



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INFORMÁTICA
2023-II
SÍLABO**

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. Asignatura | : Taller Básico de Programación |
| 2. Código | : IF0101 |
| 3. Naturaleza | : Teórica, Práctica, Teórico-práctica |
| 4. Condición | : Obligatorio / Electivo |
| 5. Requisitos | : Taller Básico de Programación |
| 6. Nro. Créditos | : 2 |
| 7. Nro de horas | : 4 |
| 8. Semestre Académico | : 2023-2 |
| 9. Docentes | : Virginia Vera |
| Correo Institucional | : De Olazabal Edgard |

II. SUMILLA

: virginia.vera@urp.edu.pe

El curso Taller Básico de Programación corresponde al primer semestre de formación en la Escuela Profesional de Ingeniería Informática. Su naturaleza es de tipo teoría- taller. Tiene como objetivo capacitar al estudiante para la resolución de problemas medianamente complejos a través programas de computadora. Los contenidos del curso se dividen en 4 unidades temáticas.

(1) Computador – programa - Interfaz gráfica, Elementos de Programación Orientada a Objetos. Ingreso y presentación de información del programa. (2) Estructuras de control en el programa. (3) Algoritmos y Arreglos. (4) Elementos de programación móvil. Programación Móvil Básica

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

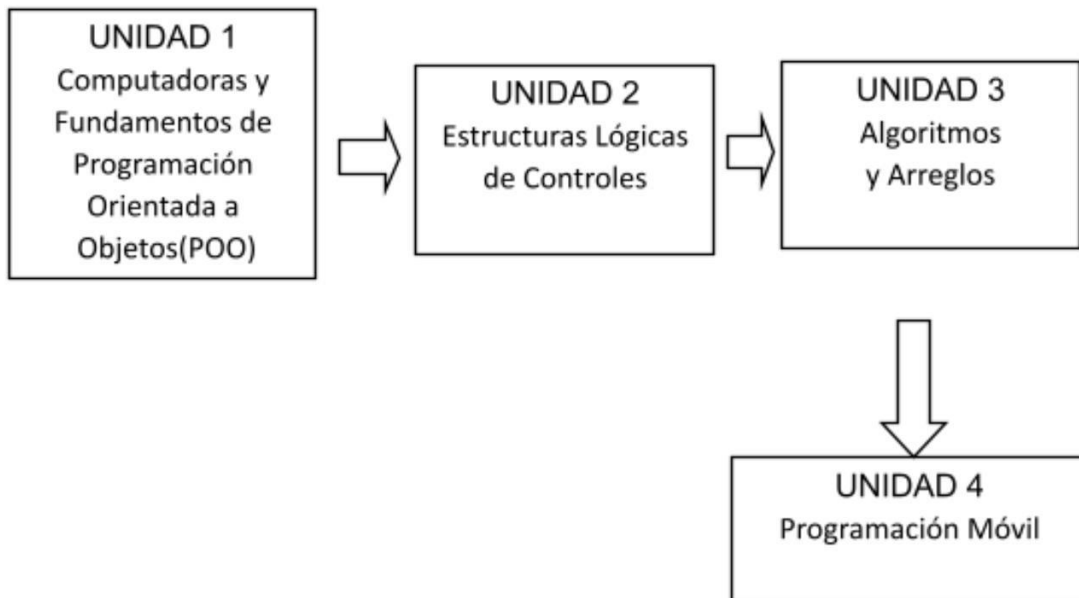
Desarrolla y mantiene de manera económica sistemas de software confiables capaces de satisfacer los requisitos definidos por los clientes

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Resuelve problemas medianamente complejos mediante programas de computador, para lo cual se emplea lo siguiente:

1. Comprende las clases, objetos y métodos de la programación orientada a objetos, así como los aspectos fundamentales de programación: tipos de datos, variables y constantes, palabras clave, operadores y expresiones, la expresión condicional, el paso de parámetros, reglas de alcance.
2. Capacita en el empleo de un lenguaje de modelamiento para describir las clases, objetos, métodos y atributos.
3. Capacita en el empleo de dos (02) ambientes de desarrollo de aplicaciones.
4. Capacita en el empleo de las sentencias de decisión para la resolución de problemas.
5. Capacita en el empleo de las sentencias de iteración para la resolución de problemas.
6. Capacita para la resolución de problemas con arreglos de un nivel de tipo primitivo.
7. Programación Móvil con ejemplos básicos.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE: INVESTIGACIÓN (X) RESPONSABILIDAD SOCIAL ()



VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante sustenta la resolución de problemas sobre de programación utilizando los temas de la programación orientada a objetos, resolviendo los enunciados, con ejemplos tipos; demostrando orden en la presentación en formato digital, de los programas desarrollados

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: Computadoras y Fundamentos de Programación Orientada a Objetos. Estructuras de Control Secuencial	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Comprende las clases, objetos y métodos de la programación orientada a objetos: objetos y métodos. Entrada y salida por la consola. Tipos de datos, variables y constantes, palabras clave. Operadores y expresiones. La expresión condicional. El paso de parámetros. Reglas de alcance. Aplica lenguaje de modelamiento. Desarrollo en Lenguaje de C# y Java NetBeans IDE	
Semana	Contenido
1	Computador: Definición, tipos de computador, Arquitectura de un computador. Memoria Principal (RAM), Memoria Secundaria. Dispositivos de Entrada/Salida. Conceptos de datos, tipos de datos, variables, constantes, operadores y expresiones
2	Programación Orientada a Objeto (POO): Conceptos de Objetos, Clases y Métodos. Estructura de un Programa Orientado a Objetos. Desarrollo de PAD N° 1_1
3 y 4	Programas tipos y de aplicaciones básicas. (Secuenciales) Desarrollo de PAD N° 1_2 1ra. Evaluación de DCA N° 1(Práctica)..
UNIDAD II: Estructuras de Control Condicional doble, anidada. Selección Múltiple.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Capacita en el empleo de las sentencias de decisión e iteración para la solución de problemas. Aplica lenguaje de modelamiento. Desarrollo en Lenguaje C# y Java.	
Semana	Contenido



5 y 6	Estructuras de Selección: Simple (if) Anidado (if – else) Selección Múltiple (switch – case) Desarrollo de PAD N° 2_1
7	Estructuras Lógicas Iterativas: WHILE DO-WHILE FOR Desarrollo de PAD N° 2_2 2da. Evaluación de DCA N° 2(Práctica)
8	Semana de Exámenes Parciales

UNIDAD III: Algoritmos y Arreglos

LOGRO DE APRENDIZAJE: Resuelve problemas con arreglos y cadenas de caracteres. Aplica lenguaje de modelamiento. Desarrollo en Lenguaje de C# y Java

Semana	Contenido	
9 y 10	Algoritmos: Concepto, Tipos de tratamiento Secuenciales, Condicionales y Repetitivos. Aplicación en Ordenación y Búsqueda de datos Desarrollo de PAD N° 3_1	
11 y 12	Arreglos: Concepto. Estructura de un arreglo unidimensional. Declaración e Inicialización de un Arreglos. Aplicación de arreglos en programas. Desarrollo de PAD N° 3_2 3ra Evaluación de DCA N° 3(Práctica)	

UNIDAD IV: Programación Móvil Básica

LOGRO DE APRENDIZAJE: Construye aplicaciones móviles básicas .

Semana	Contenido	
13	Programación Móvil: Concepto. Plataforma de Desarrollo y lenguajes de programación básica. Programación Desarrollo de PAD N° 4_1	
14	Plataforma de Desarrollo y lenguajes de programación, medianamente complejas Programación Desarrollo de PAD N°4_2	
15	4ta. Evaluación de DCA N° 4(Práctica)	
16	Semana de Exámenes Finales	
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA CON PRODUCTO FINAL: RÚBRICA	



VIII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje basado en Juegos
(Revisar otras estrategias didácticas en el Modelo Pedagógico Institucional)

IX. EVALUACIÓN

PTL = PRÁCTICA DE TALLER

$(PTL1+PTL2+PTL3+PTL4+PTL5)/4$

X. RECURSOS

- Equipos: computadora, laptop, Tablet, celular
- Materiales: apuntes de clase del Docente, separatas de problemas, lecturas, videos.
- Plataformas: Visual Studio 2019, Office 2019.

XI. REFERENCIAS

Bibliografía Básica

MUÑOZ, Miguel Introducción al C# Manual de Estudiante 2017. Microsoft Most Valuable Professional

PEÑA LEONEL El Paradigma Orientado a Objetos 2022 Spanish Edition

BLANCO, Yolanda Introducción a la Programación Orientada a Objetos 2019 Ed. Andavira

Bibliografía complementaria

- <https://www.google.com/search?q=c%23+manual&oq=c%23+manual&aqs=chrome..69i57j0l3j69i58j69i65l3.10628j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>