



I. Datos de la institución

Plantel	 <p style="text-align: center;"> UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA Modalidad: A Distancia </p> 	Grado o Licenciatura	Licenciatura en Informática
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	-----------------------------

II. Datos del asesor

Nombre	ROJAS MUÑOZ ROCIO GEORGINA	Correo	chiorojasm15@yahoo.com.mx
--------	----------------------------	--------	---------------------------

III. Datos de la asignatura

Nombre	INFORMÁTICA V (PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS)	Clave	1568	Grupo	8591
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	29 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Martes: 17:00 - 19:00 hrs Jueves: 17:00 - 19:00 hrs	Fecha de término del semestre	06 de junio de 2019

IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción a la programación orientada a objetos	2	2	0
II. Clases y objetos	12	12	0
III. Herencia	12	12	0

IV. Excepciones	10	10	0
V. Interfaces gráficas	20	20	0
VI. Archivos	8	8	0

V. Presentación general del programa

Estimado (a) alumno (a) de la asignatura de Informática V. Seré tu asesora durante el curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugirierte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que 2 consideres pertinentes. También revisaré el resultado de tus actividades de aprendizaje y tendrás un comentario a cada una de ellas en un tiempo no mayor a 48 horas. Tus mensajes de correo serán contestados a más tardar al día siguiente.

VI. Forma en que el alumno deberá preparar la asignatura

Metodología de trabajo. Antes de que inicies tu trabajo en línea, te presentamos las secciones de cómo se encuentra constituida cada asignatura de la Licenciatura. Cada una de ellas es importante para tu estudio ya que te guiarán en el proceso de tu aprendizaje a distancia.

Introducción. Te presenta de manera general los elementos que se trabajarán a lo largo de la asignatura.

Objetivo de la asignatura. Se establece el alcance que se tendrá con la revisión y trabajo de los materiales elaborados para la materia.

Mapa conceptual. Podrás observar de manera integral cómo está conformada la asignatura y la relación y continuidad que tienen las unidades entre sí.

Calendario. Consiste en la programación de fechas para la entrega de las actividades desarrolladas en cada asignatura, con la finalidad de que las elabores y subas en los tiempos estimados a la plataforma; en caso de exceder del tiempo estipulado, la plataforma ya no te permitirá incorporar tu trabajo y éste no podrá ser considerado para tu calificación final.

Evaluación diagnóstica (Lo que sé). Se encuentra al inicio de cada unidad y permite identificar los conocimientos previos que posees del tema.

Actividad integradora (Lo que aprendí). Se ubica al final de cada unidad y sirve para relacionar los temas vistos, ya sea a través de un caso práctico, la construcción de un documento, o alguna otra actividad, de acuerdo con el tema en cuestión.

Contenido. Toda asignatura está integrada por unidades, en cada una de ellas encontrarás una introducción, objetivos y un resumen. De igual forma cada unidad está desglosada en temas que te indican el objetivo específico para cada uno, 3 el desarrollo de la información para alcanzarlo y sus actividades de aprendizaje, autoevaluación y bibliografía específica para profundizar en el tema trabajado.

Actividades de aprendizaje. Tareas que se han estructurado de tal forma que te permitan desarrollar habilidades y destrezas, para dar solución a un problema en específico, producto de los aprendizajes significativos derivados de la apropiación de los contenidos temáticos del curso correspondiente.

Autoevaluación. Es una valoración continua de tu aprendizaje. Consiste en una serie de preguntas relacionadas con los temas de las unidades, que te permitirá medir tu grado de avance y apropiación del conocimiento. Con base en el puntaje obtenido, juzgarás si es necesario o no, una nueva revisión de los contenidos del tema o la unidad.

Fuentes de información. Te proporciona una lista de la bibliografía especializada del área que puedes emplear para ampliar, reforzar o aclarar dudas sobre los contenidos propuestos en cada unidad para tu estudio.

Examen global. Cada asignatura contiene un examen para calificar tu avance; recuerda que contarás con sólo una oportunidad para responder, tendrás tiempo límite de aplicación. Transcurrido el tiempo establecido, se desactivará de manera automática y obtendrás tu calificación.

Glosario. Puedes obtener de manera inmediata la definición de conceptos particulares de los temas expuestos. Se manejarán los contenidos de manera didáctica, empleando recursos que te permitan una mejor lectura y comprensión de los temas.

Asimismo se fomentará en cada estudiante, la apropiación de una nueva forma de trabajo y aprendizaje de manera independiente, donde crearás nuevos hábitos de estudio y de organización de tiempos para la revisión de materiales en el sitio, búsqueda de bibliografía necesaria, realizar investigaciones, etc. Deberás desarrollar las actividades dentro y fuera de la plataforma, de manera individual y en ocasiones grupalmente, según sea el caso, para ello se te proporcionan instrucciones claras y tiempos precisos.

