ABIERTA Y A DISTANCIA

Escuela Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería -- curso Algoritmos

Guía integrada de actividades Curso Algoritmos - 301303

Descripción del curso

El curso Algoritmos, está adscrito a la Escuela de Ciencias Básicas tecnología e Ingeniería de la UNAD y corresponde al programa de ingeniería de sistemas, está constituido por tres créditos académicos, dirigido inicialmente a estudiantes de la UNAD, sin que esto implique que lo puedan tomar otros participantes deseosos de adquirir conocimientos en el arte de la programación de computadoras. Este curso corresponde a la formación básica del programa y no requiere que el participante posea conocimientos iníciales, sin embargo se sugiere que los estudiantes hayan cursado "Lógica Matemática" el cual dará una mayor fundamentación para el desarrollo de los temas planteados; el temario pretende que los participantes adquieran y apliquen conocimientos básicos necesarios para la construcción de soluciones informáticas, utilizando para ello diversas estrategias de aprendizaje, propias del modelo de educación a distancia, permitiendo activar las habilidades cognitivas y metacognitivas en el estudiante. El presente curos estará compuesto por 3 unidades; la primera unidad está enfocada a dar una visión general del uso de las computadoras, la lógica para comprender la programación de las mismas y el manejo de diagramas de flujo. En la segunda unidad se introduce a la utilización de los algoritmos como herramienta de programación y se trabajan los conceptos de estructura de datos. En la tercera unidad se da una introducción al manejo de un lenguaje de programación

Temáticas Revisadas: Corresponden a 3 unidades del curso contenidas en las referencias bibliográficas requeridas y en las complementarias dispuestas en el entorno de Conocimiento

Estrategia de aprendizaje: Las actividades que se desarrollarán mediante la utilización de aprendizaje basado en problemas. "El aprendizaje basado en problemas (problem-based learning) es una estrategia de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. Es una estrategia en la que el proceso de adquirir un nuevo conocimiento está basado en el reconocimiento de una necesidad de aprendizaje (Barrows, 2006)".

De acuerdo a lo anterior este curso consta de 5 actividades que abarcan los contenidos del curso, la orientación para la realización de estas actividades se encuentran a continuación.

De acuerdo a lo anterior, este curso consta de 5 tareas que abarcan los contenidos del curso y una tarea final que retoma los conceptos del curso. La orientación para cada tarea la encuentra a continuación en los siguientes cuadros:





Descripción de la estrategia de aprendizaje:

Estrategia de aprendizaje: Las actividades que se desarrollarán mediante la utilización de aprendizaje basado en problemas. "El aprendizaje basado en problemas (problem-based learning) es una estrategia de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. Es una estrategia en la que el proceso de adquirir un nuevo conocimiento está basado en el reconocimiento de una necesidad de aprendizaje (Barrows, 2006)".

De acuerdo a lo anterior este curso consta de 5 actividades que abarcan los contenidos del curso, la orientación para la realización de estas actividades se encuentran a continuación.

De acuerdo a lo anterior, este curso consta de 5 tareas que abarcan los contenidos del curso y una tarea final que retoma los conceptos del curso. La orientación para cada tarea la encuentra a continuación en los siguientes cuadros:

Síntesis de las actividades

El estudiante desarrollará cada una de las guías expuestas en los foros y tendrá en cuenta las rubricas publicadas para las respectivas calificaciones, las guías les explicaran a ustedes que es lo que para cada una de las actividades y estos resultados esperados.

Instrucciones para el desarrollo de la tarea de reconocimiento del curso

Temáticas que se revisarán: Se revisara la literatura recomendada de cada una de las unidades del curso.

Aspectos generales del trabajo: El estudiante Adquiere las bases conceptuales sobre la programación de computadores como técnica para proponer desarrollos informáticos, mediante la lógica y la práctica de los conceptos adquiridos en la solución de supuestos problemicos trasladables a situaciones reales

Así mismo realizará un recorrido por el Syllabus del curso e identificara cada una de las partes que lo compone.

