card Sorting 9. Laddering 10. Group Work 11. Lluvia de ideas 12. Joint Application Development (JAD) 13. Requirements Workshops 14. Etnografía 15. Observación 16. Protocol Analysis 17. Apprenticing 18. Prototyping 19. Goal Based Approaches 20. Escenarios 21. Viewpoints (Puntos de Vista)   Cuenta con 2 hora para realizar esta actividad. |
| * 1. **Actividades de transferencia del conocimiento.**   3.4.1. Determinar las técnicas de recolección de información necesarias para el desarrollo del proyecto formativo.  3.4.2. Diseñar los instrumentos para la recolección de la información necesarios para el desarrollo del proyecto formativo.  3.4.3. Aplicar las técnicas e instrumentos para recolectar información necesaria para el desarrollo del proyecto. |
| * 1. **Actividades de evaluación.**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Evidencias de Aprendizaje** | **Criterios de Evaluación** | **Técnicas e Instrumentos de Evaluación** | | **Evidencias de Conocimiento :**  Prueba de conocimiento.  Evidencias de Desempeño:  Evidencias de Producto: | **Determina las técnicas de recolección de información de acuerdo con el objetivo planteado para dar respuesta al requerimiento del usuario, según normas y procedimientos establecidos**  **Diseña instrumentos para recolección de información, de acuerdo con la situación planteada por el usuario y siguiendo normas y procedimientos técnicos.**  **Aplica técnicas e instrumentos para recolectar la información a utilizar, que permitan la organización y análisis de los datos recolectados, según normas establecidas.** | **Cuestionario**  **Matriz de desempeño**  **Lista de chequeo** | |

1. **RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACTIVIDADES DEL PROYECTO** | **DURACIÓN  (Horas)** | **Materiales de formación devolutivos: (Equipos/Herramientas)** | | **Materiales de formación (consumibles)** | | **Talento Humano (Instructores)** | | **AMBIENTES DE  APRENDIZAJE TIPIFICADOS** |
| **Descripción** | **Cantidad** | **Descripción** | **Cantidad** | **Especialidad** | **Cantidad** | **ESCENARIO (Aula, Laboratorio, taller, unidad productiva)** y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente |
| Determinar los requerimientos del sistema según especificaciones y lineamientos del proyecto. |  | Computadores de escritorio y portátiles con acceso a internet, software de aplicación para realizar informes y visualizar material digital. | 15 | Libros de referencia,Internet, CD´s, guías, lapices, esferos, marcadores, borradores, hojas de papel, cinta pegante, pegastic, memorias USB, correctores, pos it, cartulinas, reproducción de material y fotocopias, toner impresora. | 10 | Ingeniero de Sistemas o Electronico preferiblemente con  Certificación Internacional en Desarrollo de Productos de software. | 1 | Según el horario asignado revisar el horario en el blog del centro |

|  |
| --- |
| **Sistema:** conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre si, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentran en una medio ambiente y constituye una totalidad diferente de otra.  **Sistema de Información** (SI): es un conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para su uso posterior, generados para cubrir una necesidad u objetivo. (Wikipedia).  **Cuestionarios:** Los cuestionarios se deben realizar cuando se presenta dispersión de personal, se requieren respuestas anónimas y cuando el personal a ser entrevistado es bastante numeroso.  **Dato:** Es el elemento primario de la información conformado por símbolos (letras, números, dibujos, señas, gestos) que reunidos pueden cobrar significación.  (<http://deconceptos.com/general/dato>).  **Entrevistas:** Son diálogos de preguntas y respuestas.  **Gestión de Requisitos:** La gestión de requisitos implica gestionar los cambios de los requisitos y mantener la consistencia entre los requisitos y otros productos de trabajo del proyecto. Es el proceso de encontrar, documentar, organizar y hacer un seguimiento de los cambios de los requisitos de un sistema. Para más información sobre la gestión de requisitos ver proceso: Proceso de gestión de requisitos  **Recolección de**[**datos**](http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml)**:** se refiere al uso de una gran diversidad de [técnicas](http://www.monografias.com/trabajos6/juti/juti.shtml) y [herramientas](http://www.monografias.com/trabajos11/contrest/contrest.shtml) que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los [sistemas](http://www.monografias.com/trabajos11/teosis/teosis.shtml) de [información](http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml).  **Requisitos de Datos:** Los requisitos de datos son una lista de todos los ítems de datos para el proyecto. Es la documentación del proyecto incluyendo informes, estudios, planes, esquemas, listas, manuales, etc. Son importantes ya que son entregables del proyecto y son una parte significante de la aceptación del cliente.  **Revisión de Documentos:** La revisión de documentos permite a los analistas conocer dónde está la organización y para dónde va. |

1. **GLOSARIO DE TERMINOS**
2. **REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

|  |
| --- |
| * <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/arquitectura-de-software-dinamica-basada-en-reflexion--0/pdf/> * <http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_para_el_desarrollo_de_software> * Recolección de datos: <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml> * <http://www.youtube.com/watch?v=INs09D5uRxw> * <http://www.youtube.com/watch?v=HT8oxgUDSOU> * Ingenieria.de.Software.-.Ian.Sommerville.7ma.Edicion.PRENTICE-HALL * Ingenieria del Software Roger Pressman 6th Ed McGraw-Hill <http://es.scribd.com/doc/38663602/Requerimientos-Funcionales-Final-1> * <http://es.scribd.com/doc/56767043/Identificacion-Del-Problema> * [1] http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS1010IS06/index.html |

1. **CONTROL DEL DOCUMENTO (ELABORADA POR)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | **Nombres** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | | **Autores** | Hernando Enrique Moreno Moreno | Instructor | Teleinformática CEET | Enero de 2015 | | **Revisión** |  | Instructor | Equipo de Diseño y Desarrollo Curricular Teleinformática CEET | Febrero 2015 | | **Revisión** | Equipo pedagógico CEET | Instructor | Equipo pedagógico CEET | Febrero 2015 | | **Aprobación** |  |  |  |  | |