



I. Datos de la institución

Plantel		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia		Grado o Licenciatura	Licenciatura en Informática
---------	---	--	---	----------------------	-----------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	OJEDA VILLAGOMEZ RAUL	Correo	rojeda@docencia.fca.unam.mx
--------	-----------------------	--------	-----------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	Clave	1167	Grupo	8291
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	28 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 09:00 - 11:00 hrs Miércoles: 09:00 - 11:00 hrs	Fecha de término del semestre	05 de junio de 2019

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción a la programación	4	4	0
II. Tipos de datos elementales (Variables, Constantes, declaraciones y expresiones y estructura de un programa.)	6	6	0
III. Control de flujo	14	14	0

IV. Funciones	18	18	0
V. Tipos de datos Compuestos (Estructuras)	14	14	0
VI. Manejo de apuntadores	8	8	0

V. Presentación general del programa

En específico, el estudiante trabajará con una guía didáctica elaborada por docentes de la Facultad, con bibliografía adicional que le permitirá ir a las fuentes de información originales. Esta ayuda comprende referencias esenciales sobre los temas y subtemas de cada unidad de la asignatura, y propicia que el estudiante se introduzca en el aprendizaje de los mismos, asimilándolos de lo concreto a lo abstracto y de lo sencillo a lo complejo, por medio de ejemplos, ejercicios y casos, u otras actividades que le permitan aplicarlos y vincularlos con la realidad laboral. Es decir, lo induce al "saber teórico" y al "saber hacer" de la asignatura, y lo conduce a encontrar respuestas a preguntas reflexivas que se formule acerca de los contenidos, su relación con otras asignaturas, utilidad y aplicación en el trabajo. Finalmente, pretende dotar al estudiante de la información suficiente para que pueda autoevaluarse sobre el conocimiento básico de una asignatura, motivarse a profundizarlo y ampliarlo con otras fuentes bibliográficas, y prepare adecuadamente su examen, el cual tiene un alto grado de dificultad.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

El alumno tiene la obligación de realizar los cuestionarios al finalizar cada unidad como reforzamiento aunque no se evalúe, así como revisar y analizar todo el material de la plataforma, esto le permitirá un mejor desempeño en el examen final. Es deber del alumno tener sentido ético, y no copiar de internet los programas, copiar de internet los programas propicia una buena nota en esa actividad, pero va en detrimento del estudiante y no permite que el asesor le indique cuales son los puntos de oportunidad que pudiera tener el alumno, en consecuencia el examen tendría un grado de dificultad muy grande para aquellos alumnos que no se esfuercen por realizar cada programa que se tienen que entregar al inicio de cada semana, con un total de 15 programas durante todo el semestre. **TODOS LOS PROGRAMAS SE DEBEN ENTREGAR CON CÓDIGO FUENTE EN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN "C", NO EL EJECUTABLE, Y EL ALUMNO DEBERÁ PROBAR, QUE CORRA ADECUADAMENTE**, el hecho de que le falte alguna librería y no corra el programa implica CERO en dicha actividad. Se acepta Lenguaje "C", "C++", PHP y Java, sin embargo el examen es en "C", ya que PHP y JAVA no aceptan apuntadores y es tema del capítulo 6. Planear las actividades con base al plan de trabajo de la asignatura, con la finalidad de que el alumno auto regule su aprendizaje mediante las siguientes acciones:

- Establecer un horario de trabajo escolar.
- Desarrollar hábitos de estudio.
- Asignar espacios adecuados para el estudio.
- Realizar búsqueda de información alterna que propicie análisis y reflexión.
- Seleccionar las estrategias de aprendizaje que le faciliten la adquisición, comprensión y utilización de información (apropiarse del conocimiento).
- Realizar autoevaluaciones.
- Formular dudas concretas para promover el diálogo y la discusión con su asesor y tomar decisiones.
- Reflexionar cómo y con qué herramientas aprender.
- En caso de no poder entrar regularmente al CHAT se podrá emplear el correo electrónico y el foro, desde ahí se puedan resolver dudas o inquietudes.

