

SÍLABO DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES TIC

I. INFORMACIÓN GENERAL:

PROGRAMA DE ESTUDIOS	ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO					
MÓDULO	OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TIC					
DOCENTE	PERIODO ACADÉMICO	SEMESTRE	HORAS SEMANA	HORAS SEMESTRE		
LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE	2024 - II	II	5	80		
UNIDAD DIDÁCTICA	MODALIDAD PRESENCIAL					
PROGRAMACION DE ACTIVIDADES TIC	CRÉDITOS			HORAS		
	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL
	1	3	5	32	48	80
PROPÓSITO DE LA UNIDAD (Qué, cómo y para qué)	El propósito de la unidad es generar en el estudiante los conocimientos necesarios para implementar programas informáticos sobre actividades en TIC.					
UNIDAD DE COMPETENCIA	Ejecutar acciones de monitoreo y otras acciones operativas programadas, de acuerdo a las buenas prácticas de aseguramiento de operación del CPD y salvaguarda de la información del negocio.					
CAPACIDAD TERMINAL	INDICADORES DE LOGRO					
Desarrollar programas informáticos sobre actividades en TIC según normativa internacional y nacional vigente y políticas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseña plan de actividades programadas según políticas de la organización - Identifica registro de eventualidades. según normativa vigente - Desarrolla aplicativos de producción de reportes según políticas de la organización 					

II. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS:

FECHAS/ SEMANAS	ELEMENTOS DE CAPACIDAD	NOMBRE DE ACTIVIDAD	CONTENIDOS			MEDIOS Y MATERIALES	HORAS	
			CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		TEORÍA	PRÁCTICA
SEMANA 1 (21-08-2024)	Definir los conceptos básicos de programación utilizando ingeniería de software.	Fundamentos de Algoritmos	Conceptos Fundamentales y Representación de Algoritmos Inducción del estudiante de Ingeniería de Sistemas a la vida universitaria en la UCV Definición y características de un algoritmo Metodología para la solución de problemas por computadores Herramientas para el diseño de algoritmos Diagramas de flujo Pseudocódigos Diagramas NS.	- Diseña un mapa conceptual considerando las características de los algoritmos.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Análisis crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 2 (28-08-2024)	Elaborar algoritmos secuenciales utilizando Pseudocódigo.	Entidades en los Algoritmos	Entidades para el Diseño de Instrucciones Tipos de Datos Variables Constantes Expresiones operandoos y operadores aritméticos y lógicos. Instrucciones de asignación entrada y salida Estructuras Lógicas de Control Estructuras secuenciales	- Elabora algoritmos simples considerando variables constantes y expresiones con estructura secuenciales.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3

SEMANA 3 (04-09-2024)	Elaborar algoritmos condicionales utilizando Pseudocodigo(P1)	Estructuras Condicionales en los algoritmos: SI	Estructuras Condicionales Definición y características Control Si: Simple y Doble. Laboratorio:	- Elabora algoritmos con estructuras condicionales simple y doble.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento critico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 4 (11-09-2024)	Elaborar algoritmos condicionales utilizando Pseudocodigo(P2)	Estructuras Condicionales en los algoritmos: SI..ANIDADOS	Estructuras Condicionales Definición y características Control Múltiple Laboratorio:	- Elabora algoritmos condicionales con estructura condicionales	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento critico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 5 (18-09-2024)	Elaborar algoritmos con diseño descendente utilizando Estructuras selectivas siguiendo el Standard de programación.	Estructuras Selectiva CASOS	Estructura Selectiva Estructuras Selectivas Control Según Sea	- Elabora algoritmos condicionales con estructura selectivas Casos.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento critico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 6 (25-09-2024)	Elaborar algoritmos con diseño de Estructuras condicionales y selectivas siguiendo el Standard de programación.	Estructura Condicionales y Selectivas	Estructuras Condicionales y Selectivas, Usos y Aplicaciones.	- Elabora algoritmos condicionales y selectivos en aplicaciones puntuales.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento critico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3

SEMANA 7 (02-10-2024)	Elaborar algoritmos con diseño de Estructuras condicional repetitiva MIENTRAS	Estructura Condicional Repetitiva: MIENTRAS	Introducción a la Estructura Repetitiva Definición y características Controles Contadores Acumuladores Control Mientras	- Elabora algoritmos repetitivos con estructura condicional repetitiva MIENTRAS.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 8 (09-10-2024)	Elaborar algoritmos con diseño de Estructuras condicional repetitiva HACER MIENTRAS	Estructura Condicional Repetitiva: HACER ... MIENTRAS	Estructura Repetitiva Control Hacer - Mientras	- Elabora algoritmos repetitivos con estructura condicional repetitiva HACER... MIENTRAS.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 9 (16-10-2024)	Elaborar algoritmos con diseño de Estructuras condicional repetitiva DESDE	Estructura Condicional Repetitiva: DESDE	Estructura Repetitiva Control Desde	- Elabora algoritmos repetitivos con estructura condicional repetitiva DESDE...	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 10 (23-10-2024)	Elaborar algoritmos con diseño de Estructuras condicional repetitiva ANIDADAS	Estructura Condicional Repetitiva ANIDADAS	Estructuras Repetitivas Estructuras repetitivas anidadas	- Elabora algoritmos repetitivos con estructura repetitivas ANIDADAS.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3

