

Actividad No. 1 15%

Descripción de la Actividad

Desarrolla la siguiente actividad. En caso de dudas deje sus preguntas e inquietudes en el foro Preguntas y Respuestas o por el correo del curso.

Elemento de competencia

Construir algoritmos sencillos y secuenciales utilizando estructuras de entrada, de salida y asignación para dar solución a problemas específicos.

Disponibilidad

Del 06 al 17 de abril de 2016.

Criterios de valoración

- ✓ Selecciona los tipos de datos y variables a partir de un problema específico para dar una solución óptima.
- ✓ Utiliza las sentencias de entrada, de salida y asignación de forma adecuada para dar solución a problemas planteados.
- ✓ Realiza la validación o prueba de escritorio del algoritmo para comprobar que los resultados arrojados son los esperados y su desarrollo es correcto.

Instrucciones

Tres socios se unen para crear una empresa tecnológica, el socio A invierte N millones de pesos, el socio B invierte M millones de pesos y el socio C invierte X millones de pesos. Después de un año obtienen una ganancia de P millones de pesos, deciden reinvertir el 60% de las ganancias obtenidas para capitalizar la empresa y el 40% restante lo reparten entre ellos. Tanto las ganancias reinvertidas como las distribuidas entre ellos la realizan según el porcentaje de inversión inicialmente hecho por cada socio. Realizar un algoritmo en pseudocódigo que determine:

- a. El monto total que invirtieron los socios para crear la empresa tecnológica
- b. El porcentaje de inversión del socio A
- c. El porcentaje de inversión del socio B
- d. El porcentaje de inversión del socio C
- e. El valor correspondiente al 60% de las ganancias
- f. El valor correspondiente al 40% de las ganancias
- g. El valor del 60% de las ganancias que invierte el socio A
- h. El valor del 60% de las ganancias que invierte el socio B
- i. El valor del 60% de las ganancias que invierte el socio C
- j. El valor total invertido por el socio A después de la nueva reinversión
- k. El valor total invertido por el socio B después de la nueva reinversión
- l. El valor total invertido por el socio C después de la nueva reinversión

- m. El valor del 40% de las ganancias que le corresponde al socio A por utilidad
- n. El valor del 40% de las ganancias que le corresponde al socio B por utilidad
- o. El valor del 40% de las ganancias que le corresponde al socio C por utilidad

En un archivo en Microsoft Word u Open Office realizar el análisis al problema planteado y la validación o prueba de escritorio del algoritmo, diseñar el algoritmo en el interpretador de Pseudocódigo PSeInt.

Para el análisis del problema utilice el siguiente formato:

Tipo	Variable	Descripción

Datos de entrada:

Datos de Salida:

Procesos:

Enviar archivo de Word u Open Office y el algoritmo desarrollado en PSeInt.

NOTA. La prueba de escritorio **NO SON CAPTURA DE PANTALLAZOS**, favor seguir el mismo procedimiento descrito en el documento de estudio.

El archivo de Microsoft Word u Open Office debe tener los siguientes datos: Enunciado del problema, análisis del problema y la validación o prueba de escritorio del ejercicio propuesto.

En los documentos de estudio de la Unidad I encuentras toda la información que necesitas para resolver la actividad y una serie de ejemplos resueltos donde se realiza el análisis a cada uno de los problemas planteados, el diseño del algoritmo en PSeInt y la validación o prueba de escritorio, puedes descargar estos documentos y los algoritmos diseñados en PSeInt en la Unidad No. 1.

Envía esta actividad por la herramienta **Actividades – Actividad 1** 15%

Observaciones.

Si se detectan trabajos iguales se anulan y su calificación es de 0.0.

Solo tienen derecho a realizar actividades complementarias y de refuerzos aquellos estudiantes que hayan participado en el foro temático correspondiente a la unidad I calidad del software con al menos un aporte propio y dos intervenciones argumentativas a sus compañeros, se entiende por intervenciones argumentativas aquellas que complementen o difieran del aporte intervenido.

La actividad puede ser desarrollada en equipo de hasta 5 integrantes.