



## I. Datos de la institución

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

## II. Datos del asesor

Nombre	RENDON SANTIAGO RAQUEL	Correo	rrendon@fca.unam.mx
--------	------------------------	--------	---------------------

## III. Datos de la asignatura

Nombre	INFORMÁTICA IV (ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS)	Clave	1445	Grupo	8491
Modalidad	Obligatoria	Plan	2012	Fecha de inicio del semestre	28 de enero de 2019
Horas de asesoría semanal	4	Horario	Lunes: 18:00 - 20:00 hrs Miércoles: 10:00 - 12:00 hrs	Fecha de término del semestre	05 de junio de 2019

## IV. Contenido temático

TEMA	HORAS		
	Total	Teoría	Práctica
I. Introducción	12	12	0
II. Metodologías orientadas a objetos	14	14	0
III. Planeación y elaboración	12	12	0

IV. Análisis orientado a objetos	14	14	0
V. Diseño orientado a objetos	12	12	0

## V. Presentación general del programa

Estimado (a) alumno (a) de la asignatura Informática IV (Análisis y Diseño Orientado a Objetos): Seré tu asesora durante este curso, así que mi labor es ayudarte en tu proceso de aprendizaje, ya sea resolviendo tus dudas o sugerirte cómo aprovechar los contenidos en línea. No dejes de preguntar cuanto sea necesario y las veces que 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

Antes de que inicies tu trabajo en línea, te presento las secciones de cómo se encuentra constituida la asignatura en la plataforma para que te apoye en tu 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.
- Estructura 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.
- 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 desarrollo de la información para alcanzar el objetivo general 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.
- 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 ti, 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 de la plataforma, de manera individual y en ocasiones grupalmente, según sea el caso, como puede ser el participar en una discusión en foro; para ello se te proporcionan instrucciones claras y tiempos.

La comunicación a lo largo del semestre será continua y de manera síncrona y asíncrona, es decir, cada actividad elaborada contará con una retroalimentación por mi parte. Asimismo, a través de los diversos medios recibirás 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 como el correo electrónico para estar siempre al tanto de tus dudas.

También podrás tener comunicación con tus compañeros a través de correo electrónico o vía chat, para tener un acercamiento con los mismos, consultarlos etc. o cualquier situación que necesites.

Examen Final. Al finalizar el semestre (del 3 al 7 de junio de 2019), 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 un tiempo determinado 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	Actividad 1	<p><b>UNIDAD 1, LO QUE SÉ</b> Con base en tu conocimiento, responde el siguiente cuestionario. Este es una evaluación diagnóstica a fin de conocer tu nivel de conocimientos en la asignatura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es la administración de requerimientos?</li> <li>2. ¿Cuáles son las etapas de la administración de requerimientos?</li> <li>3. ¿Por qué los sistemas son complejos?</li> <li>4. ¿Para qué sirven los modelos?</li> <li>5. ¿Por qué es necesario utilizar una metodología?</li> <li>6. ¿Cuál es la diferencia que existe entre una clase y un objeto?</li> <li>7. El estado de un objeto se define en:</li> <li>8. El comportamiento de un objeto se representa en:</li> <li>9. ¿Para qué sirven los mensajes entre los objetos?</li> <li>10. ¿Qué es la herencia y cuáles son sus beneficios?</li> <li>11. ¿En qué consiste el paradigma orientado a objetos?</li> <li>12. ¿En qué consiste la abstracción?</li> <li>13. ¿Qué es el polimorfismo?</li> <li>14. ¿Qué es la jerarquización y para qué sirve?</li> <li>15. ¿Qué es la modularidad?</li> <li>16. ¿Qué es el encapsulamiento?</li> </ol> <p>Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de texto en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios</p>	0 %
18 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción	Actividad 2	<p><b>UNIDAD 1, ACTIVIDAD 2</b> Elabora un mapa conceptual en donde expliques los principios y conceptos del paradigma orientado a objetos. 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>	3 %