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 120 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
19 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación orientada a objetos	Actividad 1	U1_ACTIVIDAD 1 Realiza un diagrama en el que se puedan visualizar: una impresora, un libro y una agenda, así como sus atributos y métodos. Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez que concluyas, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	5 %
21 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación orientada a objetos	Act. lo que aprendí	U1_LO QUE APRENDÍ Lee la siguiente lectura y marca con rojo las clases, con amarillo los objetos, en anaranjado los atributos y en verde los métodos (nota: el modelo orientado a objetos no tiene que ser igual siempre o para todos, es decir, para este ejercicio existen múltiples respuestas). Al finalizar, justifica brevemente el por qué de cada elección En un hospital se lleva a cabo el registro de pacientes para contar con un control médico. Los datos que se almacenan de los pacientes son su nombre, edad, tipo de sangre, dirección y teléfono, así como la razón de su estadía en el hospital. Cuando un paciente se encuentra hospitalizado puede comer, ver la televisión, llamar por teléfono y recibir visitas. El doctor asignado a cada paciente se identifica mediante su nombre, especialidad, turno (matutino, vespertino, nocturno) y su número de cédula profesional. Los doctores proporcionan consulta externa a los pacientes, recetan medicinas, realizan cirugías y visitan a los pacientes 2 veces al día. Para poder realizar una cirugía al paciente, el doctor debe contar con su número de cédula profesional de la especialidad en la cual puede realizar las operaciones. Las enfermeras cuidan a los pacientes y les suministran sus medicamentos, ellas se identifican por su número de identificación y su nombre. Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez que concluyas, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma	5 %

26 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción a la programación orientada a objetos	Cuestionario de reforzamiento	<p>U1_CUESTIONARIO Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> Define qué es un paradigma. Explica en qué consiste el paradigma orientado a objetos. Especifica los siguientes términos de la POO: <ol style="list-style-type: none"> Objeto Método Atributo Clase ¿Cuál es la diferencia entre objeto y clase? ¿En qué consiste la herencia? ¿Qué es el polimorfismo? Lista tres lenguajes de programación orientado a objetos, y menciona tres características principales de cada uno de ellos. <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez que concluyas, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	5 %
05 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Clases y objetos	Actividad 1	<p>U2_ACTIVIDAD 1 Proporciona un ejemplo de clase, e instancia un objeto que pertenezca a esa clase. Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de textos en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios</p>	5 %
12 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Clases y objetos	Actividad 4	<p>U2_ACTIVIDAD 4 Proporciona un ejemplo de encapsulación de los métodos de una clase. Utiliza un editor de textos para hacer tu actividad; una vez que concluyas envía tu información; presiona el botón Examinar para localizar el archivo en tu computadora y por último presiona Subir este archivo.</p>	5 %
14 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Clases y objetos	Actividad 5	<p>U2_ACTIVIDAD 5 Proporciona un ejemplo de un constructor y un destructor. Utiliza un editor de texto para hacer tu actividad; una vez que concluyas envía tu información; presiona el botón Examinar para localizar el archivo en tu computadora y por último presiona Subir este archivo.</p>	5 %

19 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Clases y objetos	Act. lo que aprendí	<p>U2_LO QUE APRENDÍ Para la siguiente actividad, establece las clases, la visibilidad de sus atributos y métodos, así como la relación entre ellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para un videoclub se tienen distintos tipos de películas, las cuales poseen las siguientes características: nombre, año de realización, género, si es estreno o no, clasificación interna de la tienda (5 estrellas significa muy buena, 1 significa que es mala) y número de serie. - Se cuenta con varios vendedores en la tienda, los cuales se encargan de rentar o vender las películas a los socios del videoclub. Una persona que no es socio, solamente puede comprar una película, pero no rentarla. - El proveedor llega una vez por semana y surte el catálogo con nuevos títulos, los cuales son etiquetados en primer momento como estrenos. - Los vendedores están registrados en el videoclub en donde se encuentra su nombre, teléfono, edad, dirección y puesto dentro de la tienda. <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma</p>	5 %
26 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Herencia	Actividad 1	<p>U3_ACTIVIDAD 1 Realiza un diagrama que implique 3 clases: una clase padre y dos clases hijas. Especifica los atributos y métodos para cada una de ellas. Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma</p>	5 %
28 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Herencia	Actividad 4	<p>U3_ACTIVIDAD 4 Realizar un programa en lenguaje programación Java, para determinar la suma de dos matrices cuadráticas empleando herencia de clases y que el programa despliegue el resultado de la operación.</p>	5 %
02 de abril de 2019	UNIDAD 3: Herencia	Act. complementaria	<p>UNIDAD 3. ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA Realiza un programa en código Java para sumar los elementos de un arreglo de números enteros. Emplea una clase para leer el arreglo de elementos, una clase para hacer el procedimiento de cálculo y la clase principal contendrá las instancias correspondientes. El programa deberá desplegar el resultado de la operación. Realiza tu actividad, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en tu computadora</p>	5 %
09 de abril de 2019	UNIDAD 4: Excepciones	Actividad 4	<p>U4_ACTIVIDAD4 Investiga sobre la sintaxis del manejo de excepciones en otros lenguajes de programación adicionales a Java. Plantea un ejemplo para uno de ellos. Realiza tu actividad en un bloc de notas, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	5 %

