MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO: Programación Orientada a Objetos

DOCENTE: Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

SÍLABO DE PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Sistemas de Información
Semestre Académico	2026-2
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	Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul
Correo Institucional	ploncan@unjfsc.edu.pe
N° de Celular	993634417

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

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

Las competencias de la asignatura son:

- Interpreta los diversos conceptos relacionados al Manejo de Arreglos.
- Interpreta los conceptos de las Estructuras Dinámicas.
- Diseña sus programas aplicando conocimientos de Funciones y Procedimientos.
- Implementa sus programas utilizando Registros y Arreglos.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
UNIDAD I	En el contexto de la programación, aplica los principios básicos de la programación orientada a objetos en entornos visuales construyendo programas informáticos utilizando estos principios básicos.	PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN ENTORNO VISUAL	**1-4**
UNIDAD II	En un entorno de almacenamiento digital de la información, aplica estructuras de almacenamiento estáticos construyendo programas informáticos que utilicen arreglos para el almacenamiento de toda clase de información.	ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICO	**5-8**
UNIDAD III	En la gestión y control de datos, aplica el control de errores y programación en niveles construyendo programas informáticos que utilicen el manejo de excepciones, polimorfismo, herencias e interfaces.	CONTROL DE ERRORES Y PROGRAMACION EN NIVELES	**9-12**
UNIDAD IV	En un entorno de gestión de información a través de base de datos, aplica las Bases de Datos Relacionales construyendo programas informáticos con acceso a base de datos.	BASES DE DATOS RELACIONALES Y SU USO EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS	**13-16**

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	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 DIDACTICAS:

Unidad Didáctica I : PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORINTADA A OBJETOS EN ENTORNO VISUAL

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I : En el contexto de la programación, aplica los principios básicos de la programación orientada a objetos en entornos visuales construyendo programas informáticos utilizando estos principios básicos.

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
1	**Todo es un objeto y clases** ▪ Referencias, tipos primitivos, objetos y clases. ▪ Métodos, parámetros y valores de retorno. ▪ Construcción de un programa: visibilidad. ▪ Clases: atributos y métodos. ▪ Objetos: instancias de clases.	▪ Reconoce los tipos de Datos ▪ Identifica los elementos de una clase ▪ Crea programas usando clases	▪ Muestra entusiasmo y una actitud favorable hacia el uso de Clases y Objetos en la programación	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ 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	**Control del flujo condicional del programa**. ▪ Declaración con métodos con diferentes algoritmos fundamentales. ▪ Control de ejecución: if-else, switch.	▪ Identifica los controles de flujo condicional ▪ Crea programas usando controles condicionales	▪ Respeta las opiniones de otras personas sobre el control de flujos condicionales	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica controles de flujo condicionales en la construcción de programas
3	**Control del flujo repetitivo del programa**. ▪ Declaración con métodos con diferentes algoritmos fundamentales. ▪ Control de ejecución: do-while, while, for, break, continue, return.	▪ Identifica los controles de flujo repetitivos ▪ Crea programas usando controles repetitivos	▪ Respeta las opiniones de otras personas sobre el control de flujos repetitivos	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica controles de flujo repetitivos en la construcción de programas
4	**Aplicaciones visuales** ▪ Componentes visuales ▪ Desarrollo de aplicaciones	▪ Identifica los componentes visuales de un programa. ▪ Crea programas usando componentes visuales	▪ Valora el uso del paquete swing en el desarrollo de las aplicaciones visuales en JAVA.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica el paquete swing en la construcción de programas
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**		**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**	
	▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*		▪ *Examen*	

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica II : ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICO

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II : En un entorno de almacenamiento digital de la información, aplica estructuras de almacenamiento estáticos construyendo programas informáticos que utilicen arreglos para el almacenamiento de toda clase de información

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
5	**Composición: reutilización**. ▪ Sintaxis de la composición. ▪ Referencias a objetos como atributos. ▪ Palabra clave: final ▪ Datos miembro static	▪ Reconoce los usos de final y static ▪ Crea programas usando final y static	▪ Reflexiona sobre la sintaxis de la composición como herramienta de soluciones.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica la composición y reutilización de objetos en la construcción de programas teniendo en cuenta sus componentes visuales para diseño de programas
6	**Inicialización y limpieza**. ▪ Constructores y sobrecarga de métodos. ▪ Constructores por defecto y con parámetros	▪ Identifica los tipos de constructores ▪ Diseña sus propios constructores ▪ Crea programas usando distintos tipos de constructores	▪ Toma iniciativa en la búsqueda de soluciones con los temas de inicialización y limpieza.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica los constructores de las clases y su sobrecarga y su utilidad en la construcción de programas.
7	**Estructuras estáticas** ▪ Tipos de arreglos según el número de sus dimensiones ▪ Definición de arreglos.	▪ Reconoce la estructura de un arreglo ▪ Identifica los tipos de arreglos y sus aplicaciones ▪ Crea programas usando arreglos	▪ Fomenta el trabajo el equipo para el uso de estructuras estáticas.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica los array para almacenar información de cualquier tipo en la construcción de programas.
8	**Array de objetos** ▪ Inicialización de miembros y arreglos ▪ Arreglos de referencias a objetos. ▪ Tipos enumerados	▪ Reconoce la estructura de un arreglo de objetos ▪ Crea programas usando arreglos de objetos	▪ Participa comunicándose asertivamente sobre el uso de array de objetos	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica los array de Objetos para almacenar información del tipo registro en la construcción de programas.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA		
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**
▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica III : CONTROL DE ERRORES Y PROGRAMACION EN NIVELES