Fase I

La fase 1 es una actividad más de carácter individual, iniciando con una presentación individual y la solución de problemas mediante diagramas de flujo.

Fase II

Presentación de la idea del problema a solucionar con su algoritmo además de desarrollo de los supuestos probélicos





Fase III

Codificación del problema presentado en la fase anterior en un lenguaje formal de programación, lo mismo que el desarrollo de los supuestos probélicos

Evaluación Final

Para el curso algoritmos la evaluación final hace referencia al componente práctico, el cual lo puede realizar en el centro donde se encuentra matriculado y la nota lo debe reportar el profesor de prácticas a la red de tutores (y usted debe informar en el entorno de evolución "informe laboratorio", el lugar donde realiza la práctica y el profesor a cargo. En caso de tener imposibilidad de asistir al centro lo puede hacer de manera virtual (es necesario cumplir unos requisitos que se explican en el foro general apartado componente práctico – favor revisar--), para lo cual debe revisar la guía que encuentra en el entorno aprendizaje práctico.

.---.-

Al finalizar cada fecha de entrega un estudiante consolida los aportes de los informes grupales y cada estudiante a su vez presenta los informes individuales de acuerdo a lo indicado en cada una de las fases.

Temáticas revisadas: contenidos requeridos y contenidos complementarios que se encuentran en el entorno de conocimiento.

Estrategia de aprendizaje: La actividad se desarrollará a través de la estrategia de aprendizaje basada en Trabajo práctico aplicado



DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

FASE I

Parte 1 - individual.

Reconocimiento

Cada uno de los participantes debe crear un video en YouTube mirar ayuda(You Tube, 2013) con una presentación personal (incluya imágenes suyas), sus datos personales, gustos, aficiones cead donde se encuentra matriculado (y si piensa realizar el componente práctico en ese Cead). Debe incluir una descripción general del contenido del curso. También una breve descripción de un programa informático que le haya llamado la atención en el siguiente encuentra un listado de diferentes tipos de programas informáticos link, (http://www.tiposde.org/informatica/457-tipos-de-programas/)

Parte 2 - individual

Cada uno de los integrantes de grupo deberá realizar por lo menos 10 de los siguientes ejercicios propuestos, y a su vez otro integrante revisará los ejercicios realizados por sus compañeros, estos ejercicios deberán ser realizados en papel y escaneados para la revisión, puede utilizar el software DfD para verificar el funcionamiento lo pueden realizar con la utilización del software Dfd, dispuesto en el material de la primera unidad.

- 1. Usted debe desarrollar un diagrama de flujo para preparar un plato típico de la región suficiente para 5 personas
- 2. Debe desarrollar un diagrama que permita calcular la edad de una persona, con las siguientes opciones (se debe preguntar por la opción)
 - fácil: al introducir sólo el año de nacimiento
 - mediano: al introducir el mes y año de nacimiento
 - complejo: al introducir el día, mes y año de nacimiento
- 3. Usted debe desarrollar un diagrama de flujo que permita ingresar un numero entre el 1 y el 10 debe mostrar su equivalente en número romano
- 4. Desarrollar un diagrama de flujo que permita ingresar dos fechas y calcule la diferencia expresada en días.
- 5. Capture cuatro lados de una figura geométrica e indique si se forma un cuadrado o





un rectángulo.