11 de abril de 2019	UNIDAD 4: Excepciones	Act. complementaria	UNIDAD 4. ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA Realiza un programa en código Java para multiplicar dos matrices mediante herencia de clases y que indique las posibles excepciones que pueden ocurrir en esta operación. Muestra el resultado de forma gráfica como consecuencia de la ejecución del código. Realiza tu actividad, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en tu computadora.	5 %
23 de abril de 2019	UNIDAD 4: Excepciones	Cuestionario de reforzamiento	U4_CUESTIONARIO Responde las siguientes preguntas. Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma. <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una excepción? 2. ¿Para qué sirve el manejo de excepciones? 3. Proporciona un ejemplo de un fallo que no se pueda manejar como una excepción. 4. Proporciona un ejemplo de un fallo que se pueda manejar como una excepción. 5. Plantea tres situaciones en las que es conveniente llevar a cabo el manejo de excepciones. 6. ¿Cuál es la diferencia entre una excepción y un error en tiempo de ejecución? 7. ¿Cuál es la sintaxis, en lenguaje Java, para el manejo de excepciones? 8. ¿Cuáles son las palabras reservadas para la llamada al código que ejecuta el manejo de excepciones? 9. Indica los dos tipos generales de excepciones que existen en el lenguaje de programación Java. 10. Proporciona un ejemplo en código de lenguaje Java en la cual se haga el manejo de una excepción. 	5 %
30 de abril de 2019	UNIDAD 5: Interfaces gráficas	Actividad 1	U5_ACTIVIDAD 1 Desarrolla un código Java un ejemplo de las operaciones que se pueden realizar mediante el uso de una interfaz gráfica en un cajero automático. Realiza tu actividad en un bloc de notas, guárdalo en tu computadora con el nombre interfaz.txt y súbelo a la plataforma. Para ello, presiona el botón Examinar, localiza el archivo en tu computadora y presiona Subir este archivo	5 %
02 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Interfaces gráficas	Actividad 4	U5_ACTIVIDAD 4 Realiza un programa en código Java que visualice una ventana dentro de la cual se grabe texto. La ejecución del programa debe mostrar el resultado de la operación. Realiza tu actividad en un bloc de notas, guárdalo en tu computadora con el nombre ventana.txt y súbelo a la plataforma. Para ello, presiona el botón Examinar, localiza el archivo en tu computadora y presiona Subir este archivo	5 %

07 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Interfaces gráficas	Cuestionario de reforzamiento	<p>U5_CUESTIONARIO Responde las siguientes preguntas. Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es una interfaz gráfica? 2. ¿Cuál es el objetivo de contar con una interfaz gráfica? 3. Proporciona un ejemplo de una interfaz gráfica empleada de forma común. 4. ¿Existe alguna desventaja al implementar interfaces gráficas? 5. En la implementación de interfaces gráficas, ¿se puede llevar a cabo el manejo de excepciones? 6. ¿Cuál es el elemento principal para el desarrollo de interfaces gráficas? 7. Proporciona algunos ejemplos de elementos que pueden posicionarse dentro de una ventana. 8. ¿Qué es el manejo de eventos? 9. Proporciona algunos ejemplos de eventos que pueden ser controlados para la interacción con la interfaz gráfica. 10. ¿Qué tipo de elementos gráficos adicionales se pueden manipular mediante el uso de una interfaz gráfica? 	5 %
14 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Archivos	Actividad 4	<p>U6_ACTIVIDAD 4 Hacer un programa en lenguaje de programación en Java, para crear un archivo binario que contenga números enteros; emplear una clase para efectuar el procedimiento y una clase para el programa principal. Realiza tu actividad en un bloc de notas, guárdalo en tu computadora con el nombre binario.txt y súbelo a la plataforma. Para ello, presiona el botón Examinar, localiza el archivo en tu computadora y presiona Subir este archivo</p>	5 %
21 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Archivos	Act. lo que aprendí	<p>U6_LO QUE APRENDÍ Para el siguiente ejercicio, indica qué tipo de almacenamiento de la información es conveniente llevar a cabo y justifica la respuesta. Propón el código fuente en lenguaje de programación Java.</p> <p>Se cuenta con una aplicación de tipo videojuego que se encuentra programada bajo el paradigma orientado a objetos. Una vez que el jugador se quiere retirar, se necesita que la aplicación guarde el estado actual del juego (puntaje, número de vidas, nivel actual, tiempo jugado).</p> <p>Cuando el jugador desea retomar el juego, éste debe restaurarse al estado anterior en el que se encontraba antes de la interrupción.</p> <p>De la misma forma, se requiere que se guarde el nombre del jugador y su puntaje para enviarlo a una aplicación en línea que lleva el conteo de los 10 jugadores con mejores puntajes en ese juego para su publicación en la página de internet.</p> <p>Utiliza un editor de textos para realizar la justificación y guárdala en un archivo con el nombre justificación.txt. Posteriormente genera el archivo serialize.java (que contiene el código fuente de la actividad). Una vez que concluyas, envía tu información (comprimida en zip); presiona el botón Examinar para localizar el archivo en tu computadora y por último presiona Subir este archivo</p>	5 %

