

Laura Cabrera
Enero-marzo
2022

SILABO

PROGRAMACION 1



Java Development

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
ESCUELA DE INGENIERÍA

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE CLASE:	PROGRAMACION I
CÓDIGO:	CCC104
U.V.:	4
REQUISITOS ACADÉMICOS:	INTRODUCCION INFORMATICA
CARRERAS	ING. EN SISTEMAS
SECCION:	287
AÑO/PERIODO:	2022/ I
HORARIO(S):	10:10-11:30
DIAS DE CLASE:	Lunes a Jueves

DOCENTE:

CATEDRÁTICO	Laura Lizeth Cabrera
HORARIO DE ATENCION:	1:00-8:00 p.m (vía electrónica: plataforma, correo)
TELEFONOS (OPCIONAL)	99-808216 (Solo por grupo WhatsApp) No oficial, cualquier solicitud o excusa por correo.
CORREO ELECTRÓNICO	lcabreram@unitec.edu

DESCRIPCION DEL CURSO

Este curso es una introducción al desarrollo de aplicaciones utilizando los conceptos de programación, inicia con un repaso en los conocimientos y terminologías básicas de la metodología estructurada y modular de la programación por medio del desarrollo de un pseudo código, haciendo énfasis en la ejecución de una estrategia de programa, inducción al lenguaje de programación JAVA generando programas a partir de pseudo código, estructuras de control, subprogramas. Finaliza con la programación de arreglos.

OBJETIVOS DEL CURSO:

- a) Aplicar la metodología estructurada de programación para el desarrollo de pseudo código***
- b) Abordar sistemáticamente (utilizando metodología de la programación) un problema cuya solución se obtenga usando el computador.***
- c) Utilizar el Lenguaje de computadora JAVA para ejecutar programas en el computador.***

COMPETENCIAS

- ***Capacidad de análisis.***
- ***Trabajo en equipo.***
- ***Razonamiento crítico.***
- ***Aprendizaje autónomo.***
- ***Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.***

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El curso sigue una metodología de aprendizaje interactivo centrado en el estudiante en el cual la maestra es una facilitadora del aprendizaje y el alumno es responsable por su propio desarrollo a lo largo del curso. Se utilizará una evaluación continua, combinando evaluación diagnostica, formativa y acumulativa.

Se desarrollan clases magistrales interactivas (resolución de problemas), trabajos individuales y en grupo, tareas, exámenes parciales, exámenes rápidos, exposiciones, invitados especiales, investigación, videos y un proyecto final.

Se utilizara la **escritura** como método para aprender a estructurar ideas y a comunicarse con otros profesionales del área.

El curso se brindará utilizando la plataforma virtual blackboard.

Trabajaremos con honestidad, espíritu de superación, buscando la excelencia académica y la calidad en todo lo concerniente a nuestra clase, promoviendo siempre los valores que promulga nuestra UNITEC.

CONTENIDO:

SEMANA	CONTENIDO TEMATICO	OBJETIVO	METODOLOGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS
Semana 1 17-20 enero	Silabo Introducción Resolución de problemas: Técnica de Seudo código	Presentar Silabo y conocer los contenidos y los compañeros Reforzar los conocimientos obtenidos en Introducción. Java	- Presentación personal -Resolución de problemas. -Presentación de programas.	Data show Libro: Como programar en java capítulo 1 Foro presentación NetBeans 12
Semana 2 24-27 enero	- Programación estructurada	Modelar la solución de un problema Estructuras de control, Decisiones y Ciclos	-Discusión en clases - Solución de problemas. -participación activa del estudiante.	Data show Pizarra NetBeans 12 Libro: Como programar en java capítulo 2 Prueba contenido
Semana 3 31- 3 febrero	- Programación estructurada	Identificar y aplicar el concepto de las diferentes estructuras de control y derivadas Bloque caso y bloque para	-Clases magistrales -Solución de problemas (los alumnos los traen de tarea) -Controles de lectura	Data show Pizarra NetBeans 12 Libro: Como programar en java capítulo 3. Prueba contenido