- 6. Desarrolle un diagrama que permita determinar la nota mínima que usted debe sacar en el examen final del curso Algoritmos de acuerdo a las condiciones actuales de porcentajes de 75% y 25%
- 7. Dado un número del 1 al 7, decir que día de la semana es: 1 <= Domingo, 2 <= lunes, 3 <= martes, 4 <= miércoles, 5 <= jueves, 6 <= viernes, 7 <= sábado.
- 8. Dados como datos tres valores que representan números enteros diferentes, indicar si están en orden creciente.
- 9. Se tiene el nombre y el precio de un producto. Si este es mayor o igual a 120000 se le hace un descuento del 12% si no del 6%. Muestre el descuento y el nuevo precio para cada caso.
- 10. Se tienen tres valores que representan números enteros diferentes, escriba estos números en forma descendente.
- 11. Desarrollar un diagrama que permita determinar la tasa de interés mensual aplicada al prestar \$ 1.000.000 hoy, para cancelar \$1.200.000 al final de 1 año.
- 12. Realizar un diagrama que permita calcular las raíces de una ecuación de segundo grado (a²+bx+c=0) (importante revisar los conceptos de raíces de segundo grado)
- 13. Construya un diagrama de flujo tal que dado como dato una variable X de tipo entero, obtenga el resultado de la función Y, de manera que:

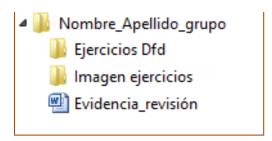
	85*X	Cuando X< 0
Y =	3*X+5	Cuando 0 <= X < 3
	100 / X	Cuando 3 < = X <= 6
	0	Para cualquier otro valor

Entrega:

Parte 1. Reconocimiento: presenta el link ante sus compañeros en el grupo colaborativo de trabajo y a demás realiza la entrega del link en el entorno de evaluación y seguimiento en el espacio denominado *Fase 1 Reconocimiento*



Entrega Actividad 2 – fase 1. Cada estudiante entregara una carpeta con los ejercicios desarrollados en papel y escaneados o fotografiados, en el cual se evidencie claramente el nombre del estudiante, y otra carpeta con los ejercicios desarrollados mediante la utilización de la herramienta Dfd, además debe informar que ejercicios reviso y de quien y las observaciones aportadas., esto se deberá entregar comprimido en el entorno de evaluación identificado como espacio "fase 1 individual", de acuerdo a la siguiente estructura



Para la evidencia de la revisión puede tomar el cuadro que se presenta a continuación, Tenga en cuenta que esto debe estar soportado en el foro diseñado para tal propósito.

Ejemplo:

Estudiante	Ejercicio Revisado	Observación
Pedrito Pérez	1, 3,5 (a,c,e)	Ejercicio 1, no permite el ingreso de los datos, Ejercicio 3, El resultado presenta un cálculo errado al ingresar datos enteros Ejercicio 5, funciona de manera adecuada
Jaimito Rodríguez	1,2,3	Los ejercicios son copia y se pueden encontrar en link
	1,2,3	

La valoración del trabajo tendrá en cuenta

- 1. Calidad y oportunidad de la participación en foro para la selección del software
- 2. Estructura del informe de trabajo colaborativo
- 3 Estructura del informe individual
- 4. Diseño de los ejercicios
- 5. Calidad en la revisión y aportes a los ejercicios realizados por otros miembros del grupo

Peso Evaluativo 115 PUNTOS





Fase2: Diseño

Al igual que la anterior, esta fase está conformada por dos actividades concretas

Actividad 1:

Teniendo en cuenta el conocimiento adquirido en relación a la evaluación de software, usted deberá proponer una idea de desarrollo informático, preferiblemente de tipo didáctico donde incluya el nombre del software (de su autoría), objetivo, descripción de la propuesta, en diagrama general del funcionamiento, las conclusiones y la bibliografía.

Con la concepción fundamental de la propuesta el estudiante debe presentar el algoritmo del proyecto propuesto, este algoritmo o diagrama se debe desarrollar utilizando la herramienta Pseint o Dfd y presentarla al grupo para la revisión, el grupo a su vez, debe seleccionar la mejor alternativa y realizar los ajustes necesarios y realizar la entrega específica.

Actividad 2

Cada uno de los integrantes de grupo deberá realizar por lo menos 10 de los siguientes ejercicios propuestos además de pasar en algoritmos los ejercicios realizados como diagramas den la fase anterior, y a su vez otro integrante revisará los ejercicios realizados por sus compañeros,, estos ejercicios se deben desarrollar con la utilización del software Pseint, dispuesto en el material de la primera unidad.

