

UNIVERSIDAD NACIONAL  
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"

VICERRECTORADO ACADÉMICO



## SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA FIISI - UNJFSC

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E  
INFORMÁTICA

## ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

**MODALIDAD NO PRESENCIAL****SÍLABO POR COMPETENCIAS****CURSO:****PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS**

## I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2020 – I
Código del Curso	3205154
Créditos	4.0
Horas Semanales	Hrs. Totales: 5    Teóricas: 3    Practicas: 2
Ciclo	2
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Loncán Salazar, Pierre Paul
Correo Institucional	ploncan@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	993634417

**II. SUMILLA**

El curso de Programación Orientada a Objetos es de carácter teórico-práctico y tiene el propósito de proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para satisfacer los requerimientos de información de las empresas a través de la creación de programas informáticos. El contenido incluye temas relacionados con los principios básicos de la programación orientada a objetos en entornos visuales, las estructuras de almacenamiento estático, el control de errores y la programación en niveles y las bases de datos relacionales y su uso en programas informáticos.

El curso se desarrollará en 16 semanas, teórico-prácticas, es decir 03 horas de teoría y 02 horas de prácticas

**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 el paradigma Orientado a Objetos, mostrando interés por nuevas formas de programación, valorando sus respectivos usos y demostrando un espíritu participativo y	PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN ENTORNO VISUAL	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	Construye programas utilizando arreglos para el almacenamiento de toda clase de información; comunicándose de forma asertiva en la solución de problemas	ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICO	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	Construye programas utilizando manejo de excepciones, polimorfismo, herencias e interfaces; comunicándose de forma asertiva en la solución de problemas	CONTROL DE ERRORES Y PROGRAMACION EN NIVELES	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Construye programas con acceso a base de datos con responsabilidad y ética en el cumplimiento de sus actividades	BASES DE DATOS RELACIONALES Y SU USO EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS	<b>13-16</b>

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

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Analiza los programas que habrá de implementar con criterios de Orientación a Objetos: Clases, Objetos, las estructuras de control funciones, procedimientos y aplicaciones visuales a través del Java
2	Aplica controles de flujo condicionales en la construcción de programas
3	Aplica controles de flujo repetitivos en la construcción de programas
4	Aplica el paquete swing en la construcción de programas
5	Aplica la composición y reutilización de objetos en la construcción de programas teniendo en cuenta sus componentes visuales para diseño de programas
6	Aplica los constructores de las clases y su sobrecarga y su utilidad en la construcción de programas.
7	Aplica los array para almacenar información de cualquier tipo en la construcción de programas.
8	Aplica los array de Objetos para almacenar información del tipo registro en la construcción de programas.
9	Aplica el manejo de excepciones para manipular el tratamiento de excepciones en la ejecución de las instrucciones.
10	Aplica la herencia y la reutilización de objetos para disminuir la redundancia de datos.
11	Aplica polimorfismo en el tratamiento de objetos para evitar la declaración de múltiples objetos
12	Analiza las interfaces en la herencia múltiple para evitar múltiples declaraciones de atributos.
13	Aplica las relaciones entre clases para diseñar bases de datos.
14	Aplica las conexiones ODBC para acceder a la información de una base de datos en la construcción de programas.
15	Aplica programas con acceso a Base de datos como soluciones integrales para las organizaciones.
16	Aplica la Programación Orientada a Objetos en la construcción de programas informáticos para la solución de problemas planteados en una organización.