Examen Final. Al finalizar el semestre, presentarás un examen que contempla todos los temas de la asignatura (programa de la asignatura Plan 2012). Debes tener presente que sólo tienes un intento y 110 minutos para contestarlo y que al terminar ese tiempo se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Fecha	No. Unidad	No. Actividad	Descripción de la de actividad de acuerdo a la plataforma	Ponderación
13 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación	Foros	Presentación en el foro general y revisión del sitio. Descargar un compilador En el caso de C++ hay multitud de entornos (a veces llamados simplemente compiladores), algunos interesantes y recomendados son: - Turbo C/C++. Gratis desde el enlace http://community.borland.com/article/images/21751/tcpp101.zip - GCC. Compilador C++ con licencia GNU (de distribución gratuita y código abierto) http://gcc.gnu.org/ - Dev C/C++. Uno de los mejores entornos de programación en C o C++. De libre distribución y que posee un amigable entorno gráfico. http://www.bloodshed.net/devcpp.html Compiladores en línea recomendados para C: https://ideone.com/ http://www.codepad.org/ http://cpp.sh/ Recomendados para PHP http://phpfiddle.org/ http://sandbox.onlinephpfunctions.com/ //referencias de funciones Recomendado para Android: CppDroid // desde Google play	0 %
13 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación	Foros	Presentarse en el foro indicando los siguientes puntos: 1. Nombre, e indicar como prefieren que lo llamen 2. En donde trabaja 3. Expectativas de la materia y de la carrera 4. A que dedica el tiempo libre (pasatiempos favoritos) 5. Frase celebre favorita o con la que se identifica Gracias	0 %
20 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación	Act. lo que aprendí	Lo que aprendí: Escribe el código fuente de un programa en "C" que obtenga el promedio de tres números, empleando cada uno de los paradigmas de programación: imperativo, orientado a objetos y funcional, son tres códigos los que se entregan.	4 %
27 de febrero de 2019	UNIDAD 2: Tipos de datos elementales (Variables, Constantes, declaraciones y expresiones y estructura de un programa.)	Actividad 5	Realiza un programa en C que determine si un número es par o impar	4 %

06 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Tipos de datos elementales (Variables, Constantes, declaraciones y expresiones y estructura de un programa.)	Act. lo que aprendí	Realiza un programa en donde utilices, por lo menos, una de las expresiones aritméticas (lógicas y relacionales), a la vez que cambies la prioridad de los operadores aritméticos utilizando paréntesis, deberás mostrar los valores con el cambio de prioridad. Nota: La prioridad es mayor en la multiplicación que en la suma, ejemplo el valor de: $3 + 5 * 3 = 18$; pero cambiando prioridad: $(3 + 5) * 3 = 24$, esto se puede observar con dos tipos de calculadoras, una básica y otra científica y teclear $3+5*3$; en la básica dará 24 y en la científica 18, a pesar de ser la misma expresión, cambia por la prioridad, El programa que entregues debe detectar en automático la prioridad de los operadores.	4 %
13 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Control de flujo	Actividad 2	Elabora un programa que determine la mensualidad que debe pagar una persona si pide un préstamo de \$10,000.00 pesos, tomando en cuenta una tasa de interés de 50% anual. Nota: como es mensualidad se debe considerar interés compuesto; investigar en cualquier libro de matemáticas financieras como se calcula una mensualidad, es el equivalente de ejecutar en Excel la función de =PAGO(50%/12,12,10000)	4 %
20 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Control de flujo	Actividad 6	Escribe un programa que obtenga la potencia de una base y un exponente dados, ocupando únicamente la operación de suma ; no se deberá utilizar la multiplicación ni la función de potencia.	4 %
27 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Control de flujo	Act. lo que aprendí	Realiza un programa que, a través del siguiente menú, realice las operaciones de un cajero automático: Menú Principal 1. Depósitos 2. Retiros 3. Consulta 4. Salir Restricciones: - El programa seguirá ejecutándose en tanto el usuario no presione la opción 4 de Salir. - El usuario: Podrá realizar el número de depósitos que desee por cualquier cantidad. - No podrá realizar un retiro por una cantidad mayor al saldo de la cuenta. - Podrá consultar en cualquier momento el saldo de su cuenta.	4 %
03 de abril de 2019	UNIDAD 4: Funciones	Actividad 3	Realiza una función que busque un número que introduzca el usuario, en un arreglo de 100 números, búsqueda binaria para alcanzar el 10 con ponderación del 4% si es búsqueda secuencial se valorara con 8. Se recomienda realizar una función que ordene el arreglo de los 100 números utilizando el algoritmo de quicksort. Nota: los 100 números se deben generar de manera aleatoria y se deben mostrar en pantalla, para que el usuario los observe y elija alguno de ellos u otro diferente.	4 %
10 de abril de 2019	UNIDAD 4: Funciones	Actividad 4	Elabora una función que determine los factores de un número introducido por el usuario; por ejemplo: si se ingresa el número 8, los factores del número serán 2, 2, 2 y 1.	4 %
24 de abril de 2019	UNIDAD 4: Funciones	Actividad 5	Escribe una función que obtenga las combinaciones de tres enteros introducidos por el usuario. Ejemplo: si se ingresan los números 1, 3, y 5, se imprimirán las combinaciones 1,3,5; 1,5,3; 3,1,5; 3,5,1; 5,1,3 y 5,3,1.	4 %