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III : En la gestión y control de datos, aplica el control de errores y programación en niveles construyendo programas informáticos que utilicen el manejo de excepciones, polimorfismo, herencias e interfaces

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
9	**Ocultar la implementación y manejo de errores** ▪ La unidad de biblioteca: el paquete (package). ▪ Excepciones básicas: parámetros de las excepciones. ▪ Capturar una excepción. ▪ Crea sus propias excepciones	▪ Reconoce los tipos de excepciones. ▪ Construye sus propias excepciones ▪ Crea programas usando excepciones	▪ Demuestra creatividad al crear sus propias excepciones	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica el manejo de excepciones para manipular el tratamiento de excepciones en la ejecución de las instrucciones.
10	**Herencia: reutilización.** ▪ Sintaxis de la herencia. ▪ Protegido (protected) y conversión hacia arriba. ▪ Instrucción super. ▪ Elección entre composición y herencia.	▪ Reconoce las características del uso de la herencia ▪ Crea programas usando herencia	▪ Valora los temas de herencia como herramienta en la búsqueda de soluciones	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica la herencia y la reutilización de objetos para disminuir la redundancia de datos.
11	**Polimorfismo.** ▪ Ligadura en la llamada a los métodos. ▪ Clases y métodos abstractos. ▪ Conversión hacia abajo. ▪ Redefinición frente a sobrecarga	▪ Identifica los tipos de polimorfismo ▪ Construye sus propias clases y métodos abstractos ▪ Crea programas con polimorfismo	▪ Cumple oportunamente sus tareas asignadas en la clase.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica polimorfismo en el tratamiento de objetos para evitar la declaración de múltiples objetos
12	**Interfaces.** ▪ "herencia múltiple" con interfaces: implements. ▪ Extender una interfaz con herencia ▪ Interfaces anidadas.	▪ Identifica las características de una interface ▪ Construye sus propias interfaces ▪ Crea programas usando interfaces	▪ Se comunica de forma asertiva sobre el uso de las interfaces	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Analiza las interfaces en la herencia múltiple para evitar múltiples declaraciones de atributos.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA				
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	**EVIDENCIA DE PRODUCTO**	**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**		
	▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*		

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN	FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA	
Código: FIISI-SI-16			Versión: 03
PROCESO: PLANIFICACION			

Unidad Didáctica IV : **BASES DE DATOS RELACIONALES Y SU USO EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS**

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV : En un entorno de gestión de información a través de base de datos, aplica las Bases de Datos Relacionales construyendo programas informáticos con acceso a base de datos

Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Cognitivos	Procedimental	Actitudinal		
13	**Introducción al diseño de bases de datos** ▪ Relaciones entre clases. ▪ Navegabilidad de la relación. ▪ Multiplicidad. ▪ Instrucciones sql fundamentales	▪ Reconoce los componentes de una base de datos ▪ Construye bases de datos ▪ Ejecuta instrucciones SQL en la base de datos.	▪ Demuestra tolerancia ante las ideas de sus compañeros sobre las aplicaciones con bases de datos.	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica las relaciones entre clases para diseñar bases de datos.
14	**Acceso a bases de datos.** ▪ Implementación de clases con acceso a bases de datos. ▪ Las clases y sus servicios. Pruebas de la conexión.	▪ Identifica y aplica los códigos para realizar conexiones a Base de Datos.	▪ Colabora en equipo con el desarrollo de las aplicaciones con base de datos	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica las conexiones para acceder a la información de una base de datos en la construcción de programas.
15	**Construye aplicaciones con acceso a BD.** ▪ Construcción de programas informáticos orientados a objetos con acceso a base de datos, probando la conectividad.	▪ Crea programas con acceso a Base de Datos	▪ Valora la implementación de aplicaciones que usen conexiones a Base de Datos	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica programas con acceso a Base de datos como soluciones integrales para las organizaciones.
16	**Implementación de aplicaciones con acceso a BD.** ▪ Probando la conectividad. ▪ Integrando todos los conceptos. ▪ Despliegue de aplicaciones.	▪ Crea programas con acceso a Base de Datos y empleando reportes	▪ Muestra responsabilidad y ética en el cumplimiento de sus tareas	▪ Clase expositiva y aplicación de un laboratorio.	▪ Aplica la Programación Orientada a Objetos en la construcción de programas informáticos para la solución de problemas planteados en una organización.

