PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TECNIVO EN PROGRACION DE SOFTWARE
- Código del Programa de Formación: 228120 versión 102
- Nombre del Proyecto (si es formación Titulada): CODIFICACION DE APLICACIONES DE SOFTWARE PARA EL SECTOR EDUCATIVO Y EMPRESARIAL DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO
- Fase del Proyecto (si es formación Titulada): ANALISIS
- Actividad de Proyecto(si es formación Titulada): Elaboración de diagramas de casos de uso y documentación de casos de uso UML.
- Competencia: [220501096] Codificar la Solución de software
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: [220501096 01] Interpretar la información técnica de diseño para la codificación del software.
- Duración de la Guía: 40 HORAS PRESENCIALES

2. PRESENTACIÓN

Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un caso de uso se denominan actores. En el contexto de ingeniería del software, un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas.



3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**
- **Ambiente Requerido:** Instalaciones con adecuaciones eléctricas para conexión de equipos de cómputo, conectividad a internet, buena ventilación e iluminación.
- **Materiales:** Equipos de cómputo, material didáctico, libreta de apuntes, Lapicero, cartulina, papel periodico, colores.

A. Pregunta Problematizadora:

Estimado aprendiz, para facilitar el aprendizaje de los Casos de Uso es importante que usted lea muy bien el material de apoyo entregado por el instructor y desarrolle cada una de las actividades, defina los roles e identifique los recursos necesarios para desarrollar cada una de las actividades.

De acuerdo a lo anterior, responda la siguiente pregunta, teniendo en cuenta que se socializará en debate.

¿Considera usted que es importante la implementación de los diagramas de caso de uso como instrumento para la construcción de un sistema de información.

B. Actividad de Reflexión Inicial:

Un caso de uso es una secuencia de interacciones que se desarrollarán entre un sistema y sus actores en respuesta a un evento que inicia un actor principal sobre el propio sistema. Los diagramas de casos de uso sirven para especificar la comunicación y el comportamiento de un sistema mediante su interacción con los usuarios y/u otros sistemas. O lo que es igual, un diagrama que muestra la relación entre los actores y los casos de uso en un sistema.

Una relación es una conexión entre los elementos del modelo, por ejemplo la especialización y la generalización son relaciones. Los diagramas de casos de uso se utilizan para ilustrar los requerimientos del sistema al mostrar cómo reacciona a eventos que se producen en su ámbito o en él mismo.

Los casos de uso se utilizan básicamente en el Proceso de modelado de sistemas, partiendo de una percepción o perspectiva que nos plantea el paradigma de la orientación a objetos, y en este caso el análisis y diseño orientados a objetos. Para esto es necesario formar equipos de 4 o 5 personas y revisar el siguiente enlace en YouTube:

https://www.youtube.com/watch?v=pOrgwFEK9Ag

https://www.youtube.com/watch?v=orvAkFFWo5o

Apóyese en el material de apoyo ELEMENTOS DIAGRAMA DE CASOS DE USO para comprender los conceptos

Una vez revisado detenidamente el material de apoyo, tome apuntes de los aspectos más relevantes y realice una presentación en cualquier herramienta tecnológica y Socialice con el instructor y los compañeros.

C. Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

1. Revise detenidamente el material de apoyo: Casos de uso.pdf y realice las siguientes actividades:

a. Para el transcurso de esta primera jornada, los equipos deben elaborar un esquema donde indique los elementos que componen un diagrama caso de uso con sus respectivas funciones.

b. Dibujar 4 casos de uso basados en ejemplos (Papel Periodoco). Posteriormente los socializara con sus compañeros, identificando sus componetes y partes correspondientes

c. Elaboración de casos de uso para los siguientes sistemas: (ver material de apoyo)

Ejercicio 1: Gestión de fincas e inmuebles (Caso de Uso I. Gestión de Fincas e Inmuebles)

Ejercicio 2: Gestión calificaciones (Caso de Uso II. Gestión de Calificaciones)

