

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 estándares 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