SEMANA 11 (30-10-2024)	Elaborar algoritmos con Métodos de clases sin retorno de valores siguiendo el Standard de programación.	Métodos de clases sin retorno de valores	Programación con métodos de Clase que no retornan valores Programación usando Métodos de clase	- Elabora algoritmos con métodos de clases sin retorno de valores,.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 12 (06-11-2024)	Elaborar algoritmos con Métodos de clases con retorno de valores siguiendo el Standard de programación.	Métodos de clase con retorno de valores	Programación con métodos de Clase con retornan valores Programación usando Métodos de clase	- Elabora algoritmos con métodos de clases con retorno de valores,.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 13 (13-11-2024)	Elaborar algoritmos con arreglos unidimensionales siguiendo el Standard de programación.	Arreglos Unidimensionales	Arreglos Unidimensionales Vectores Operaciones básicas con vectores Laboratorio:	- Elabora algoritmos con arreglos unidimensionales y operaciones básicas aritméticas,	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 14 (20-11-2024)	Elaborar algoritmos con arreglos bidimensionales siguiendo el Standard de programación.	Arreglos Bidimensionales	Arreglos Bidimensionales Matrices Operaciones básicas con matrices	- Elabora algoritmos con Matrices y operaciones básicas.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 15 (27-11-2024)	Elaborar algoritmos con Métodos de ordenamiento siguiendo el Standard de programación.	Métodos de ordenamiento	Métodos de ordenamiento y búsqueda Ordenamiento y búsqueda en arreglos (unidimensionales y bidimensionales).	- Elabora algoritmos con métodos de ordenamiento y búsqueda.	✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3

SEMANA 16 (04-12-2024)	Argumentar la propuesta técnica de un proyecto tecnológico siguiendo los standares de programación.	Informe de Proyecto Final	- Proyecto Final	- Elabora un informe técnico empleando algoritmos para dar solución a un problema real.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajo en Equipo ✓ Pensamiento crítico 	Proyector Laptop Video Plumones Pizarra acrílica	2	3
SEMANA 17 (11-12-2024)	Reforzamiento/Retroalimentación							
SEMANA 18 (18-12-2024)	Evaluación de Recuperación							

III. METODOLOGÍA:

PRESENCIAL

- ✓ Expositiva
- ✓ Plenaria
- ✓ Trabajo de Grupo
- ✓ Demostrativa

NO PRESENCIAL

- Asincrónica: Classroom, WhatsApp, Correo Electrónico, (Para trabajos encargados, cuestionarios, foros, evaluaciones, materiales u otra)

IV. EVALUACIÓN:

- Evaluación de cumplimiento de reportes en la plataforma virtual.
- Evaluaciones cognoscitivas
- Evaluación Actitudinal
- Evaluaciones Practicas
- Informe de trabajos encargados

V. CONDICIONES DE APROBACIÓN

- El calificativo mínimo aprobatorio es 13
- En todos los casos la fracción 0.50 o más se considera como una unidad a favor del estudiante,
- Si el Estudiante obtuviera nota menor a 10, en todos los casos, repite la Unidad Didáctica.

- El estudiante que acumulará inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la UD, será desaprobado automáticamente.

VI. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

- Harvey M. Deitel y Paul J. Deitel Cómo programar en Java. Pearson Educación, 5da edición, 1268p, 2004

SITIOS WEB

- Página oficial de NetBeans. Utilizando el entorno NetBeans <http://wiki.netbeans.org/SpanishTranslationTutorialesAPIPersistenciaVWP>
- Sun Microsystems “NetBeans IDE Java Quick Start Tutorial” <http://www.netbeans.org/kb/docs/java/quickstart.html>
- Noelia Méndez Fernández y José García Valiente. Programación con Swing, Junio 2005 <http://es.scribd.com/doc/7222069/Java-Swing>
- Java Swing Containers <http://www.cs.qub.ac.uk/~P.Hanna/JavaProgramming/Lecture6/Java%20-%20Lecture%206%20-%20Containers.pdf>
- AbriRlave. (s.f.). Tipos de datos primitivos en Java. Disponible en: <https://www.abriRlave.com/java/tipos-de-datos-primitivos.php>
- Morales, R. (2014). Lenguajes de programación: ¿qué son y para qué sirven?. Disponible en: <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/7669-lenguajes-de-programacion-que-son-y-para-que-sirven.html>
- NetBeans. Enlace de descarga: <https://netbeans.apache.org/download/index.html>
- Perez, J., Merino, M. (2009). Definición de: Lenguaje de programación. Disponible en: <https://definicion.de/lenguaje-de-programacion/>
- Oracle. (2010). Oracle and Sun Microsystems. Disponible en: <https://www.oracle.com/sun/>
- TIOBE. (2019). TIOBE Index for April 2019. Disponible en: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>

La Banda de Shilcayo, agosto del 2024



Ing. Luis Gibson Callacná Ponce

V°B° Coordinador Área Académica

Docente a cargo de la Unidad Didáctica