|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Programa de formación titulada** | Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información. | | | | | | | | |
| **Nombre de proyecto formativo** | Diseño y construcción de software a la medida para el sector empresarial. | | | | | | | | |
| **Actividad de proyecto** | AP03. Especificar el modelo conceptual del sistema de información. | | | | **Fase del proyecto formativo** | | ANÁLISIS | |  |
| **Actividad de aprendizaje** | AA4. Elaborar el modelo conceptual del sistema de información a desarrollar, teniendo en cuenta modelos tecnológicos de información empresarial, los requerimientos del cliente, normas, protocolos y modelos de calidad en el manejo de información adoptados por la organización. | | | | | | | |  |
| **Resultado(s) de aprendizaje** | 22050100602. Plantear diferentes alternativas, de modelos tecnológicos de información empresarial, teniendo en cuenta la plataforma tecnológica de la empresa y las tendencias del mercado, para dar solución a las situaciones relacionadas con el manejo de la información de la organización.  22050103201. Construir el modelo conceptual del macrosistema frente a los requerimientos del cliente, mediante el uso e interpretación de la información levantada, representado en diagramas de clase, de interacción, colaboración y contratos de operación, de acuerdo con las diferentes secuencias, fases y procedimientos del sistema. | | | | | | | |  |
| **Nombre de la evidencia** | Foro. Desafíos que debe afrontar el Analista en el modelamiento conceptual del sistema de información en desarrollo. | | | | | | | |  |
| **Tipo de evidencia**  (marcar con X) | **Conocimiento** |  | **Producto** |  | | **Desempeño** | | **X** |  |
| **Descripción de la evidencia** | Apropiación de conocimientos sobre el modelado conceptual de un sistema de información que incluye los diagramas UML y el modelo entidad relación. | | | | | | | | |
| **Producto entregable** | Participación activa en el foro por parte del aprendiz exponiendo sus puntos de vista en los desafíos que debe afrontar el analista en el modelamiento conceptual de un sistema de información. | | | | | | | | |
| **Criterios de evaluación** | Propone alternativas de plataformas tecnológicas para el mejoramiento de los procesos, a partir de la identificación de los recursos de hardware y software disponibles en la organización y las tendencias del mercado.  Elabora los diagramas UML, de acuerdo con las características de cada uno de ellos, basado en los requerimientos del cliente, utilizando herramientas case.   Modela la base de datos, a partir de la valoración de la información obtenida en el diccionario de datos y el análisis de los procesos, de acuerdo con las necesidades del sistema de información requerido. | | | | | | | | |
| **Instrumento de evaluación** (marcar con X) | **Lista de chequeo** |  | **Rúbrica** | **X** | | **Otro (cuál)** | |  |  |

**Evidencia**

**Foro Temático - Desafíos que debe afrontar el Analista en el modelamiento conceptual del sistema de información en desarrollo**

**DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA.**

1. Con base a las indicaciones del instructor asignado y para responder el foro se requiere que haya realizado la actividad de apropiación referida a la comprensión al material de estudio presentando en la actividad de proyecto 3.

Responda a las siguientes preguntas. Justifique su respuesta.

1. ¿Cuál es el valor agregado de usar los diagramas UML para el modelamiento de un sistema? Sustente la respuesta.
2. ¿En cuáles casos fueron útiles los diagramas UML para entender y plantear la solución a los requerimientos?
3. ¿Cuáles situaciones tuvieron dificultad para modelarse tanto con diagramas UML como con el modelo entidad relación?
4. ¿Qué ventajas tiene el modelamiento de datos con diagramas entidad relación?
5. ¿El modelo entidad relación extendido es suficiente para representar la totalidad del modelo de datos? Sustente su respuesta.

2. Posteriormente debe ingresar al foro que se encuentra en el menú principal de la plataforma y ubíquese en el área de “*Actividades*” e ingrese al enlace “*Fase Análisis*”, allí encontrará el enlace para participar en el foro temático donde debe socializar su información con sus compañeros.