NOTA: al inicio de cada ejercicio y como comentario debe pegar la siguiente información. En caso de no ser anexado el ejercicio no se revisa.
//Nombre del Autor: //Fecha:
//Doy fe que este ejercicio es de mi autoría, en caso de encontrar plagio la nota de todo mi //trabajo debe ser de CERO además de las respectivas sanciones a que haya lugar

- a) Se pide desarrollar el algoritmo del juego "Adivina un Número", con las siguientes características:
 - i) El número debe estar en el rango de 1 a 1000 (generado aleatoriamente)
 - ii) Debe tener dos niveles nivel básico y nivel experto,, el nivel básico no tendrá restricciones en número de oportunidades, además se le dará indicaciones como "Caliente", "Frio".. El Nivel experto solo tendrá 5 oportunidades con mensajes de ayuda "lejos", "cerca"
 - iii) Al finalizar debe informar el número de intentos realizados antes de encontrar la





respuesta correcta.

- b) Es necesario realizar un algoritmo que funcione como una calculadora con las 4 funciones básicas (opcional puede incluir otra función). El algoritmo termia y entrega el resultado al presionar la tecla "="
- c) Se requiere que solo con la utilización de ciclos y condicionales, usted pueda convertir un número decimal < a 5000 a número Romano.
- d) Debe desarrollar un algoritmo que contenga el siguiente menú
 - (1) Convertir de Decimal a Binario
 - (2) Convertir de Decimal a Octal
 - (3) Convertir de Binario a Decimal
 - (4) Salir
- e) Realizar un Algoritmo que permita simular el juego de "Dados", el algoritmo debe permitir ingresar los nombres de los jugadores (2) y la cantidad de dinero a apostar (ejemplo \$ 2000 por jugador), teniendo en cuenta que en cada jugada puede ganar o perder \$500. Se permite el lanzamiento jugador 1 generando el numero aleatorios (1..6), luego jugador 2. El algoritmo lleva el acumulado de ganancia por cada uno de los jugadores. El programa termina cuando uno de los jugadores ha quedado en Banca Rota o decidan no continuar.
- f) Cree un algoritmo que capture un mes en números y el software muestre un mensaje que indique cuantos días tiene ese mes. Ejemplo: si se digita "07", el algoritmo debe mostrar "Julio, tiene treinta un días". El algoritmo debe también advertir que si se trata de febrero tiene 28 días, pero si el año fuera bisiesto tendría 29.
- g) Realizar un algoritmo que permita validar una clave de 5 dígitos con 3 intentos de acceso, en caso de ingresar de manera errada debe generar el mensaje "Intente Nuevamente", una vez concluidos los el sistema debe generar un mensaje de bloqueo
- h) Construya los algoritmos que permitan calcular las siguientes series con un valor de n ingresado desde teclado





$$1^{2}+2^{2}+3^{2}+...+N^{2}$$

 $1!+2!+3!+...+N!$
 $1^{1}+2^{2}+3^{3}+...+N^{N}$
 $-1^{1}+2^{2}-3^{3}+.....+N^{n}$, tal que N es par
 $(1+1)+(2+(1+2))+(3+(1+2+3))+...(N+(1+2+...N))$
 $(1!+2!+3!+...+N!)/(1+2+3+...+N)$
 $1^{1}+(2^{1}+2^{2})+(3^{1}+3^{2}+3^{3})+...+(N^{1}+N^{2}+...+N^{N})$
 $1^{1!}+(2^{1!}+2^{2!})+(3^{1!}+3^{2!}+3^{3!})+...+(N^{1!}+N^{2!}+...+N^{N!})$
 $1^{N}+2^{N-1}+3^{N-2}+....+N^{1}$