## V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN ENTORNO VISUAL	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:</b> Analiza el paradigma Orientado a Objetos, mostrando interés por nuevas formas de programación, valorando sus respectivos usos y demostrando un espíritu participativo y crítico					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	<b>TODO ES UN OBJETO Y CLASES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Referencias, tipos primitivos, objetos y clases.</li> <li>Métodos, parámetros y valores de retorno.</li> <li>Construcción de un programa: visibilidad.</li> <li>Clases: atributos y métodos.</li> <li>Objetos: instancias de clases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los tipos de Datos</li> <li>Identifica los elementos de una clase</li> <li>Crea programas usando clases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra entusiasmo y una actitud favorable hacia el uso de Clases y Objetos en la programación</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza los programas que habrá de implementar con criterios de Orientación a Objetos: Clases, Objetos, las estructuras de control funciones, procedimientos y aplicaciones visuales a través del Java</li> <li>Aplica controles de flujo condicionales en la construcción de programas</li> <li>Aplica controles de flujo repetitivos en la construcción de programas</li> <li>Aplica el paquete swing en la construcción de programas</li> </ul>	
2	<b>CONTROL DEL FLUJO CONDICIONAL DEL PROGRAMA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Declaración con métodos con diferentes algoritmos fundamentales.</li> <li>Control de ejecución: if-else, switch.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los controles de flujo condicional</li> <li>Crea programas usando controles condicionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto las opiniones de otras personas sobre el control de flujos condicionales</li> </ul>			
3	<b>CONTROL DEL FLUJO REPETITIVO DEL PROGRAMA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Declaración con métodos con diferentes algoritmos fundamentales.</li> <li>Control de ejecución: do-while, while, for, break, continue, return.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los controles de flujo repetitivos</li> <li>Crea programas usando controles repetitivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto las opiniones de otras personas sobre el control de flujos repetitivos</li> </ul>			
4	<b>APLICACIONES VISUALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Componentes visuales</li> <li>Desarrollo de aplicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los componentes visuales de un programa.</li> <li>Crea programas usando componentes visuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora el uso del paquete swing en el desarrollo de las aplicaciones visuales en JAVA.</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>		



UNIDAD DIDÁCTICA II: ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICO	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:</b> Construye programas utilizando arreglos para el almacenamiento de toda clase de información; comunicándose de forma asertiva en la solución de problemas					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	<b>COMPOSICION: REUTILIZACION.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintaxis de la composición.</li> <li>Referencias a objetos como atributos.</li> <li>Palabra clave: final</li> <li>Datos miembro static</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los usos de final y static</li> <li>Crea programas usando final y static</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexiona sobre la sintaxis de la composición como herramienta de soluciones.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica la composición y reutilización de objetos en la construcción de programas teniendo en cuenta sus componentes visuales para diseño de programas</li> <li>Aplica los constructores de las clases y su sobrecarga y su utilidad en la construcción de programas.</li> <li>Aplica los array para almacenar información de cualquier tipo en la construcción de programas.</li> <li>Aplica los array de Objetos para almacenar información del tipo registro en la construcción de programas.</li> </ul>
2	<b>INICIALIZACION Y LIMPIEZA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Constructores y sobrecarga de métodos.</li> <li>Constructores por defecto y con parámetros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los tipos de constructores</li> <li>Diseña sus propios constructores</li> <li>Crea programas usando distintos tipos de constructores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toma iniciativa en la búsqueda de soluciones con los temas de inicialización y limpieza.</li> </ul>			
3	<b>ESTRUCTURAS ESTATICAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de arreglos según el número de sus dimensiones</li> <li>Definición de Arreglos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la estructura de un arreglo</li> <li>Identifica los tipos de arreglos y sus aplicaciones</li> <li>Crea programas usando arreglos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta el trabajo el equipo para el uso de estructuras estáticas.</li> </ul>			
4	<b>ARRAY DE OBJETOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inicialización de miembros y arreglos</li> <li>Arreglos de referencias a objetos.</li> <li>Tipos enumerados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la estructura de un arreglo de objetos</li> <li>Crea programas usando arreglos de objetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participa comunicándose asertivamente sobre el uso de array de objetos</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>		



UNIDAD DIDÁCTICA III: CONTROL DE ERRORES Y PROGRAMACION EN NIVELES	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b> Construye programas utilizando manejo de excepciones, polimorfismo, herencias e interfaces; comunicándose de forma asertiva en la solución de problemas					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	<p><b>OCULTAR LA IMPLEMENTACION Y MANEJO DE ERRORES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La unidad de biblioteca: el paquete (package).</li> <li>Excepciones básicas: parámetros de las excepciones.</li> <li>Capturar una excepción.</li> <li>Crea sus propias excepciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los tipos de excepciones.</li> <li>Construye sus propias excepciones</li> <li>Crea programas usando excepciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra creatividad al crear sus propias excepciones</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica el manejo de excepciones para manipular el tratamiento de excepciones en la ejecución de las instrucciones.</li> <li>Aplica la herencia y la reutilización de objetos para disminuir la redundancia de datos.</li> <li>Aplica polimorfismo en el tratamiento de objetos para evitar la declaración de múltiples objetos</li> <li>Analiza las interfaces en la herencia múltiple para evitar múltiples declaraciones de atributos.</li> </ul>	
2	<p><b>HERENCIA: REUTILIZACION.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sintaxis de la herencia.</li> <li>Protegido (protected) y conversión hacia arriba.</li> <li>Instrucción super.</li> <li>Elección entre composición y herencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las características del uso de la herencia</li> <li>Crea programas usando herencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora los temas de herencia como herramienta en la búsqueda de soluciones</li> </ul>			
3	<p><b>POLIMORFISMO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ligadura en la llamada a los métodos.</li> <li>Clases y métodos abstractos.</li> <li>Conversión hacia abajo.</li> <li>Redefinición frente a sobrecarga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica los tipos de polimorfismo</li> <li>Construye sus propias clases y métodos abstractos</li> <li>Crea programas con polimorfismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple oportunamente sus tareas asignadas en la clase.</li> </ul>			
4	<p><b>INTERFACES.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"Herencia múltiple" con interfaces: implements.</li> <li>Extender una interfaz con herencia</li> <li>Interfaces anidadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las características de una interface</li> <li>Construye sus propias interfaces</li> <li>Crea programas usando interfaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se comunica de forma asertiva sobre el uso de las interfaces</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>		