20 de febrero de 2019	UNIDAD 1: Introducción	Actividad 3	<p><b>UNIDAD 1, CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</b>          Contesta el siguiente cuestionario.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es un requerimiento?</li> <li>2. ¿En qué consiste la administración de requerimientos?</li> <li>3. ¿Cuáles son las 5 prácticas que define CMMI para llevar la gestión de requisitos?</li> <li>4. ¿Qué rubros contiene la especificación de requerimientos de software (SRS) según el estándar de la IEEE?</li> <li>5. ¿Qué es la trazabilidad de requerimientos?</li> <li>6. ¿Qué ventajas tiene el emplear el paradigma orientado a objetos para el desarrollo de software?</li> <li>7. ¿Qué es la abstracción?</li> <li>8. ¿Cuál es la importancia de la modularidad?</li> <li>9. ¿Por qué existe la jerarquía de clases?</li> <li>10. ¿Cuál es el beneficio de aplicar el encapsulamiento?</li> <li>11. Explica con tus propias palabras qué es un objeto, una clase, la concurrencia y la persistencia.</li> <li>12. ¿Para qué sirve los atributos y los métodos?</li> <li>13. ¿Cuál es el beneficio de utilizar herencia?</li> <li>14. ¿Qué es el polimorfismo?</li> <li>15. ¿Qué función tiene una interfaz en la POO?</li> <li>16. ¿Para qué sirven los paquetes?</li> <li>17. ¿Por qué se usan mensajes?</li> </ol> <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>	3 %
-----------------------	---------------------------	-------------	--	-----

25 de febrero de  
2019

UNIDAD 1:  
Introducción

Actividad 4

#### UNIDAD 1, LO QUE APRENDÍ

A partir del siguiente planteamiento, define la especificación de requerimientos de software (SRS):  
Descripción Una empresa de suministro de luz está interesada en implementar diversos servicios automatizados en su sistema. No obstante, el responsable actual del sistema (Jorge Ruíz González), desconoce su operación completa, por lo que solicitan el apoyo de un “desarrollador de sistemas”, a fin de que pueda analizar y ajustar el software de acuerdo a las nuevas necesidades de la empresa. La conversación que tienen Jorge Ruiz González (JRG) y el Analista es la siguiente:

JRG: - Nuestros clientes generalmente necesitan conocer el consumo diario de luz en sus hogares (ya sea por vía telefónica o por correo electrónico). Para proporcionar una buena atención al cliente, es necesario que contemos con toda su información en la base de datos, no obstante, en los casos de contratos de clientes de más de 10 años, no se cuenta con datos actualizados.

Analista: - ¿Qué datos requieren del cliente?

JRG: - Los datos básicos que utilizamos son: nombre completo, dirección, si es persona física o moral, RFC, CURP, número de teléfono particular y móvil, así como el correo electrónico.

Analista: - Por lo que me describe, infiero que también necesitaría contar con los datos del contrato.

JRG: - En efecto, los datos del contrato están constituidos por el nombre del cliente que lo apertura, la fecha, el número de contrato y el número de medidor asignado.

Analista: - ¿Cómo clasifican los medidores?

JRG: - Los medidores contienen un número de serie, el nombre del fabricante y la fecha de inicio de utilización.

Analista: - ¿Cuentan con un área para reportar robos por consumo o de medidores?

JRG: - Si, hay un Centro de Atención a Clientes donde reciben reportes por consumo que consideran excesivo o por robo del medidor. Para ubicar al cliente al momento de presentarse alguno de estos incidentes, se solicitan alguno de los siguientes datos para proceder: nombre completo, número de contrato o teléfono. Una vez localizado el contrato, se confirma el domicilio, se reporta el hecho, y finalmente se asigna a un técnico para que atienda el caso y visite el domicilio para realizar las acciones pertinentes.

Analista: - ¿Cómo son identificados los empleados y cuáles son los datos obligatorios que debe registrar en su reporte al momento de atender el incidente?

JRG: - Cada empleado cuenta con un número de empleado, que está ligado a su nombre completo y domicilio particular. Cuando se asigna para la atención de cualquier incidente, debe registrar en el reporte del contrato del cliente: la descripción de la incidencia, anexar fotografías que evidencien el reporte, agregar detalles de la instalación del equipo (por ejemplo, si en la revisión detecta algún cableado que no corresponda, lo desconecta y quita el cableado para que no consuma un cargo extra al cliente), en caso de robo deberán evidenciar que efectivamente el medidor no se encuentra ubicado donde debería estar, mediante las fotos que toma.

Analista: - ¿Cómo asignan el equipo y transporte de los técnicos?