Semana 4 7-10 febrero	-Programación estructurada	Uso de cadenas Identificar y aplicar el concepto de Métodos	-Resolución de ejercicios. -Controles de lectura - Evaluación sintaxis java -Exposiciones grupales.	Ejercicios Data show NetBeans 12 Ejercicios API -Libro: como programar en java capitulo 3,4,5 Prueba contenido
Semana 5 14-17 feb EXAMEN 1	Programación Estructurada	Identificar y aplicar el concepto de Métodos, parámetros, atributos,	-Solución de problemas. -Control de lectura -Clases magistrales	Data show, Power Point. -NetBeans 12 -Libro: como Programar en java capítulo 5,6
FECHA(S)	CONTENIDO TEMATICO	OBJETIVO	METODOLOGIA DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE	RECURSOS
Semana 6 21-24 feb	Programación Estructurada	Resolver problemas utilizando los nuevos conceptos de programación estructurada Arreglos.	-Solución de problemas. -Trabajos grupales en clases -prueba acumulativa Desarrollo programa computadora	-Data show, Power Point. -NetBeans 12 -API -Libro:como programar en java capítulos 5 y 6
Semana 7 28-3 marzo	Programación Estructurada	Identificar y aplicar el concepto de Matrices	Retroalimentación de los temas con participación activa del estudiante	API -Libro: como programar en java capitulo 6 y 7 Prueba contenido

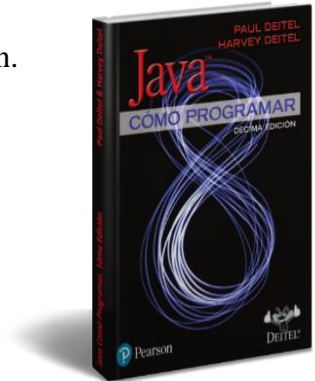
			-Resolución de ejercicios.	
Semana 8 7-10 marzo	Programación Estructurada	<p>Identificar y aplicar el concepto de Ordenamiento y búsqueda</p> <p>Crear objetos Conceptos básicos programación orientada a objetos</p>	<p>- Trabajos grupales</p> <p>- Investigaciones.</p> <p>- Clases Magistrales</p> <p>- Invitado Especial</p> <p>Trabajo grupal, programa computadora</p>	<p>Data show Pizarra</p> <p>NetBeans 12</p> <p>Libro: como programar en java</p> <p>Capitulo 7</p>
Semana 9 14-17 marzo	- Programación Estructurada	<p>Resolver problemas utilizando los nuevos conceptos de programación estructurada</p> <p>Recursividad. ArrayList</p> <p>- Aplicar los nuevos conceptos aprendidos en la clase.</p>	<p>- Trabajos grupales</p> <p>- Investigaciones.</p> <p>- Clases Magistrales</p> <p>- Invitado Especial</p> <p>Retroalimentación de proyectos.</p>	<p>Data show Pizarra</p> <p>Net beans 12</p> <p>Libro: como programar en java</p> <p>Capitulo 7</p> <p>Proyectos</p>
Semana 10 21-24 marzo			<p>Revisión Nota Final</p> <p>- Exposición de proyecto individual</p>	
EXAMEN 2 20 DICIEMBRE				

EVALUACION: ACUMULATIVO PROPUESTO.

FECHA	ACTIVIDAD	PUNTOS
EXAMENES		
16 de feb.	Examen 1	25
23 de mar.	Examen 2	25
	Total	50
ACUMULATIVOS		
	SEMANA 1	
	FORO	1
	PROGRAMA SECENCUCIONAL en java	1
	Exposición capitulo 1 (grupal)	2
	SEMANA 2	
	PRUEBA	2
	ENTREGA 2 PROGRAMAS JAVA SEC.	1
	ENTREGA 2 PROGRAMAS CON DECISION Y CICLO	1
	SEMANA 3	
	PRUEBA CAP 2 Y PRUEBA DE ESCRITORIO	2
	EJERCICIOS PRACTICOS MENUS Y FOR	2
	SEMANA 4	
	PRUEBA PRACTICA	5
	Trabajos en clases(presentación al final de cada una)	3
	PRIMER PARCIAL	20
	SEMANA 5	
	PROGRAMAS CON METODOS PARAMETROS Y ATRIBUTOS	3
	SEMANA 6	
	PROGRAMAS DE ARREGLOS EN CLASES Y TAREAS	3
	SEMANA 7	
	PROGRAMAS DE MATRICES ELABORADOS EN LA SEMANA	2
	PRUEBA DE ARREGLOS Y MATRICES	5
	SEMANA 8	
	PASAR MENUS DE MATRICES A OBJETOS (CLASE OBJETOS)	1
	PROGRAMA ELABORADOS EN CLASES QUE INCLUYEN LOS TEMAS	2
	SEMANA 9	
	PROGRAMAS ARRAYLIST Y RECURSION	2
	SEMANA 10	
	PROYECTO	10
	PORTAFOLIO ESTUDIANTIL	2
	SEGUNDO PARCIAL	30
	TOTAL ACUMULATIVO	50

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

1. "Como programar en Java" Deitel & Deitel Pearson, Decima Edición.
2. "Java J2SE", Sun Microsystems,
<http://java.sun.com/javase/downloads>.
3. "Java API", Sun Microsystems.



