



UNIVERSIDAD NACIONAL  
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E  
INFORMATICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**FUNDAMENTOS Y METODOLOGIA DE  
PROGRAMACION**

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Desarrollo de Software
Semestre Académico	2020 I
Código del Curso	151
Créditos	3
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5    Teóricas 1    Practicas 4
Ciclo	II
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Mo ING EDWIN IVAN FARRO PACIFICO
Correo Institucional	<a href="mailto:efarro@unjfsc.edu.pe">efarro@unjfsc.edu.pe</a>
N° De Celular	993 591 426

**II. SUMILLA**

El lenguaje de programación Orientado a objetos. Etapas de desarrollo de un programa. Identificadores. Palabras reservadas. Tipos de datos primitivos. Variables primitivas. Literales. Sentencias de asignación. Expresiones aritméticas. Algoritmo. Diagramas de flujo. Pseudocódigo. Instrucciones algorítmicas básicas. Procesos secuenciales. Estructuras de decisión. Estructuras de repetición.

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	Analiza, diseña e implementa un proceso secuencial	ALGORITMOS, PROCESOS SECUENCIALES	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	Analiza, diseña e implementa una estructura de decisión simple	ESTRUCTURAS DE DECISION SIMPLE	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	Analiza, diseña e implementa una estructura de decisión anidada	ESTRUCTURAS DE DECISION ANIDADAS	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Analiza, diseña e implementa una estructura de repetición	ESTRUCTURAS DE REPETICION	<b>13-16</b>

**IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

<b>N°</b>	<b>INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO</b>
1	Implementar programas de procesos secuenciales
2	Implementar programas usando estructuras de decisión simples
3	Implementar programas usando estructuras de decisión anidadas
4	Implementar programas usando estructuras de repetición



## V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: ALGORITMOS, PROCESOS SECUENCIALES					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
UNIDAD DIDÁCTICA I:	1	El lenguaje Java. Etapas de desarrollo de un programa Java. Tipos de programas Java.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende cuales son las etapas del desarrollo de un programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa activamente en el desarrollo de la clase</li> </ul>	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul>
	2	Software para el desarrollo de programas Java. Identificadores. Palabras reservadas. Tipos de datos primitivos. Variables primitivas. Literales. Sentencias de asignación expresiones aritméticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los tipos de datos, así como la diferencia entre variable y contante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la participación de sus compañeros</li> </ul>	
	3	Definición de objeto y clase. Diagramas de clase Definición de algoritmo. Diagramas de flujo y pseudocódigo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a plantear un problema realizando el análisis y diseño mediante diagramas UML, de flujo y pseudocódigo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos</li> </ul>	
	4	Definir Java. Clase, métodos y atributos. Como crear aplicaciones por consola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a crear aplicaciones por consola y entorno gráfico con Java.</li> <li>• Aprende a crear clases, objetos y definir sus atributos y métodos</li> <li>• Crear aplicaciones que involucren procesos secuenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve el trabajo en equipo.</li> </ul>	



EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: ESTRUCTURAS DE DECISION SIMPLE						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA II: 1 2 3 4	Estructura de selección simple if. Operadores lógicos y relacionales.	Aprende a crear aplicaciones por consola y entorno gráfico con Java utilizando estructuras de decisión simples	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa activamente en el desarrollo de la clase</li> <li>Valora la participación de sus compañeros</li> <li>Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos</li> <li>Promueve el trabajo en equipo.</li> </ul>	<p><b>Expositiva (Docente/Alumno)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso del Google Meet</li> </ul> <p><b>Debate dirigido (Discusiones)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Foros, Chat</li> </ul> <p><b>Lecturas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de repositorios digitales</li> </ul> <p><b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Foros, Chat</li> </ul>		
	<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					



	<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios de Casos</li> <li>Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: ESTRUCTURAS DE DECISION ANIDADAS						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA III: 1 2 3 4	Estructura de selección simple if-else anidadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprende a crear aplicaciones por consola y entorno gráfico con Java utilizando estructuras de decisión anidadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa activamente en el desarrollo de la clase</li> <li>Valora la participación de sus compañeros</li> <li>Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos</li> <li>Promueve el trabajo en equipo.</li> </ul>	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Foros, Chat</li> </ul>		
	<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
	<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>
--	--	--	--

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: ESTRUCTURAS DE REPETICION						
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL			
UNIDAD DIDÁCTICA IV: 1 2 3 4	Estructura de selección repetición while, do...while y for. Aplicaciones gráficas con JFrame, JLabel, TextField y JButton,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprende a crear aplicaciones entorno gráfico con Java utilizando estructuras de repetición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa activamente en el desarrollo de la clase</li> <li>• Valora la participación de sus compañeros</li> <li>• Participa dinámicamente para solucionar los ejercicios propuestos</li> <li>• Promueve el trabajo en equipo.</li> </ul>	<p><b>Expositiva (Docente/Alumno)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <p><b>Debate dirigido (Discusiones)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul> <p><b>Lecturas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <p><b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul>		
	<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					



EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios de Casos</li><li>• Cuestionarios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li></ul>

**VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

**1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

**2. MEDIOS INFORMATICOS:**

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.



**VII. EVALUACIÓN:**

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

**1. Evidencias de Conocimiento.**

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

**2. Evidencia de Desempeño.**

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

**3. Evidencia de Producto.**

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. Fuentes Bibliográficas

Groussard, T., (2012), *Los Fundamentos del Lenguaje Java*, Barcelona, España: Editions ENI

Deitel, P., Deitel, H., (2011), *Como Programar en Java*, México, México: Pearson Educación.

Joyanes, L., Fernández, M., (2010), *Programación en C/C++, Java y UML*, Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Joyanes, L., (2008), *Fundamentos de programación*, Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana de España S.L.

Huacho, 4 de junio 2020



*Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"*

**Mo Ing EDWIN IVAN FARRO PACIFICO  
DNU 353**