JRG: - El transporte ya va equipado con las herramientas necesarias; cuando se recibe un reporte se asigna al técnico, y en automático se destina un vehículo de servicio. El técnico tendrá que informar el material que ocupa, también el tiempo que le llevó presentarse en el domicilio y el tiempo que le llevo atender el caso. Asimismo, en las ocasiones en que al momento en que llegase al domicilio y no hubiese alguien en el mismo, lo reportará debiendo de ir acompañado (forzosamente) por una nota indicando que haya llamado anticipadamente y verificado con el cliente el reporte, fijando una cita para su atención.

Analista: - ¿Se capacita a los empleados?

JRG: - Si, pero desconozco el procedimiento que se lleva a cabo para su impartición, eso se tendría que investigar en otra área.

Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.

5 %

27 de febrero de 2019	UNIDAD 2: Metodologías orientadas a objetos	Actividad 1	<p><b>UNIDAD 2, LO QUE SÉ</b> Con base en tu conocimiento, responde el siguiente cuestionario. No se tomará como parte de tu evaluación final, sólo servirá como evaluación diagnóstica a fin de conocer tu nivel de conocimientos en la asignatura.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué es el análisis orientado a objetos?</li> <li>2. ¿Qué es el diseño orientado a objetos?</li> <li>3. ¿Cuáles son los modelos de la metodología de Booch?</li> <li>4. ¿Cuáles son los diagramas que describen el aspecto estático de acuerdo a la metodología de Booch?</li> <li>5. ¿Cuáles son los diagramas que describen el aspecto dinámico de acuerdo a la metodología de Booch?</li> <li>6. ¿Qué describe un diagrama de clases?</li> <li>7. ¿Qué describe un diagrama de objetos?</li> <li>8. ¿Qué describe un diagrama de módulo?</li> <li>9. ¿Qué describe un diagrama de proceso?</li> <li>10. ¿Qué describe un diagrama de transición de estados?</li> <li>11. ¿Qué describe un diagrama de interacción?</li> <li>12. ¿Cuáles son las fases de Objectory?</li> <li>13. ¿Qué describe un caso de uso?</li> <li>14. ¿Qué describe el diagrama de robustez?</li> <li>15. ¿Qué describe en el diagrama de interacción?</li> <li>16. ¿Cuáles son las fases del proceso de desarrollo de OMT?</li> <li>17. ¿Qué se hace en el modelo de objeto?</li> <li>18. ¿Qué se hace en el modelo dinámico?</li> <li>19. ¿Qué se hace en el modelo funcional?</li> <li>20. ¿Qué describe un diagrama de traza de eventos?</li> <li>21. ¿Qué describe un diagrama de flujo de datos?</li> </ol> <p>Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de texto en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios.</p>	0 %
04 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Metodologías orientadas a objetos	Actividad 2	<p><b>UNIDAD 2, ACTIVIDAD 1</b> Elabora los diagramas, aplicando las tres metodologías, para un sistema de información. De la metodología de Booch, realiza los diagramas de objetos, de clases, diagrama de modulo y diagrama de procesos, de Objectory, realiza los casos de usos y de OMT desarrolla el Modelo Dinámico, realizando la descripción del escenario, el diagrama de traza de eventos y el diagrama de estados. 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>	6 %
06 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Metodologías orientadas a objetos	Actividad 3	<p><b>UNIDAD 2, ACTIVIDAD 2</b> Elabora un cuadro comparativo de las tres metodologías Booch, Objectory y OMT, en donde resaltes sus principales aportaciones. 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>	3 %

11 de marzo de  
2019

UNIDAD 2:  
Metodologías  
orientadas a objetos

Actividad 4

## UNIDAD 2, CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO

Contesta el siguiente cuestionario.

1. ¿Cuáles son los modelos y notaciones (diagramas) de Booch?
2. ¿En qué consiste el proceso de “Diseño global de ida y vuelta” de Booch?
3. ¿Qué diagramas muestran el aspecto estático y cuáles el dinámico de Booch?
4. ¿Qué identifica el diagrama de objetos y clases de Booch?
5. ¿Qué muestra el diagrama de transición de estados de Booch?
6. ¿Para qué se utiliza el diagrama de Interacción de Booch?
7. ¿Cómo se hace la composición de módulos en el diagrama de módulo de Booch?
8. ¿Cómo se crea un diagrama de procesos de Booch?
9. ¿Qué se realiza durante el análisis de requerimientos en Objectory de Jacobson?
10. ¿Qué se hace en el análisis de robustez en Objectory de Jacobson?
11. ¿Qué se crea durante el diseño en Objectory de Jacobson?
12. ¿Qué se realiza durante la implementación en Objectory de Jacobson?
13. ¿Qué se realiza en las pruebas en Objectory de Jacobson?
14. ¿En qué consiste la técnica de modelado de objeto (OMT) de Rumbaugh?
15. ¿Cuáles son las fases del modelo OMT de Rumbaugh?
16. ¿Qué se describe en el modelo de objeto en OMT de Rumbaugh?
17. ¿Qué se describe en el modelo dinámico en OMT de Rumbaugh?
18. ¿Qué se describe en el modelo funcional en OMT de Rumbaugh?