<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b> Construye programas con acceso a base de datos con responsabilidad y ética en el cumplimiento de sus actividades						
UNIDAD DIDÁCTICA IV: BASES DE DATOS RELACIONALES Y SU USO EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	<b>INTRODUCCION AL DISEÑO DE BASES DE DATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones entre clases.</li> <li>Navegabilidad de la relación.</li> <li>Multiplicidad.</li> <li>Instrucciones SQL fundamentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los componentes de una base de datos</li> <li>Construye bases de datos</li> <li>Ejecuta instrucciones SQL en la base de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra tolerancia ante las ideas de sus compañeros sobre las aplicaciones con bases de datos.</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica las relaciones entre clases para diseñar bases de datos.</li> <li>Aplica las conexiones para acceder a la información de una base de datos en la construcción de programas.</li> <li>Aplica programas con acceso a Base de datos como soluciones integrales para las organizaciones.</li> <li>Aplica la Programación Orientada a Objetos en la construcción de programas informáticos para la solución de problemas planteados en una organización.</li> </ul>
	2	<b>ACCESO A BASES DE DATOS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de clases con acceso a Bases de Datos.</li> <li>Las clases y sus servicios. Pruebas de la conexión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica y aplica los códigos para realizar conexiones a Base de Datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colabora en equipo con el desarrollo de las aplicaciones con base de datos</li> </ul>		
	3	<b>CONSTRUYE APLICACIONES CON ACCESO A BD.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de programas informáticos orientados a objetos con acceso a base de datos, probando la conectividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crea programas con acceso a Base de Datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora la implementación de aplicaciones que usen conexiones a Base de Datos</li> </ul>		
	4	<b>IMPLEMENTACION DE APLICACIONES CON ACCESO A BD.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Probando la conectividad.</li> <li>Integrando todos los conceptos.</li> <li>Despliegue de aplicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crea programas con acceso a Base de Datos y empleando reportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra responsabilidad y ética en el cumplimiento de sus tareas</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

- Thomas W.(2001). Introducción a la programación orientada a objetos con Java. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Vasquez P. (2008). Super Java SE for Windows with NetBeans IDE
- Heileman, L. (1998). Estructuras de datos, algoritmos y programación orientada a objetos. Madrid Aires: Mcgraw-Hill Interamericana..
- Joyanes, L. (2001). Programación en Java2. Algoritmos, Estructura de Datos y Programación Orientada a Objetos. España: McGraw-Hill / Interamericana de España S.A.U
- Coronel, E. (2009) Desarrollando soluciones con Java y MySQL. Lima: Macro

### 8.2. Fuentes Electrónicas

- La Geekipedia De Ernesto (2017) Curso de programación JAVA desde cero [https://www.youtube.com/watch?v=TjrPp48\\_ms0&list=PLyvsggKtwbLXEZjb8HrNTbWesTKIfpNak](https://www.youtube.com/watch?v=TjrPp48_ms0&list=PLyvsggKtwbLXEZjb8HrNTbWesTKIfpNak)
- La Geekipedia De Ernesto (2017) Curso de programación JAVA Intermedio <https://www.youtube.com/watch?v=L1oMLsiMusQ&list=PLyvsggKtwbLX9LrDnl1-K6QtYo7m0yXWB>

Huacho, Julio del .2020



*Universidad Nacional*  
*"José Faustino Sánchez Carrión"*

.....  
Lencán Salazar, Pierre Paul  
DNU 478