



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICO CAP. FAP.  
"JOSE ABELARDO QUIÑONES GONZALES" – TUMBES  
**COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**



## SÍLABO

### I. INFORMACION GENERAL

1.1 Carrera Profesional	: Computación e Informática
1.2 Módulo	: Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos
1.3 Unidad Didáctica	: Lógica de Programación
1.4 N° de horas semanales	: 02 horas
1.5 N° de horas semestrales	: 36 horas
1.6 Créditos	: 2
1.7 Semestre Académico	: III
1.8 Horario	:
1.9 Duración	:
1.10 Docente	:

### II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL

Analizar, diseñar, desarrollar sistemas de información y administrar sistemas de gestión de base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización, considerando los criterios de seguridad en la transmisión y el almacenamiento de datos.

### III. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/INDICADORES DE LOGRO

CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Adquirir los conocimientos de un lenguaje de programación estructurado para utilizar en la resolución de problemas.	Elabora programas concurrente para solucionar problemas de tipo general.
	Conoce y utiliza los datos estructurados como arreglos y estructuras o registros
	Utiliza eficientemente los algoritmos de ordenación y búsqueda para implementar aplicaciones en forma rápida.



#### IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semana	Elementos de Capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas
1	Conoce los recursos del lenguaje de programación estructurado y orientado a objetos para utilizar en la resolución de problemas.	<b>N° 1</b> Conceptualiza las partes de un programa y su estructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Algoritmo</li> <li>■ Programa</li> <li>■ Lenguaje de programación</li> <li>■ Lenguaje maquina</li> <li>■ Compilador</li> </ul>	Define que es un algoritmo
2				Sobre carga de funciones.
3			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Representación de algoritmos</li> <li>■ Diagramación</li> <li>■ Diagramas de flujo</li> <li>■ Pseudocódigos</li> </ul>	Sobre carga de funciones.
4			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Introducción al Lenguaje PSeInt</li> <li>■ Estructuras: secuenciales, selectivas y repetitivas.</li> </ul>	
5			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Funciones: tipos de funciones,</li> <li>■ Funciones tipos de funciones.</li> <li>■ Funciones de devuelven un valor.</li> <li>■ Argumento de una función.</li> <li>■ Sobre carga de funciones.</li> </ul>	Sobre carga de funciones.
6	Utiliza diversas teorías con clases estructuradas y arreglos	<b>N° 2</b> Clases Estructuradas y arreglos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arreglos, tipos de arreglos.</li> </ul>	Investigar las teorías con clases estructuradas.
7			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arreglos unidimensionales, burbuja.</li> </ul>	Practicas con arreglos.
8			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arreglos bidimensionales.</li> </ul>	
9			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estructuras o registros.</li> </ul>	
10			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arreglos de estructuras.</li> </ul>	
11			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Practicas con arreglos.</li> </ul>	
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Casos prácticos.</li> </ul>			
13	Utiliza diversos algoritmos de búsqueda directa y secuencia	<b>N° 3</b> algoritmos de ordenación y búsqueda	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recursividad: definiciones recursivas, algoritmos recursivos.</li> </ul>	Algoritmos de búsqueda directa y secuencia
14			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Algoritmos de ordenación o clasificación</li> </ul>	
15			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Algoritmos de búsqueda directa y secuencia.</li> </ul>	
16			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programación orientada a objetos en PSeInt</li> </ul>	
17	EVALUACIÓN FINAL			
18	EXÁMENES DE SEGUNDA FASE			



## V. METODOLOGÍA

El desarrollo de las Unidades didácticas tomarán en cuenta los siguientes modelos metodológicos:

- **AULA VIRTUAL**

El Aula Virtual asumen la tarea de convertirse en el entorno virtual que les permite a los estudiantes desde inicio tanto contactarse con el Hardware y Software de la informática en general despertando el interés, creatividad y deseo de investigar.

[www.avirtual.tecnoidch.edu.pe](http://www.avirtual.tecnoidch.edu.pe)

- **TRABAJO DE CAMPO**

Busca generar una relación cognitiva y ética entre el estudiante y la realidad natural o social, incentivando el interés por ella. El descubrimiento de problemas, la búsqueda de soluciones, el compromiso con su mejoramiento.

- **TRABAJO EN BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS**

Relaciona a los estudiantes con los resultados de la investigación ya realizada por especialistas.

- **TRABAJO EN LABORATORIO**

La formación del pensamiento riguroso de los estudiantes al plantear hipótesis sobre problemas detectados y verificarlas a través de la experimentación.

- **TRABAJO CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

Divulgación científica o con programas de televisión o radiales sobre temas de la investigación reciente.

- **CONSULTA A EXPERTOS**

Se propone aprovechar el conocimiento científico y empírico existente en la comunidad, acumulado en forma especializada por algunos expertos y en forma espontánea por las personas de base en general.

- **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Tiene por objeto ubicar la información recientemente recogida en el conjunto de saberes ya existentes. Es el modelo por excelencia para desarrollar el pensamiento lógico y la creatividad de los estudiantes.

## VI. EVALUACIÓN

- Permanente y/o continuo: al inicio, en el proceso y al final de cada actividad.
- La escala de calificación es vigesimal y el calificativo mínimo aprobatorio es trece (13). En todos los casos la fracción 0.5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que en la evaluación de una o más Capacidades Terminales programadas en la Unidad Didáctica (Asignaturas), obtenga nota desaprobatoria entre diez (10) y doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación programado.
- El estudiante que después de realizado el proceso de recuperación obtuviera nota menor a trece (13), en una o más capacidades terminales de una Unidad Didáctica, desaprueba la misma, por tanto repite la Unidad Didáctica.
- El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica (Asignaturas), será desaprobado en forma automática, sin derecho a recuperación.



## VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS/BIBLIOGRAFÍA

### Impresos:

EDUARDO ALCALDE Metodología de programación  
LUIS JOYANES A Fundamentos de programación en PSeInt.  
PROGRAMMING LOGIC (6<sup>th</sup> ed.). Prentice Hall.  
CAIRO B. OSVALDO (2003) "Metodología de la Programación". 2da edición,  
México. ALFAOMEGA GRUPO EDITOR S.A. de C.V. 438 p

### Digitales (páginas web)

[www.libroos.es/libros-de-informatica/algoritmos/](http://www.libroos.es/libros-de-informatica/algoritmos/)  
[www.vtc.com/products/Microsoft-Visual-Studio-.Net-Español-tutorials.htm](http://www.vtc.com/products/Microsoft-Visual-Studio-.Net-Español-tutorials.htm)  
[www.programar.net](http://www.programar.net)  
[www.programatium.com](http://www.programatium.com)  
[www.elguille.info/NET/cursoVB.NET/default.aspx](http://www.elguille.info/NET/cursoVB.NET/default.aspx)



I.E.S.T.P.  
"CAP. FAP JOSÉ A. QUINONES"  
CPC. Edgardo Guerrero Mateo  
Jefe (e) Unidad Académica