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.

3 %

13 de marzo de 2019	UNIDAD 2: Metodologías orientadas a objetos	Actividad 5	<p><b>UNIDAD 2, LO QUE APRENDÍ</b> A partir del siguiente planteamiento, define los requerimientos empleando los casos de uso aplicando la metodología de Objectory, empleando OMT desarrolla el modelo de objetos desarrollando los diagramas de clases y desarrolla el modelo dinámico los diagramas de traza de eventos y el diagrama de estados, empleando la metodología de Booch utiliza para describir el modelo lógico el diagrama de objetos y el modelo dinámico con el diagrama de interacción y para el modelo físico el diagrama de módulo.</p> <p><b>Descripción</b> Una aerolínea tiene las siguientes necesidades: 1) Registrar los datos generales de sus clientes. (Nombre, Dirección, Correo y llevar una bitácora de los viajes que ha realizado para ofrecerle promociones y descuentos en caso de ser viajero frecuente). 2) Se debe de tener un registro completo sobre el personal de vuelo como son las aeromozas y los pilotos, identificando su cargo dentro del avión y asignaciones a vuelos. Un empleado a bordo del avión solo puede tener máximo 10 horas de vuelo y mínimo 6 horas al día. 3) Se necesita llevar un control sobre los vuelos de avión que salen y entran cada día para ello es necesario saber de cada vuelo la marca, modelo y número de avión, número de naves y hangares, así como su estatus (disponible, en mantenimiento, en vuelo, fuera de uso) y conocer si es un vuelo comercial o no. 4) Del pasajero se necesita saber el número de asiento que ocupa y si viaja en primera clase o clase turista, además de registrar el número de maletas que lleva consigo y el peso de cada una. (En caso de llevar algún objeto u animal también se debe de registrar, así como también el pago que realizado para transportarlo). Al pasajero se le pide mostrar su pasaporte o visa depende el país que visite. 5) Llevar un control de pago (Incluye pago con tarjeta de crédito, débito y pago en efectivo). 6) De los aeropuertos de destino se necesita conocer el país, la ciudad, el nombre del aeropuerto, pista de aterrizaje, hangar de llegada, puerta y/o plataforma de llegada y desembarque de pasajeros y equipaje. 7) En ocasiones pasa que un cliente cambia el día y/o la hora de su vuelo e incluso el destino y que debe de manejarse, otro caso es cuando pierden su boleto y necesitan reponerlo debe de haber un módulo de reexpedición de boletos. 8) Para la pizarra de los vuelos de avión se considera los datos el vuelo así como si están en tiempo, vienen con demora, y si ya aterrizaron. Generalmente un pasajero compra su boleto y se presenta dos horas antes para que tenga tiempo de hacer su registro de entrada y de equipaje, después de esto pasa por las medidas de seguridad y revisión de objetos metálicos si todo marcha bien pasa a espera de pase de abordaje, se les da una tolerancia de 15 minutos después de la hora de arribo y entonces se cierra la puerta de abordaje, una vez que el avión despega al pasajero se le considera en viaje y al llegar al aeropuerto destino realiza su registro de llegada y pasa por su equiparse para abandonar el aeropuerto. En caso de que no llegará arribar el avión el cliente puede cambiar su boleto ese mismo día a otro vuelo si hubiera el mismo destino o bien a otro día en caso de no haber disponible todo esto sin costo adicional. 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>	6 %
20 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 1	<p><b>UNIDAD 3, LO QUE SÉ</b> Escribe ¿qué es lo que entiendes por un requerimiento de software? y ¿cuál es su utilidad en la planeación de un sistema de información? Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de texto en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios.</p>	0 %