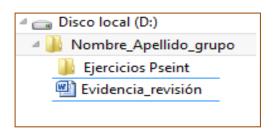
- i) Desarrollar un algoritmos que permita realizar la sumatoria de los primeros 100 números utilizando los 3 ciclos (para, repita, mientras)
- j) Encontrar el mayor y el promedio de una serie de números, donde solo se permiten ingreso de números positivos, (en caso de negativos indicar con un mensaje que es negativo), el programa entrega el resultado cuando el valor ingresado sea 0.
- k) Realizar un programa que le presente un menú al usuario con las siguientes opciones:
- 1. Leer dos números enteros positivos únicamente,
- 2. Sumar los dos números leídos,
- **3.** Restarle al primer número el segundo (siempre y cuando el primero sea mayor que él segundo, en caso contrario indicar con un mensaje que la operación no es posible realizarla y volver al menú principal,
- **4.** Multiplicar los dos números (siempre y cuando ninguno de los números sea igual a cero, , en caso contrario indicar con un mensaje que la operación no es posible realizarla y volver al menú principal,),
- 5. Dividir el primer número dado por el segundo,
- **6 Salir Nota:** Se debe garantizar que el usuario haya ingresado los dos números antes de poder realizar cualquier operación y que no se puede escribir un resultado sin la realización de una operación.

Entrega

1. - Actividad 1- fase 2

Documento en Word con la propuesta seleccionada de acuerdo a lo solicitado en la actividad (en la portada del informe únicamente se deben incluir las personas que verdaderamente realizaron aportes y seguimiento). Y el algoritmo desarrollado y corregido por el grupo presentado en Pseint o Dfd. Para este no se aceptan imágenes. El producto lo entrega el líder en el entorno de evaluación y seguimiento e identificado como espacio "fase 2 grupal" con el nombre fase2_grupal_#grupo ejemplo fase2_grupal_25, en la portada de este se debe incluir únicamente los participantes que han realizado aportes verdaderamente significativos

2 Actividad 2. Fase 2 Cada estudiante entregara una carpeta con los ejercicios desarrollados mediante la utilización de la herramienta Pseint, además debe informar que ejercicios reviso y de quien y las observaciones aportadas., esto se deberá entregar comprimido en el entorno de evaluación en el espacio fase 2 individual, de acuerdo a la siguiente estructura



Para la evidencia de la revisión puede tomar el cuadro que se presenta a continuación, Tenga en cuenta que esto debe estar soportado en el foro diseñado para tal propósito.

Ejemplo:

Estudiante	Ejercicio	Observación
	Revisado	
Pedrito Pérez	1, 3,5 (a,c,e)	Ejercicio 1, no permite el ingreso de los datos, Ejercicio 3, El resultado presenta un cálculo errado al ingresar datos enteros





		Ejercicio 5, funciona de manera adecuada
Jaimito Rodríguez	1,2,3	Los ejercicios son copia y se pueden encontrar en link

La valoración del trabajo tendrá en cuenta

- 1. Calidad y oportunidad de la participación en foro para la presentación de la idea
- 2. Diseño del algoritmo de la idea propuesta
- 3. Calidad en los aportes para la selección de propuesta y apoyo en la mejora de la misma
- 4. Estructura del informe grupal
- 3 Estructura del informe individual
- 4. Diseño de los ejercicios
- 5. Calidad en la revisión y aportes a los ejercicios realizados por otros miembros del grupo

Peso Evaluativo 125 PUNTOS

Fase3: Desarrollo

Esta fase tiene 2 actividades:

Actividad 1: cada uno de los integrantes del grupo debe codificar en lenguaje de programación el proyecto presentado en la fase dos, utilizando para ello C# o C++ (indicando la versión del compilador), donde se debe entregar el código fuente como el ejecutable. Con esto el grupo debe decidir cuál es el código que se encuentra mejor estructurado, a partir de esto se deben proponer las mejoras e incluir en el programa una portada dando los créditos de los estudiantes que verdaderamente participaron en la construcción del mismo. Este producto lo debe entregar el líder de grupo en el entorno de evaluación y seguimiento

