

## SINÓPTICO DE SABERES

### I. PRESENTACIÓN:

<b>INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA PARA LA INFORMÁTICA</b>		
<b>ESCUELA: ANÁLISIS DE SISTEMAS</b>		
<b>PROGRAMACIÓN</b>	<b>PROGRAMACIÓN IV</b>	<b>QUINTO</b>
Elaborado por: <b>Ing. Marirene Sánchez Rodríguez</b> <b>Ing. Amarelys Ibarra</b> <b>Ing. Herminia Zambrano</b> <b>Licda. Alicia Zapata</b>	Validado Por: <p style="text-align: center;"><b>Dr. Wilfredo Illas</b></p>	Fecha de elaboración: <p style="text-align: center;"><b>Marzo 2023</b></p>
Código: <b>AS515</b> Prelación: <b>AS415</b>	HF Horas de Formación Docente  Presenciales: <b>6 Horas Semanales</b>	Total Horas: <p style="text-align: center;"><b>96</b></p>
Categorización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teórica</li> <li>• Teórica – Práctica X</li> <li>• Práctica</li> <li>• Campo</li> </ul>	Virtuales:  BIMODALIDAD	Créditos Académicos: <p style="text-align: center;"><b>5 UC</b></p>

### II. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Utiliza los fundamentos de la programación aplicados en un lenguaje orientado a objetos (JAVA), a fin de proponer una solución informática ante situaciones demandante de su vida cotidiana.

### III. SABERES NECESARIOS QUE DEBEN EVIDENCIARSE: (*conocer, hacer y ser*)

UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA	CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER	CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER	CONTENIDO ACTITUDINAL SER	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS
<b>INTRODUCCIÓN A JAVA, VARIABLES, CONSTANTES, OPERADORES Y EXPRESIONES</b>	<p>Origen del Lenguaje; usos y Generalidades; del Programa JAVA, Biblioteca y enlazado, compilación y mapa de memoria</p> <p>Declaración y tipos de variables; sentencias de asignación</p>	<p>Investiga la terminología para entender los conceptos y poder aplicar los conocimientos sobre programación JAVA</p> <p>Desarrolla componentes de software de diferente complejidad basados en JAVA, como lenguaje matriz para dar soluciones a problemas del entorno</p> <p>Maneja los tipos de Datos, Variables y Operadores</p>	<p>Valora la importancia de la correcta selección de una estructura de programación, desarrollando aplicaciones que empleen conocimientos en JAVA</p>	<p>Esquema</p> <p>Cuadro sinóptico</p> <p>Prácticas en el laboratorio</p> <p>Videos virtuales</p> <p>Diagramas de flujo</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Trabajo en grupos pequeños</p> <p>Disertación Profesor/estudiante</p> <p>Mapas conceptuales</p>	<p>Resumen</p> <p>Cuadro sinóptico</p> <p>Conversatorio</p> <p>Pruebas Prácticas</p> <p>Talleres</p> <p>Trabajos prácticos en laboratorio</p> <p>Mapas conceptuales</p>

UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA	CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER	CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER	CONTENIDO ACTITUDINAL SER	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS
<b>FUNCIONES Y EXPRESIONES</b>	<p>Funciones de control</p> <p>Constantes, Operadores y Expresiones</p> <p>Bloque de funciones</p> <p>Funciones como Procedimientos</p> <p>Recursividad en las Funciones</p>	<p>Maneja la secuencia de las funciones de control en la ejecución de un programa</p> <p>Describe que es una expresión y cuáles son los tipos de operadores</p> <p>Aplica la recursividad de funciones en un programa</p>	<p>Asume la importancia en la utilización de módulos o funciones para simplificar la resolución de problemas</p>		

UNIDAD COMPETENCIA INTEGRADA	CONTENIDO CONCEPTUAL CONOCER	CONTENIDO PROCEDIMENTAL HACER	CONTENIDO ACTITUDINAL SER	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE SUGERIDAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN SUGERIDAS
<b>ARREGLOS Y PUNTEROS</b>	<p>Bidimensionales</p> <p>Multidimensionales</p> <p>Creación de Punteros</p> <p>Administración de Punteros</p>	<p>Expresa la definición de arreglos utilizados en programación JAVA</p> <p>Maneja la diferencia entre un arreglo bidimensional y multidimensional</p> <p>Investiga que es un puntero y cuál es su función en la programación Java</p>	<p>Muestra interés en la creación y aplicación de los arreglos y punteros necesarios para el desarrollo de aplicaciones complejas en la programación JAVA</p>		

#### **IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. *Abrirllave. (s.f.). Tipos de datos primitivos en Java. Disponible en: <https://www.abrirllave.com/java/tipos-de-datos-primitivos.php>*
2. *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>*
3. *NetBeans. Enlace de descarga: <https://netbeans.apache.org/download/index.html>*
4. *Perez, J., Merino, M. (2009). Definición de: Lenguaje de programación. Disponible en: <https://definicion.de/lenguaje-de-programacion/>*
5. *Oracle. (2010). Oracle and Sun Microsystems. Disponible en: <https://www.oracle.com/sun/>*
6. *TIOBE. (2019). TIOBE Index for April 2019. Disponible en: <https://www.tiobe.com/tiobe-index/>*