25 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 2	<b>UNIDAD 3, ACTIVIDAD 1</b> Elabora un cuadro comparativo sobre los requerimientos funcionales y no funcionales, considera para su elaboración sus características principales e impacto en el sistema de información. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	5 %
27 de marzo de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 3	<b>UNIDAD 3, ACTIVIDAD 3</b> Participa en el foro de discusión sobre el tema "La importancia de la administración de requerimientos". Entra al foro de la plataforma y responde a las siguientes preguntas: ¿Por qué es necesaria la administración de requerimientos? ¿Por qué es necesario documentar los requerimientos y la importancia de seguir un estándar como el IEEE-830? Para participar en el Foro pulsé sobre el Tema, lea los aportes y comentarios de sus compañeros, a continuación, en el vínculo Responder y finalmente redacte su comentario o cópielo si lo escribe en el procesador de texto.	3 %
01 de abril de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 4	<b>UNIDAD 3, ACTIVIDAD 4</b> Elabora un caso de uso donde analices la interacción de un usuario con un cajero automático, posteriormente llena la plantilla para la especificación de casos de uso que se menciona en tu material didáctico con los datos resultantes de tu caso desarrollado. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	6 %
03 de abril de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 5	<b>UNIDAD 3, CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</b> Contesta el siguiente cuestionario. 1. ¿Qué es el alcance de un sistema de información? 2. ¿Qué es un requerimiento? 3. ¿Cómo se clasifica a los requerimientos? 4. ¿Qué es el estándar IEEE-830? 5. Explica brevemente ¿qué es un requerimiento funcional? 6. Enlista las características de un requerimiento. 7. ¿Qué es el plan de administración de requerimientos? 8. ¿Qué es un caso de uso y para qué se usa? 9. Enlista tres métricas para los requerimientos no funcionales. 10. Redacta un ejemplo de un requerimiento no funcional. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	3 %
08 de abril de 2019	UNIDAD 3: Planeación y elaboración	Actividad 6	<b>UNIDAD 3, LO QUE APRENDÍ</b> Elabora un mapa mental donde relaciones a los requerimientos con la planeación y el alcance de un sistema de información. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	3 %
10 de abril de 2019	UNIDAD 4: Análisis orientado a objetos	Actividad 1	<b>UNIDAD 4, LO QUE SÉ</b> Escribe tu concepto sobre la fase de análisis dentro del ciclo de vida de los sistemas de información. Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de texto en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios.	0 %

22 de abril de 2019	UNIDAD 4: Análisis orientado a objetos	Actividad 2	<b>UNIDAD 4, ACTIVIDAD 1</b> Suponiendo que vas a desarrollar un sistema para la consulta de inventarios de una tienda, elabora dos escenarios de caso de uso para dicho sistema. Como herramienta auxiliar puedes emplear la siguiente herramienta de diseño UML: <a href="https://projects.gnome.org/dia/">https://projects.gnome.org/dia/</a> Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	4 %
24 de abril de 2019	UNIDAD 4: Análisis orientado a objetos	Actividad 3	<b>UNIDAD 4, ACTIVIDAD 2</b> A partir de los diagramas de caso de uso de la actividad 1, identifica los objetos y sucesos y elabora un modelo CRC. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	4 %
29 de abril de 2019	UNIDAD 4: Análisis orientado a objetos	Actividad 4	<b>UNIDAD 4, CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</b> Contesta el siguiente cuestionario. 1. ¿Qué es el análisis de sistemas? 2. ¿Qué es un diagrama de caso de uso y para que se emplea en el análisis orientado a objetos? 3. ¿Qué es un modelo CRC y cuáles son sus elementos? 4. ¿Qué es un estado de un objeto? 5. Explica brevemente que tipos de estados tiene los objetos. 6. ¿Qué es un diagrama de estados y para qué se utiliza? 7. ¿Qué es diagrama de secuencia? 8. En lista tres conceptos necesarios para elaborar un diagrama de secuencia 9. ¿Explica brevemente cómo se deben de representar las partes que integran un diagrama de secuencia? 10. Menciona los tipos de relaciones que existen entre objetos. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	3 %
06 de mayo de 2019	UNIDAD 4: Análisis orientado a objetos	Actividad 5	<b>UNIDAD 4, LO QUE APRENDÍ</b> Envío de archivo Elabora un mapa mental donde relaciones los diagramas de casos de uso con el proceso de análisis orientado a objetos. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	3 %
08 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Diseño orientado a objetos	Actividad 1	<b>UNIDAD 5, LO QUE SÉ</b> Escribe tu concepto sobre la fase de diseño dentro del ciclo de vida de los sistemas de información. Para enviar tu respuesta, pulsa el botón Editar mi envío; se mostrará un editor de texto en el cual puedes redactar tu información; una vez que hayas concluido, salva tu actividad pulsando el botón Guardar cambios.	0 %
13 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Diseño orientado a objetos	Actividad 2	<b>UNIDAD 5, ACTIVIDAD 1</b> Realiza una investigación sobre la fase de diseño de las metodologías tradicionales de desarrollo de sistemas (cascada, espiral, etc.) y a continuación elabora un cuadro comparativo contrastando esas fases con las del diseño orientado a objetos. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.	4 %