3. Además de hacer su participación, revisar los aportes de al menos dos compañeros a quienes deberá formular realimentación, argumentación o inquietudes sobre sus participaciones y propuestas planteadas.

**LO QUE DEBE CONTENER LA EVIDENCIA**

La participación por parte del aprendiz en el Foro temático y la socialización con sus compañeros.

**PRODUCTO(S) ENTREGABLE(S)**

Participación activa en el foro por parte del aprendiz exponiendo sus puntos de vista en la concepción inicial del sistema de información.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

La evaluación de la presente evidencia se hará teniendo en cuenta la participación activa del aprendiz en el foro temático y los criterios de evaluación establecidos en el instrumento de evaluación específico para esta evidencia, es importante su análisis para mayor comprensión de lo requerido.

Instrumento de evaluación: ADSI-IE-AP03-AA4-EV03-Foro Desafíos que debe afrontar el Analista en el modelamiento conceptual del sistema de información en desarrollo.

**FORMA DE ENTREGA**

Debe enviar el archivo a través de la plataforma virtual en el área correspondiente indicada por el instructor encargado. Al momento de realizar la entrega tenga en cuenta los siguientes pasos:

Ingrese al menú principal de la plataforma y ubique el área de “*Actividades*” e ingrese al enlace “*Fase Análisis*”, posteriormente acceda a la carpeta de la Actividad de Proyecto correspondiente, y haga entrega de la evidencia. En caso de dificultades comuníquese oportunamente con el instructor a cargo.

**Respuestas:**

**¿Cuál es el valor agregado de usar los diagramas UML para el modelamiento de un sistema? Sustente la respuesta.**

Acontece que para el modelamiento de un sistema se requiere, generalmente, del análisis y diseño de sistemas de computo; en ese sentido, el lenguaje estándar por excelencia para llevar a cabo dicha finalidad es, justamente, UML ("Unified Modeling Language"). Por medio de UML se es capaz de establecer una serie de requerimientos, y estructuras, que son necesarias dentro de un sistema de software y que tienen que ver con lo inmediatamente anterior al proceso arduo y directo de escribir código; de esto se trata, justamente, el modelamiento de un sistema.

**¿En cuáles casos fueron útiles los diagramas UML para entender y plantear la solución a los requerimientos?**

En mi caso puntual, los diagramas que me sirvieron y que, en consecuencia, conozco con mayor profundidad fueron:

Diagrama entidadad-relación, Diagrama de secuencia, Diagrama de casos de uso & Diagrama de clases, etc,... Con los cuatro diagramas anteriores ya podría representar un boceto inicial de lo que sería el análisis y diseño de un sistema de información.

**¿Cuáles situaciones tuvieron dificultad para modelarse tanto con diagramas UML como con el modelo entidad relación?**

Lo más complicado fue no confundir las entidades de un modelo de entidad-relación con los actores propios a un diagrama de clases, fue duro al principio; además que, en el diagrama de clases se conservan métodos y funciones (en un modelo de entidad-relación, no). Caso aparte, el Diagrama que más me costó asimilar y aprender fue el Diagrama de Secuencias: realmente se descompone de mucho material de estudio para entender a plenitud este tipo de diagramas.

**¿Qué ventajas tiene el modelamiento de datos con diagramas entidad relación?**

Que se logra lo que se conoce como "Atomización"; es decir, se puede evitar a todas luces la duplicidad de columnas (e incluso hasta de registros); adicionalmente, en un modelo entidad-relación, nos podemos permitir separar cada componente de la base de datos de tal forma que, la base de datos en cuestión, se convierta en una base de datos relacional por excelencia; de hecho, a esto se le llama: normalizar y es la meta por excelencia de cualquier base de datos relacional.

**¿El modelo entidad-relación extendido es suficiente para representar la totalidad del modelo de datos? Sustente su respuesta.**

Si así lo desea, sí. Recuerde que este diagrama se vale de recursos como "Atomización" y "Normalización" para hacer de nuestra modelación de datos lo más estricta posible.