



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad presencial

Asignatura de Fundamentos de Programación	Resultado de aprendizaje de la asignatura: Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de implementar programas para computadora con la finalidad de resolver problemas de ingeniería.
--	--

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión N°	N° de horas	Temas y subtemas	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
I	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar estructuras de control secuencial y selectivas, en la construcción de programas computacionales usando un lenguaje de programación.	1	1	2	Presentación del docente y estudiantes Presentación de la asignatura (sílabo) Prueba de entrada Algoritmo: definición, características y representación Variables y tipos de datos Introducción a la programación: programas traductores, programación estructurada	Teórico	Aula física
			2	4	Variables y tipos de datos Introducción a la programación: programas traductores, programación estructurada <ul style="list-style-type: none"> Definición de programa usando variables y tipos de datos Ejemplo de programa usando variables y tipos de datos 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		2	3	2	Estructuras de control para la programación: estructuras de control secuencial <ul style="list-style-type: none"> Definición de estructura de control secuencial Ejemplo de estructura de control secuencial 	Teórico	Aula física
			4	4	Estructuras de control para la programación: estructuras de control secuencial <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de estructura de control secuencial 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		3	5	2	Estructuras de control para la programación: estructuras de control selectiva: simple, compuesta y múltiple <ul style="list-style-type: none"> Definición de estructura de control secuencial simple Ejemplo de estructura de control secuencial simple Definición de estructura de control secuencial compuesta Ejemplo de estructura de control secuencial compuesta Definición de estructura de control secuencial múltiple Ejemplo de estructura de control secuencial múltiple 	Teórico	Aula física
			6	4	Estructuras de control para la programación: estructuras de control selectiva: simple, compuesta y múltiple <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de estructura de control secuencial simple Ejercicios de estructura de control secuencial compuesta Ejercicios de estructura de control secuencial múltiple 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		4	7	2	Estructuras de control para la programación: estructuras de control selectiva: simple, compuesta y múltiple <ul style="list-style-type: none"> Ejemplo de estructura de control secuencial simple Ejemplo de estructura de control secuencial compuesta Ejemplo de estructura de control secuencial múltiple 	Teórico	Aula física
			8	4	Estructuras de control para la programación: estructuras de control selectiva: simple, compuesta y	Práctico	Laboratorio de



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad presencial

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión N°	N° de horas	Temas y subtemas	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar		
					múltiple <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de estructura de control secuencial simple Ejercicios de estructura de control secuencial compuesta Ejercicios de estructura de control secuencial múltiple 		cómputo		
					Consolidado 1	Práctico	Laboratorio de cómputo		
II	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar estructuras de control repetitivas, en la construcción de programas computacionales usando un lenguaje de programación.	5	9	2	Estructuras de control para la programación: estructuras de control repetitivas: mientras, hacer-mientras y desde/para <ul style="list-style-type: none"> Definición de estructura Mientras (while) Ejemplo de estructura Mientras (while) Definición de estructura Hacer - Mientras (do - while) Ejemplo de estructura Hacer - Mientras (do -while) Definición de estructura Desde/Para (for) Ejemplo de estructura Desde/Para (for) 	Teórico - práctico	Aula física		
			10	4	Estructuras de control para la programación: estructuras de control repetitivas: mientras, hacer-mientras y desde/para. Ejemplos y propuesto <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios con estructura Mientras (while) Ejercicios con estructura Hacer - Mientras(do - while) Ejercicios con estructura Desde/Para (for) 	Práctico	Laboratorio de cómputo		
		6	11	2	Creación de menú de opciones <ul style="list-style-type: none"> Definición de estructuras de control repetitiva: menú de opciones 	Teórico - práctico	Aula física		
			12	4	Creación de menú de opciones: <ul style="list-style-type: none"> Uso de DO-WHILE y SWITCH Ejercicios de creación de menú de opciones utilizando las estructuras DO-WHILE y SWITCH 	Práctico	Laboratorio de cómputo		
		7	13	2	Contador y acumulador <ul style="list-style-type: none"> Definición de contador Ejemplo de Uso de Contadores Definición de acumulador Ejemplo de uso de Acumuladores 	Teórico - práctico	Aula física		
			14	4	Contador y acumulador <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios haciendo Uso de contadores Ejercicios haciendo uso de Acumuladores Uso de contadores y acumuladores en un menú de opciones utilizando las estructuras DO-WHILE, SWITCH y WHILE. 	Práctico	Laboratorio de cómputo		
							Consolidado 1	Práctico	Laboratorio de cómputo
		8	15	2	Contador y acumulador	Teórico -	Aula física		