Actividad 2

Cada uno de los integrantes de grupo deberá realizar por lo menos 10 de los siguientes ejercicios propuestos además de codificar los ejercicios realizados en tanto en los diagramas como en los Algoritmos (estos se deben mostrar mediante un menú de opciones), y a su vez otro integrante revisará los ejercicios realizados por sus compañeros,, estos ejercicios deberán ser realizados directamente en C# o C++ y entregar su código para revisión



NOTA: al inicio de cada ejercicio y como comentario debe pegar la siguiente información. En caso de no ser anexado el ejercicio no se revisa.
//Nombre del Autor: //Fecha: //Doy fe que este ejercicio es de mi autoría, en caso de encontrar plagio la nota de todo mi //trabajo debe ser de CERO además de las respectivas sanciones a que haya lugar

1. Un banco ha solicitado se diseñe un programa que permita encriptar la información de las contraseñas (4 números) digitada por teclado (como un único numero) hasta el servidor principal, utilizando el siguiente criterio, el primer número se envía de último, el segundo, de penúltimo, el tercer numero pasa a la segunda posición, el último pasa a ser primero: ejemplo

Ejemplo: Sea 7458, se debe enviar como 8547

- 2. Escribir un programa para calcular la fecha del siguiente día a partir de una fecha digitada desde el teclado por el usuario (dd, mm, aaaa) e imprimirla. (tenga en cuenta los años bisiestos.).
- 3. Se lee un número de máximo tres dígitos (verifique que efectivamente sea de máximo tres dígitos) y se debe determinar si es un número capicúa, es decir, que leído de izquierda a derecha es igual que leído de derecha a izquierda. Por ejemplo: 727, 343, etc.
- 4. En una organización se tiene a los empleados agrupados por categoría, los de categoría 1 ganan \$20.000, los de categoría 2, \$15.000, los de categoría 3, \$10.000 y los de categoría 4, \$7.500. Se quiere un algoritmo que permita determinar cuanto debe pagarse a un empleado si se conoce el número de horas que trabajó durante el mes y la categoría a la que pertenece. Se sabe que a todos se les descuenta un 7.2% por concepto de salud, y si el salario total devengado (mensual) es menos de 1 '000.000, se le da un subsidio del 15% sobre su salario mensual (sin descuentos).
- 5. Elabore un programa que tenga cuatro niveles de seguridad (documéntese sobre niveles de seguridad) para un programa, si el usuario logra ingresar imprimir el mensaje "Bienvenido", en caso contrario imprimir "Error clave" y el nivel del error
- 6. Escriba un programa para calcular si un número es primo o no, recuerde que los números primos son aquellos que solo son divisibles por la unidad y por ellos mismos: ejemplo 5, 11, 17
- 7. Lea los valores de los lados de un triángulo. Detecte y muestre un mensaje correspondiente a su tipo (EQUILÁTERO, ISÓSCELES, O ESCALENO)



8. Desarrolle un programa que permita seleccionar personal para un empleo de un total de *N* aspirantes. Los aspirantes deben cumplir las siguientes condiciones para ser aceptados:

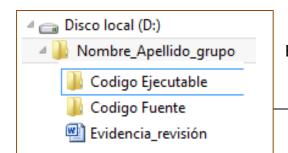
Mayores de edad, Ser ingeniero titulado Tener experiencia laboral