POLITICAS DEL CURSO:

- La puntualidad es una norma de respeto hacia los demás. Se espera puntualidad por parte de los alumnos y del maestro. La lista se pasará en los primeros 15 minutos de la clase, si en alumno no se conecta, y dice presente con su voz, se tomará como falta.
- Participación activa por parte del estudiante, la maestra asignara un alumno para que muestre su cámara, comparta recursos y realice los programas guiados por la docente.
- En caso que por algún motivo de fuerza mayor la maestra no pueda asistir a la clase, siempre se comunicara con tiempo, por lo general a través del correo electrónico, aviso en la plataforma y se asignara un trabajo para que el mismo sea desarrollado en el periodo de clase.
- Según el reglamento académico: se pierde derecho después de 9 ausencias, no se admiten excusas, se pueden hacer Retiros después del segundo parcial. Sin embargo, se recomienda a los alumnos nunca retirarse. La maestra No enviará tickets por falta de marcado en el sistema es responsabilidad del alumno administrar sus nueve faltas y resolver en forma oportuna cualquier problema relacionado con el mismo. La lista se pasará en los primeros 15 minutos de clases, si el alumno; no responde, con su voz, se tomará como faltante, la maestra compartirá pantalla para que cada uno pueda revisar si está marcado correctamente.
- La asistencia es obligatoria desde la primera semana. (Deberá abrir micrófono e indicar está presente en el aula)
- La cámara encendida y el micrófono es obligatoria en los casos que la docente lo requiera especialmente en las presentaciones personales, exposiciones y preguntas elaboradas en clases.
- No se permite dejar la clase sin permiso. (Si el internet le falla deberá enviar un correo de inmediato o mensaje al grupo de WhatsApp creado)

- **El alumno deberá entregar sus tareas o proyectos el día estipulado.**
- **Los acumulativos arriba mencionados, están sujetos a cambios según, sea la necesidad requerida para cada grupo de estudiantes.**
- Las tareas y proyectos que la maestra estipule se suban a la plataforma con el nombre indicado, deberán subirse, a la misma, antes de la media noche a menos que se especifique explícitamente lo contrario por parte de la maestra.
- En caso de entrega tardía de alguna tarea o proyecto el alumno perderá 50% de la nota por cada día (o fracción de día) de retraso.
- **La nota de las tareas semanales se ponderará con la prueba oral o escrita de cada semana (A mayor nota de prueba, mayor ponderación en nota de tareas, A menor nota de prueba, menor nota de tareas) Esto se hace para evitar la copia de programas y tareas de investigación.**
- La tarea debe ser desarrollada de acuerdo con el tema explicado por el docente el día de la asignación, en caso contrario no será revisada.
- **Al encontrarse dos o más programas iguales o muy parecidos, la tarea queda en 0% para ambos estudiantes y son remitidos al comité de ética.**
- En el caso de tareas que impliquen programas, además de entregar la tarea en la plataforma, debe subirla a su portafolio
- No se aceptarán tareas entregadas o realizadas después de la fecha y horario acordados
- No se puede hacer reposición de las evaluaciones o ejercicios realizados en el aula de clase, por lo que se le sugiere asistir diariamente.
- En la semana de exposición de Proyecto es obligatoria la asistencia en caso contrario se quitarán 25% por día.
- El proyecto es obligatorio exponerlo. Si no se expone, no tiene ningún valor.
- **La nota del proyecto estará altamente relacionada y ponderada con la nota del examen del tercer parcial.**
- La revisión de notas parciales y finales se harán en forma individual y no se asignarán puntos sobre tareas tardías. Cualquier pregunta o reclamo de notas se debe hacer a través de un correo electrónico, solicitando las revisiones requeridas y mostrar las pruebas que comprueben lo solicitado.
- La comunicación entre maestro y alumno deberá ser de forma respetuosa, utilizando los medios formales, los cuales son la plataforma blackboard y el correo electrónico.
- Las preguntas frecuentes se contestarán, después de las 7:00 pm del día correspondiente.
- **Si tiene problemas de internet o energía eléctrica durante una prueba o examen, es responsabilidad del estudiante, informar inmediatamente para que se le pueda reponer, No se repondrán pruebas o exámenes que no fueron noticiados de forma inmediata. Además de lo anterior, la docente se encargará de comprobar que, en la zona, de su residencia se fue la luz, por tal razón deberá incluir en su correo electrónico la zona, y dirección en la cual ocurrió el corte de energía o falta de internet.**
- **Las tareas no se recibirán después del día indicado. No se hacen reposiciones de tareas elaboradas en la clase a menos que tenga**

una excusa, la cual tendrá que presentar formalmente vía correo electrónico.