28 de mayo de 2019	UNIDAD 6: Archivos	Cuestionario de reforzamiento	<p>U6_CUESTIONARIO Responde las siguientes preguntas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Para qué sirve un archivo? 2. Menciona otra opción que permite almacenar información. 3. ¿Qué es la serialización? 4. ¿Qué tipo de archivos pueden escribirse en los archivos? 5. ¿Se emplean los mismos métodos para un archivo de texto que para uno de tipo binario? 6. ¿Se puede realizar el manejo de excepciones cuando se manipulan archivos? 7. ¿Qué tipo de excepciones son las que se pueden presentar al manipular archivos? 8. ¿Para qué sirve el buffer de lectura/escritura de archivos? 9. Menciona en qué caso es conveniente emplear la serialización de objetos. 10. Menciona algunas de las acciones que pueden realizarse a un archivo. <p>Realiza tu actividad en un procesador de textos, guárdala en tu computadora y una vez concluida, presiona el botón Examinar. Localiza el archivo, ya seleccionado, presiona Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	5 %
--------------------	-----------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

VII. Sistema de evaluación

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

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Al finalizar la asignatura, presentarás un examen final, que conforme se acerque la fecha, se te especificara el día y el horario a través del foro o el calendario, recuerda que sólo tienes un intento y que al terminar el tiempo establecido para que lo contestes se cerrará automáticamente, enviando la calificación obtenida hasta el momento. La comunicación a lo largo de cada asignatura será continua y de manera síncrona y asíncrona, es decir, que cada actividad elaborada contará con una retroalimentación por parte de tu asesor a través de diversos medios: comentarios directos en la plataforma o consultas específicas a través de las sesiones del chat en los días y horarios establecidos para la materia; foros de discusión establecidos para temas particulares que se van realizando, las cuales deberán fomentar la reflexión y análisis del tema por estudiar, o algún otro medio que se decida emplear para estar siempre al tanto de tus dudas. También podrás tener comunicación con tus compañeros a través de correo electrónico o vía chat, para ponerte de acuerdo en las entregas de los trabajos en equipo que se requieran o comentar las presentaciones que se realicen de las actividades solicitadas.

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.

Requisitos

CONSIDERACIONES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN: Es importante que te apegues al calendario de las actividades, debido a que si no entregas en tiempo y forma tus actividades, la plataforma no te permitirá subir los ejercicios, y no se aceptarán.

Nota importante: Cada actividad presentada en este plan, está traducida en puntos, es decir, por ejemplo: Unidad I, actividad 1; valor 2 puntos; si tu calificación a esta actividad es de 10, entonces al traducirlo en puntos, el valor de la misma es de 2 puntos y así sucesivamente. El examen final, si estará ponderado en función de los puntos establecidos en el plan (por ejemplo 20 puntos). La calificación final de la asignatura que arroja la plataforma, no es el reflejo de lo realizado durante el curso, tendrás que remitirte al plan de trabajo para conocer los valores y puntuaciones y de esta forma, sacar tu promedio final, es decir, la calificación final está en función de la ponderación que el asesor haya establecido. Es necesario solicitar al asesor por correo electrónico la calificación final.

¡BIENVENIDO Y MUCHO ÉXITO!

ATENTAMENTE ASESORA

Porcentajes

Act. de aprendizaje	50 %
Cuestionario de reforzamiento	20 %
Examen Final	5 %
Act. lo que aprendí	15 %
Act. complementaria	10 %
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)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)

Videos	(X)
Programación Computacional	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)