24 de abril de 2019	UNIDAD 4: Funciones	Act. lo que aprendí	<p>Lo que aprendí: Realiza un programa que muestre el siguiente menú:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresa un número 2. Incrementa en una unidad entero; sino se ocupa esta opción, se iniciará con el número 10 3. Decremento en una unidad 4. Salir <p>Cada una de las opciones del menú llamará a una función que realizará una tarea específica, como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La opción 1, aceptará el ingreso de un número; si no se ocupa esta opción, se iniciará con el número 10. - La opción 2 le sumará un 1 al número anterior; y - la opción 3 le restará un 1 al número mencionado. <p>Nota 1: Utiliza variables globales. Nota 2: El menú debe conservarse después de darle cada opción que ejecuta la función, conservando el valor que regreso la función y las opciones del menú.</p>	4 %
08 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Tipos de datos Compuestos (Estructuras)	Actividad 6	Elabora un programa para almacenar los datos de un alumno, dichos datos son: número de cuenta, nombre, licenciatura, semestre en curso y promedio, dicha información será almacenada en una estructura de registro.	4 %
08 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Tipos de datos Compuestos (Estructuras)	Act. lo que aprendí	<p>Lo que aprendí: Resuelve mediante un programa escrito en lenguaje C el siguiente problema: Una escuela nos solicita un programa para capturar las calificaciones de alumnos por materia, obtener el promedio por alumno, por materia y el promedio general del grupo. Emplea un arreglo multidimensional para almacenar las calificaciones de 6 materias obtenidas por 5 alumnos y realizar los cálculos solicitados.</p> <p>Nota: es con estructura multidimensionales o con apuntadores a estructuras</p>	4 %
22 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Manejo de apuntadores	Actividad 1	Realiza un programa que incremente en uno la posición de memoria a la que apunta. Nota: Emplear la función malloc() y validar que la nueva posición de memoria sea valida.	4 %
22 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Manejo de apuntadores	Actividad 3	Realiza un programa que permita dar de alta y consultar los datos de un lote de autos usados, utiliza una estructura y apuntadores. Los datos a gestionar son: marca, año, kilómetros y precio.	4 %
29 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Manejo de apuntadores	Act. lo que aprendí	Realiza un programa que, por medio de funciones controladas por un menú, que permita agregar o quitar valores de una lista enlazada.	4 %

VII. Sistema de evaluación

FACTORES	DESCRIPCIÓN
----------	-------------

Requisitos

Haber acreditado al menos 10 actividades, es decir haber entregado cuando menos 10 de los siguientes programas, de los 15 programas con calificación aprobatoria, el hecho de que le falte alguna librería y no corra el programa implica CERO en dicha actividad. - Debido a que dedico un tiempo determinado para revisar las entregas, cualquier actividad entregada después de la fecha límite no recibirá retroalimentación y la calificación dependerá del tiempo de retraso.

- La fecha límite para entregar programas fuera de tiempo, es un día antes de que comience la semana de examen final
- Por cada semana de retraso será 1 punto menos en tu calificación de la actividad.
- Recuerda que en tu examen final sólo tienes un intento con un tiempo límite de aplicación que al terminarse se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida hasta el momento.
- Cuando la realización de una actividad implique hacer una investigación, deberás buscar fuentes oficiales, como libros, revistas, artículos, etcétera, en dos fuentes mesográficas diferentes a los apuntes electrónicos y hacer la cita de los mismos en formato APA. Ya que si no lo haces incurres en plagio.

Favor de tomar en cuenta que son 15 programas, cada uno tiene una ponderación del 4% el hecho de que no entregues 5 programas, aunque saques 10 en el examen y en todos tus otros programas obtengas 10, al hacer la ponderación tendrías un máximo de 8 (ocho de calificación). Es decir la manera de calificar:

- 1) Es suma todas las calificaciones los quince programas y divide entre 15
- 2) La calificación que resulte multiplicarla por 0.6, ya que es el 60%
- 3) La calificación del examen traduce la en escala a 10 y multiplica por 0.4%, ya que es el 40%
- 4) suma las calificaciones del resultado que te dio de los programas y del examen y es lo que obtendrás de calificación final.

Porcentajes

Act. de aprendizaje	36 %
Examen Final	40 %
Act. lo que aprendí	24 %
TOTAL	100 %

La calificación final de la asignatura está en función de la ponderación del asesor, no de la que se visualiza en la plataforma. Es necesario solicitar por correo electrónico la calificación final al asesor.

VIII. Recursos y estrategias didácticas

Lecturas Obligatorias	(X)
Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Software Específico	(X)
Programación Computacional	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)

Sitios de Internet

(X)

Plan de Trabajo

(X)