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
▪ *Participación en Foros* ▪ *Intervenciones Orales*	▪ *Trabajos individuales y grupales (con sustentación)* ▪ *Soluciones a Ejercicios propuestos.*	▪ *Examen*

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 21001 BUREAU VERITAS Certification

VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizaran en el desarrollo del presente curso:

1. MEDIOS ESCRITOS

- Materiales convencionales como separatas, guías de prácticas y pizarra
- Material de apoyo del curso.

2. MEDIOS VISUALES Y ELECTRÓNICOS

- Materiales audiovisuales como videos
- Presentaciones multimedia, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: sitios web, correo electrónico, chats, foros.

3. MEDIOS INFORMÁTICOS

- Laptop con conexión a internet
- Programas informáticos (CD u on-line) educativos
- Uso de plataformas virtual con fines educativos

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.**
   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 conocimiento se evalúa a través de una participación activa durante las clases y asimismo con su participación a un conjunto de foros.

2. **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 se evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final, y asimismo a través del desarrollo a ejercicios propuestos en clase.

3. **Evidencia de Desempeño.**
   La Evaluación será a través de pruebas en formato digital y/o escritas para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel procedimental y operativo,

para ello debemos ver como aplica el conocimiento (analiza, comprende, ejemplifica, resuelve, etc.) en relación a diversos problemas y la forma en que hace operativo sus propuestas de solución a los problemas planteados a través del uso (eficaz o eficiente) de los recursos computacionales (tiempo de procesador, memoria, almacenamiento en disco duro, etc.).
En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

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)

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

CRONOGRAMA ACADEMICO

	ACTIVIDADES DE LA FACULTAD	DEL	AL
13	Programación de cursos del semestre académico en el sistema de INTRANET	01/06/2026	05/06/2026
14	Distribución de Carga Lectiva (Asamblea de docentes)	08/06/2026	19/06/2026
15	Ingreso de Carga Lectiva al sistema (Jefe de Departamento Acadèmico)	22/06/2026	26/06/2026
16	Ingreso y publicacion de horarios en el sistema (Director de Escuela)	30/06/2026	10/07/2026
17	Entrega obligatoria bajo responsabilidad su(s) sílabo (sílabos (s) al Director del Departamento Académico	03/08/2026	14/08/2026
18	El docente responsable comenta el sílabo de las asignaturas a su cargo	**PRIMER DÍA DE CLASES**	
	EVALUACIONES DEL SEMESTRE ACADÉMICO	**DEL**	**AL**
	Módulo I	07/09/2026	11/09/2026
	Módulo II - I PARCIAL (Plan por Objetivos)	05/10/2026	09/10/2026
	Módulo III	02/11/2026	06/11/2026
	Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	30/11/2026	04/12/2026
	Examen Sustitutorio (Plan por Objetivos)	04/12/2026	
	INGRESO DE NOTAS AL SISTEMA	**DEL**	**AL**
	Módulo I	14/09/2026	20/09/2026
	Módulo II - I PARCIAL (Plan por objetivos)	12/10/2026	18/10/2026
	Módulo III	09/11/2026	15/11/2026
	Módulo IV - II PARCIAL (Plan por objetivos)	07/12/2026	06/12/2026
	FINALIZAR Y GENERAR ACTA POR EL DOCENTE RESPONSABLE DEL CURSO A CARGO	**07/12/2026**	**13/12/2026**
	IMPRESIÓN Y FIRMA DE ACTAS POR PARTE DE: ORAA Y DOCENTE DE CURSO	**07/12/2026**	**14/12/2026**
	Al finalizar cada Módulo y/o Parcial el Director de Escuela Profesional Informa al Decano el incumplimiento de los docentes sobre el ingreso de notas al sistema, en sus dos modalidades		
	Inicio y término de clases	**17/08/2026**	**04/12/2026**

VIII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORINTADA A OBJETOS EN ENTORNO VISUAL

- 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

UNIDAD DIDACTICA II: ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO ESTÁTICO

- 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

UNIDAD DIDACTICA III: CONTROL DE ERRORES Y PROGRAMACION EN NIVELES

- 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

UNIDAD DIDACTICA IV: BASES DE DATOS RELACIONALES Y SU USO EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS

- Coronel, E. (2009) Desarrollando soluciones con Java y MySQL. Lima: Macro

Huacho, agosto, 2026

Ing. Loncán Salazar, Pierre Paul
Docente Principal