- **Para los exámenes y pruebas es obligatorio tener cámara encendida, sino tienen deberá,** conseguir una para el día asignado. Se recordarán las fechas de evaluación una semana antes, de la prueba o examen para que el alumno se prepare. Si no tiene cámara encendida, no podrá desarrollar la evaluación.
- Existe una tabla de acumulativos, pruebas, tareas, exposiciones, PERO estos serán cambiados según sea el desempeño del grupo, cuando sea necesario reforzar algún tema, se agregarán, quitarán o sustituirán acumulativos.
- Recuerde la forma de comunicación oficial, es el correo, los mensajes por WhatsApp, no se consideran oficiales, así que, si tiene alguna excusa o solicitud, deberá enviarla por correo en caso contrario no será considerada.

CONDUCTA Y HONESTIDAD



- Mantenerse callado y atento a la persona que esta dirigiendo o participando en la clase es una norma de respeto. **Se debe estar listo para encender su cámara o compartir su pantalla en el momento en que sea requerido.**
- Sea honesto en la asistencia, en el desarrollo de tareas y en sus exámenes. El fraude se castiga con “0”.
- Es totalmente prohibido, tener grupos, de cualquier tipo, en donde se compartan las preguntas y/o respuestas de los exámenes y pruebas.
- No comparta los links enviados por la docente, no se permiten, invitados especiales. El acceso a la clase, siempre será por plataforma blackboard.

- Se considera fraude la copia total o parcial de un proyecto o tarea de otro alumno, de un alumno de otra generación o sección; entregar un proyecto no programado por el mismo, entregar documentos para los cuales el alumno no es el autor (ejemplo. E.g.monografias.com, la web de programación), la simple transcripción, sin análisis no referencias de un texto de un libro o de una pagina web.
- Mantenga los celulares solamente en vibrador de manera que si recibe una llamada no interrumpa la clase. En exámenes por favor mantenerlos apagados.
- **Tanto las tareas como los proyectos están sujetos a defensa, para comprobar la originalidad de los mismos, cuando el profesor lo considere oportuno. Se espera integridad por parte de los estudiantes en el desarrollo de todas las evaluaciones que se lleven a cabo.**
- Todo trabajo a entregar deberá presentarse limpio, ordenado y con los requerimientos establecidos previamente.
- Recuerde en esta clase está aprendiendo a programar, eso indica, memorizar sintaxis y desarrollo de lógica, por lo cual la maestra apoyará explicando los conceptos básicos de los temas y se espera el alumno, estudie en forma personal los capítulos asignados del libro, busque e investigue, practique a diario. Algunas fórmulas o temas deberá investigarlas, para entender el proceso y luego hacer los programas.
- Se espera un comportamiento respetuoso hacia sus compañeros y la profesora.

RECOMENDACIONES:



- Se recomienda estar preparado para la clase y así poder participar activamente en la misma. La nueva modalidad virtual requiere de muchísima investigación, por favor mantenerse en todo momento investigando. Investigar para fomentar el aprendizaje autónomo.
- Se recomienda estar preparado para la clase, tener varias opciones de internet, tener paquetes de emergencia por si su internet base falla.
- Se recomienda tener un espacio de trabajo en donde pueda concentrarse, sin distracciones.
- No perder clases.
- Estar pendiente de la asistencia para verificar que aparece en ella. Una vez que la clase ha empezado y el alumno llega tarde este, deberá marcar o actualizar en el sistema.
- En la primera semana de clases si llegan alumnos que no estén matriculados deberán notificar a la docente para que esta pueda realizar el correo correspondiente para la dispensa de faltas.

- Para realizar cualquier ticket por dispensa de faltas, el alumno deberá enviar un correo a la docente solicitando el ticket e indicando la justificación de su falta de esta forma se remitirá dicha información. Si el alumno no envía el ticket en el tiempo indicado la docente quedara libre de cualquier tramite administrativo.
- No dejar las pruebas para después. Si por alguna razón no se presenta a pruebas o exámenes deberá justificar su falta. Si la falta no es justificada con la documentación requerida, el docente No repetirá la prueba y No aceptará trabajos.
- Entregar las tareas a tiempo.
- Preguntar cuando tengan dudas.
- NO COPIAR.
- Este silabo es un contrato entre los estudiantes y la profesora y pueden adoptarse cambios, siempre y cuando sean discutidos en clase y aceptados por ambas partes.