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad presencial

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión N°	N° de horas	Temas y subtemas	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
					<ul style="list-style-type: none"> Ejercicios haciendo Uso de contadores Ejercicios haciendo uso de Acumuladores Uso de contadores y acumuladores en un menú de opciones utilizando las estructuras DO-WHILE, SWITCH y WHILE. 	práctico	
			16	4	Evaluación Parcial	Práctico	Laboratorio de cómputo
III	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar módulos de programación y librerías de programación, en la construcción de programas computacionales.	9	17	2	Modularización de programas: definición y características Paso de parámetros en los módulos de programa <ul style="list-style-type: none"> Definición de parámetros en los módulos de programa Ejemplo de parámetros en los módulos de programa 	Teórico - práctico	Aula física
			18	4	Modularización de programas: definición y características Paso de parámetros en los módulos de programa <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de parámetros en los módulos de programa 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		10	19	2	Tipos de módulos: función y procedimiento <ul style="list-style-type: none"> Definición de función Ejemplo de función Definición de procedimiento Ejemplo de procedimiento 	Teórico - práctico	Aula física
			20	4	Tipos de módulos: función y procedimiento <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de funciones Ejercicios de procedimiento 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		11	21	2	Creación de menú de opciones con módulos de programa <ul style="list-style-type: none"> Ejemplo de menú de opciones con módulos de programa 	Teórico - práctico	Aula física
			22	4	Creación de menú de opciones con módulos de programa <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de menú de opciones con módulos de programa 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		12	23	2	Librerías de programación <ul style="list-style-type: none"> Definición de librerías de programación Ejemplo de librerías de programación 	Teórico - práctico	Aula física
			24	4	Librerías de programación <ul style="list-style-type: none"> Ejercicios de librerías de programación Consolidado 2	Práctico	Laboratorio de cómputo
IV	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de	13	25	2	Funciones propias del lenguaje de programación: definición <ul style="list-style-type: none"> Uso de librerías Ejemplo del uso de funciones y librerías 	Teórico	Aula física
			26	4	Funciones propias del lenguaje de programación: definición	Práctico	Laboratorio de



CALENDARIZACIÓN DE ACTIVIDADES

Modalidad presencial

Unidad	Resultado de aprendizaje de la unidad	Semana	Sesión N°	N° de horas	Temas y subtemas	Tipo de sesión de aprendizaje	Lugar
	aplicar las funciones propias del lenguaje de programación, en la construcción de programas computacionales.				<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios haciendo uso de funciones • Ejercicios haciendo uso de funciones y librerías 		cómputo
		14	27	2	Recursividad <ul style="list-style-type: none"> • Definición de recursividad • Uso de funciones aplicando recursividad • Ejemplo de recursividad utilizando funciones 	Teórico	Aula física
			28	4	Recursividad <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios haciendo uso de funciones • Ejercicios de Recursividad utilizando funciones 	Práctico	Laboratorio de cómputo
		15	29	2	Recursividad <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento • Uso de Procedimientos aplicando recursividad • Ejemplo de recursividad utilizando procedimientos 	Teórico	Aula física
			30	4	Recursividad <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios haciendo uso de procedimientos • Ejercicios de Recursividad utilizando procedimientos 	Práctico	Laboratorio de cómputo
					Consolidado 2	Práctico	Laboratorio de cómputo
		16	31	2	Recursividad <ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento • Uso de Procedimientos aplicando recursividad • Ejemplo de recursividad utilizando procedimientos 	Práctico	Aula física
			32	4	Evaluación Final		Práctico