Al final el programa debe mostrar el total de aspirantes aceptados

- 9. Elaborar un programa que convierta un número entero positivo, menor a 257 a sistema binario
- 10. Dada tu fecha de nacimiento (mes, día, año) indicar cuantos días (exactos) han transcurrido desde ese año.
- 11. Elabore un programa que genere un número aleatorio y que les dé la posibilidad a dos jugadores de adivinar dicho número, el algoritmo debe pedir el número de partidas, intercalar los turnos para adivinar, mostrar el ganador por partida y el ganador final. El número debe estar entre 0-100. (Use la función random.)
- 12. Elabore un programa que lea las ventas de (n) número de vendedores, para los productos (A, B, C, D y C), si los precios de los productos son (\$1000, \$2345, \$3876, \$1235 y \$550) respectivamente, calcule el número individual y total de productos vendidos, las ventas totales por producto, el promedio total de ventas, el producto más vendido, el menos vendido, el vendedor que más ventas realizó

Entrega

- 1. Actividad 1- Fase 3: En el entorno de evaluación y seguimiento dentro del espacio fase 3 grupal, El líder del grupo debe entregar una carpeta con nombre fase3_grupal_#grupo ejemplo fase3_grupal_25., en esta debe incluir el código fuente y código ejecutable (recordar que los nombres de los estudiantes que realizaron aportes verdaderamente significativos deben salir como créditos en la ejecución del programa). Para esta actividad no debe entregar documentos formato Word
- **2 Actividad 2. Fase3:** Cada estudiante entregara una carpeta con los ejercicios desarrollados mediante la utilización un lenguaje de programación C# o C++, además debe informar que ejercicios reviso y de quien y las observaciones aportadas., esto se deberá entregar comprimido en el entorno de evaluación y seguimiento dentro de **fase 3 individual**, de acuerdo a la siguiente estructura



En la siguiente link puede identificar cual es el código



fuente y cual e ejecutable, mediante el desarrollo del ejercicio "hola Mundo"

Click aquí para ver imágenes

Para la evidencia de la revisión puede tomar el cuadro que se presenta a continuación, Tenga en cuenta que esto debe estar soportado en el foro diseñado para tal propósito.

Ejemplo:

Estudiante	Ejercicio Revisado	Observación
Pedrito Pérez	1, 3,5 (a,c,e)	Ejercicio 1, no permite el ingreso de los datos, Ejercicio 3, El resultado presenta un cálculo errado al ingresar datos enteros Ejercicio 5, funciona de manera adecuada
Jaimito Rodríguez 	1,2,3	Los ejercicios son copia y se pueden encontrar en link

La valoración del trabajo tendrá en cuenta

- 1. Calidad y oportunidad de la participación en foro para la presentación de la idea
- 2. Diseño del algoritmo de la idea propuesta
- 3. Calidad en los aportes para la selección de la mejor alternativa y apoyo en la mejora de la misma
- 4. Estructura del informe grupal
- 3 Estructura del informe individual
- 4. Diseño de los ejercicios
- 5. Calidad en la revisión y aportes a los ejercicios realizados por otros miembros del grupo

Peso Evaluativo 125 PUNTOS

Recomendaciones Generales





Discusión en el foro: Solo se tendrán en cuenta los aportes significativos que se realicen en el foro y llevan a la solución de las actividades propuestas.

Los aportes de los ejercicios que se realicen en el foro y que a su vez sean copia de sin referenciar de la web, se convierten en una responsabilidad del grupo para el filtrado, en caso de no realizar el filtro, se anulara por completo la actividad, repercutiendo en la respectiva calificación.

Otras recomendaciones

"Como conducta básica de entrada, cada integrante revisará la actualización de su perfil en el aula asegurándose que cumpla entre otros con lo siguiente: imagen o foto suya actual; descripción de su formación disciplinar y logros profesionales obtenidos; correo electrónico institucional y ciudad de ubicación. "

Los datos del director del curso son:

IVAN ARTURO LOPEZ ORTIZ Ingeniero de sistemas, Especialista en Pedagogía para el desarrollo de aprendizaje autónomo, especialista en seguridad informática, maestro en Tecnologías de la Información

Contacto

Skype: ivan_lopez_o

Correo institucional: ivan.lopez@unad.edu.co

Para una pronta respuesta se sugiere la utilización del correo interno del curso.