Ver el siguiente video y construir en una herramienta case UML el ejercicio planteado, para posteriormente hacerlo en papel periodico y ser sustentado con sus compañeros e instructor.
https://www.youtube.com/watch?v=2lEwpciApwI&ab_channel=CarlosRodriguez
La evidencia a entregar Diagrama de casos de Uso elaborados en herramientas case en esta primera etapa

d. Para entender mejor el concepto de diagrama de clases lo invito a ver el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=Z0yLerU0g-Q&ab_channel=LucidchartEspa%C3%B1ol donde nos explicaran en detalle como se construye un diagrama de Clases en UML. Una vez vea el video, explicar con definicion y ejemplos los siguientes elementos:
    i. Partes de una Clase
    ii. Tipos de Relaciones entre clases
    iii. Multipliciad en las Clases

e. Basandose nuevamente en el material “casos de uso.pdf” enuncie las ventajas y peligros de los Casos de Uso, para ser socializados posteriormente.

f. En el desarrollo de la apropiacion del conocimiento, los aprendices leeran el documento Aprendiendo_UML_en_24_Horas_Joseph_Schmu, el cual se estimaran los tiempos comnvenienes por el instructor para tomar apuntes de cada hora y realizar la respectiva socalización en mesa redonda.

D. Actividad de Transferencia del conocimiento:

En este momento de la Guía, es necesario que usted como aprendiz demuestre lo que ha aprendido con el desarrollo de las actividades y las orientaciones de su instructor. Para ello:

Diseñe los diagramas de caso de uso para el proyecto formativo propuesto:

- Sistemas
- Actores
- Casos de uso
- Conexión
- Extend
- Include

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Conceptos básicos de Casos de Uso Conceptos UML.	UTILIZA HERRAMIENTAS CASE PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE CASOS DE USO, QUE REPRESENTEN EL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA, APOYADO EN EL ANÁLISIS DEL INFORME DE REQUERIMIENTOS	Evaluación escrita u online

El aprendiz debe entregar de manera organizado(condiciones de entrega) los siguientes documentos: 1. Caso de Uso I. En equipo de Trabajo. 2. Caso de Uso II. En equipo de Trabajo Subir los anteriores documentos a la plataforma LMS/TERRITORIUM **Evidencias de Desempeño** Acompañamiento directo del instructor, Verificación de actividades realizadas del aprendiz: Participación responsable y activa en el Desarrollo de las actividades propuestas en la guía de aprendizaje. **Evidencias de Producto:** **El aprendiz deberá entregar al finalizar la guía:** Desarrollo del taller de casos de uso para los ejercicios propuestos.	ELABORA LOS DIAGRAMAS UML, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS, BASADO EN LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CASE. REPRESENTA PROCESOS DEL SISTEMA A PARTIR DE LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS, COMO PARTE DE LA SOLUCIÓN A SITUACIONES PLANTEADAS, UTILIZANDO LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS	Listas de Chequeo Socializaciones Grupales e Individuales

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

UML: El Lenguaje de Modelamiento Unificado (**UML** - Unified Modeling Language) es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar y documentar cada una de las partes que comprende el desarrollo de software

INCLUSION: Es una forma de interacción o creación, un caso de uso dado puede "incluir" otro caso de uso. El primer caso de uso a menudo depende del resultado del caso de uso incluido.

EXTENSION: Es otra forma de interacción, un caso de uso dado (la extensión) puede *extender* a otro. Esta relación indica que el comportamiento del caso de la extensión se utiliza en casos de uso, un caso de uso a otro caso siempre debe tener extensión o inclusión.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Javier Andres Rojas Acosta**	**Instructor**	**Centro de Industria y de la Construcción**	**08/08/2017**

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**Nelson Ivan Guzman Montealegre**	**Instructor**	**Centro de comercio y turismo**		**Cambio formato de la guía, e inclusion de otras actividades de aprendizaje**