20 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Diseño orientado a objetos	Actividad 3	<p><b>UNIDAD 5, ACTIVIDAD 3</b> Participa en el foro de discusión sobre el tema "El uso de diagramas de actividad y de estados para el diseño de sistemas orientados a objetos". Entra al foro de la plataforma y responde a las siguientes preguntas: 1. ¿Por qué son necesarios los diagramas de actividad y de estados? 2. ¿Qué es lo que ayudan a determinar en el diseño de un sistema? Para participar en el Foro pulsé sobre el Tema, lea los aportes y comentarios de sus compañeros, a continuación, en el vínculo Responder y finalmente redacte su comentario o cópielo si lo escribe en el procesador de texto.</p>	2 %
22 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Diseño orientado a objetos	Actividad 4	<p><b>UNIDAD 5, CUESTIONARIO DE REFORZAMIENTO</b> Contesta el siguiente cuestionario. 1. ¿Cuáles son las capas que conforman el diseño orientado a objetos? 2. ¿Qué diagramas son empleados en el diseño orientado a objetos? 3. ¿Qué es una acción en un diagrama de actividad? 4. ¿Qué es una actividad en un diagrama de actividad? 5. Dibuja cinco elementos que conforman un diagrama de actividad. 6. ¿Para qué son necesarios los diagramas de actividad y de estados en el diseño orientado a objetos? 7. ¿Cómo se relaciona una clase con un subsistema? 8. ¿Qué es el diseño de sistemas ascendente y descendente? 9. ¿Qué es el modelo objeto-relacional? 10. Menciona tres diferencias entre el modelo objeto-relacional y el entidad-relación en el diseño de base de datos. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	3 %
27 de mayo de 2019	UNIDAD 5: Diseño orientado a objetos	Actividad 5	<p><b>UNIDAD 5, LO QUE APRENDÍ</b> Elabora un cuadro sinóptico donde englobes los elementos que intervienen en el diseño de sistemas orientado a objetos. Realice su actividad en un procesador de textos, guárdela en su computadora y una vez concluya, presione el botón Examinar. Localice el archivo, ya seleccionado, presione Subir este archivo para guardarlo en la plataforma.</p>	3 %

## VII. Sistema de evaluación

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

**Requisitos**

Es importante que te apegues al calendario de las actividades en la medida de lo posible, debido a que, si no entregas en tiempo y forma tus actividades, te retrasarás. Como ya notaste, las actividades de aprendizaje están marcadas hasta el día 28 de noviembre, esto es, con el fin de que tengas unos días para ponerte al corriente sobre alguna o algunas actividades que te hayan faltado (las actividades enviadas con retraso tendrán una menor ponderación), o bien para que tengas mayor tiempo para estudiar sobre el examen final de la asignatura que será en la semana del 3 al 8 de diciembre. Cuando tu actividad sea subir un archivo a la plataforma, deberás entregarla con la debida presentación, sin faltas de ortografía. Asimismo, debido a que se espera de ti tu análisis y reflexión al respecto, no se aceptarán actividades cortadas y pegadas de Internet directamente.

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.

**Porcentajes**

Act. de aprendizaje	35 %
Cuestionario de reforzamiento	15 %
Examen Final	25 %
Foros	5 %
Act. lo que aprendí	20 %
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**

Elaboración de Actividades de Aprendizaje	(X)
Software Específico	(X)
Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Editores de Presentación	(X)
Plataforma Educativa	(X)
Foro Electrónico	(X)
Chat	(X)
Correo Electrónico	(X)
Sitios de Internet	(X)
Plan de Trabajo	(X)