**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

* Denominación del Programa de Formación: Tecnólogo En Análisis y Desarrollo de Software(ADSO)
* Código del Programa de Formación: 228106
* Nombre del Proyecto: Software a la medida Sector Empresarial.
* Fase del Proyecto: Análisis
* Actividad de Proyecto: Analizar los procesos y datos del sistema.
* Competencias:
* Analizar los requisitos del cliente para construir el sistema de información.
* Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva
* Promover la interacción consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
* Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
* Valorar la incidencia de los datos en los procesos del macrosistema, tomando como referente el diccionario de datos y las mini especificaciones, para la consolidación de los datos que intervienen, de acuerdo con parámetros.
* Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos
* Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales.
* Duración de la Guía: 20 horas.

**2. PRESENTACIÓN**

Las estructuras condicionales comparan una variable contra otro(s) valor (es), para que en base al resultado de esta comparación, se siga un curso de acción dentro del programa.

No todos los problemas pueden resolverse empleando estructuras secuenciales, este tipo de estructuras significa que las sentencias se ejecutan en secuencias, una después de otra, en el orden en que se sitúan dentro del programa. Cuando hay que tomar una decisión aparecen las estructuras condicionales que permiten modificar el flujo secuencial del programa.

Las estructuras condicionales compuestas presentan dos posibles caminos: un conjunto de acciones o secuencias a ejecutar, si el resultado de la condición es verdadera; u otro conjunto de acciones o secuencias a realizar, si el resultado de la condición es falsa. Existen también la posibilidad de realizar varias comparaciones en una misma condición, para esto se utilizan los operadores lógicos “Y” y “O”.

La estructura condicional anidada, se presenta cuando en la opción verdadera de la condición, se pueden presentar más condiciones para ser evaluadas.

Con el desarrollo de la presente guía, el aprendiz podrá identificar las estructuras condicionales simples, compuestas y las estructuras condicionales anidadas.

**3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

**Actividades de reflexión inicial**

* Identificar las condiciones que se cumplen en los siguientes enunciados:
* Si usted desea viajar a Bogotá desde Medellín debe escoger una de estas alternativas: vía aérea o vía terrestre. ¿Cuál escoge? El resultado depende de la respuesta que dé a algunas preguntas que debe hacerse, tales como: si el pasaje es más barato vía terrestre, entonces tomo esta alternativa. Como tengo prisa en llegar y tengo dinero, entonces viajo en avión.
* En su rutina diaria antes de llegar al Sena, acostumbra desayunar en su casa; el tipo de desayuno, depende del tiempo con el que cuente para esto; si faltan 10 minutos o menos para salir, podrá desayunar cereal y yogur, si faltan 15 minutos, podrá desayunar arepa, con queso y chocolate, si faltan 20 minutos o más, podrá desayunar arepa, con queso, jamón, huevos y chocolate.
* Al finalizar las actividades académicas diarias, la mayoría de los aprendices se va para su casa (otros van para su trabajo); para evitar problemas de salud, desarrollan una rutina de ejercicios diariamente, cuya duración oscila entre 30 y 60 minutos, dependiendo de las necesidades de cada aprendiz. El lugar donde realizan el ejercicio depende del costo y el tiempo que deberán invertir; después de que cada aprendiz analiza esto, algunos deciden ir al gimnasio Xyz, otros acuden a los gimnasios al aire libre del Inder y otros prefieren hacer sus ejercicios en casa con la ayuda de un videotutorial de internet o de la televisión.

Tomar nota de las condiciones encontradas.

**Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje. Exploración de experiencia y saberes previos**

* Describir actividades diarias, en las que se evidencien la toma de decisiones, con base en el cumplimiento de condiciones.

**Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización)**

* Tomar apuntes sobre la explicación que el instructor realizará sobre la conceptualización de condicionales simples, compuestas y anidadas.
* Tomar nota sobre los ejemplos que el instructor desarrollará, aplicando los conceptos de condicionales simples, compuestas y anidadas.
* Desarrollar los ejercicios algorítmicos planteados por el instructor,

**Actividades de transferencia del conocimiento**

* Socializar con el grupo, la solución a los ejercicios algorítmicos planteados en la actividad anterior.

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

* Desarrollar de forma individual, los enunciados planteados por el instructor; la solución debe presentarse en pseudocódigo y aplicando prueba de escritorio.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Evidencias de Aprendizaje** | **Criterios de Evaluación** | **Técnicas e Instrumentos de Evaluación** |
| **Evidencias de Conocimiento :**  Desarrollo de algoritmos que respondan a los problemas planteados.  **Evidencias de Desempeño:**  Soluciona los casos planteados en pseudocódigo  **Evidencias de Producto:**  Recopilación de ejercicios desarrollados. | Crea soluciones a problemas mediante algoritmos que incluyen estructuras condicionales  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.  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. | Estudio de caso  Pregunta  Lista de chequeo y Observación  Lista de chequeo y Observación |

**5. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Condicional: Depende de una o más condiciones o requisitos.

Operadores lógicos: Combinar expresiones relacionadas cuyo resultado viene dado por la última columna de sus tablas de verdad.

**6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Oviedo, Efrain (2004). Lógica de programación.

**7. CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** |  | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor (es)** | **John Fredy Sadder R.** |  | **Instructor** | **cesge** | **21 febrero 2022** |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del Cambio** |
| **Autor (es)** |  |  |  |  |  |