

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA” DE ICA



FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS DEPARTAMENTO DE SISTEMAS



SÍLABO

I. Datos Generales:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1.1 ASIGNATURA | : Lenguaje de Programación I |
| 1.2 Código | : 1V1034 |
| 1.3 Tipo | : Obligatorio / semestral |
| 1.4 Nivel | : Pre Grado |
| 1.5 Pre requisito | : Algoritmo y estructura de datos I |
| 1.6 Créditos | : 3.5 |
| 1.7 Duración | : 16 Semanas |
| 1.8 Hrs. Clases Semanales | : 05 |
| Teoría | : 02 Horas |
| Práctica | : 03 Horas |
| Aulas | : |
| Alumnos Por Aula | : |
| 1.9 Año Cronológico | : Año 2018 |
| 1.10 Año y semestre Curricular | : 2018 / III/ 2018-1 |
| 1.11 Periodo Cronológico | : Abril –Agosto/ 2018 |
| 1.12 Docente Responsable | : Dr. Lino Martin Quispe Tincopa– Jefe de curso |
| Correo electrónico | : linoquispetincopa@hotmail.com |
| Docente(s) integrante(s) | : |
| Correo electrónico | : |
| 1.13 LOCAL | : Facultad de Ingeniería de Sistemas |
| Sección | : III |
| Horario | : |

Sección	Teoría			Práctica		
	Horario	Lugar	Docente	Horario	Lugar	Docente
Tercero	8.00 am - 9.30 am	Aula N°	Dr. Lino Quispe			
Tercero				9.43 - 11.45 am	Laboratorio N°01	Dr. Lino Quispe

II. SUMILLA:

La asignatura de Lenguaje de Programación es de naturaleza teórica – práctica, pertenece al área de formación específica. Tiene como propósito que el estudiante sea capaz de desarrollar e implementar software de aplicación orientado a objetos, en el desarrollo de aplicaciones profesionales para la resolución de problemas en el campo laboral.

III. APOORTE DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero la capacidad para desarrollar e implementar sistemas de información para la automatización de procesos y toma de decisiones utilizando metodologías basadas en estándares internacionales y tecnologías emergentes.

IV. COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

1. Competencias Generales:

COGNITIVAS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conceptualizar la programación estructurada y orientada a objetos.	Analiza como plantear problemas y llevarlos a un lenguaje de programación para obtener una solución.	Participa activamente, con responsabilidad y respeto.

2. Competencias Específicas:

UNIDAD 1.

COGNITIVAS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conceptualizar la programación estructurada.	Analiza como plantear problemas y llevarlos a un lenguaje de programación para obtener una solución	Participa activamente, con responsabilidad y respeto.

UNIDAD 2.

COGNITIVAS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conceptúa el manejo y gestión de estructuras de Datos y organiza la programación en funciones y procedimientos.	Implementa y organiza la información en datos estructurados y organiza la programación en base a funciones y procedimientos.	Participa activamente con responsabilidad y respeto.

UNIDAD 3.

COGNITIVAS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conceptúa el almacenamiento de datos permanente.	Almacenamiento y Acceso a datos en formato de texto y Binario.	Participa activamente, con responsabilidad, esmero y respeto.

UNIDAD 4.

COGNITIVAS	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conceptúa la diferencia entre la programación estructurada y POO.	Resolver ejercicios utilizando los paradigmas orientados a objetos.	Participa activamente, con responsabilidad y respeto.

V. CONTENIDOS:

UNIDAD I		
JAVA NETBEANS - ESTRUCTURAS DE CONTROL		
CAPACIDADES: <ul style="list-style-type: none"> a) Utiliza Java Netbeans, para el desarrollo de aplicaciones secuenciales, utilizando de manera eficiente la sintaxis del software. b) Aplica en forma eficiente y coherente estructuras selectivas en el desarrollo de aplicaciones en Java Netbeans. c) Aplica en forma eficiente y coherente estructuras repetitivas en el desarrollo de aplicaciones en Java Netbeans. 		
SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1	Presentación y entrega del silabo. Prueba de evaluación diagnóstica Introducción a la asignatura. Historia del Java. Tecnología de Java. Variables, Literales, Expresiones Aritméticas, Expresiones Lógicas	Entrega del contenido del trabajo académico que se desarrollará durante el ciclo. Desarrolla la prueba de evaluación diagnóstica. Elabora un esquema sobre la historia de Java, elementos, tipos de datos, manejo de variables en trabajo en equipo
2	Programación secuencial. Variables, tipos de datos, operadores	Diseña y crea aplicaciones utilizando programación secuencial en Java Netbeans
3	Programación selectiva.	Desarrolla ejercicios en Java Netbeans utilizando estructura selectiva simple, doble, anidada y múltiple.
4	Estructuras de control con java	Desarrolla ejercicios en Java Netbeans utilizando estructuras repetitivas.

UNIDAD II	
JAVA NETBEANS ESTRUCTURAS DE CONTROL	
CAPACIDADES: <ul style="list-style-type: none"> a) Usa sobrecarga de constructores, y métodos para implementar aplicaciones Java Netbeans. b) Usa herencia para implementar aplicaciones en Java Netbeans. c) Aplica en forma eficiente, coherente colecciones para el desarrollo de aplicaciones con arreglos en Java Netbeans. 	

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
5	Clases y objetos	Desarrolla un cuadro sinóptico utilizando manejo de clases, objetos, en la programación orientada a objetos. Desarrolla ejercicios de aplicación utilizando métodos.
6	Implementando herencia	Desarrolla ejercicios en utilizando manejo de herencia
7	Arreglos y strings	Crea y diseña aplicaciones utilizando arreglos y manejo de cadenas
8	Constructores y métodos	Desarrolla ejercicios en utilizando constructores y métodos

UNIDAD III PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS		
CAPACIDADES: a) Usa polimorfismo, manejo de interfaz y excepciones para implementar aplicaciones en Java Netbeans b) Usa manejo de archivos en el desarrollo de aplicaciones con Java Netbeans		
SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
9	Polimorfismo	Desarrolla ejercicios utilizando polimorfismo en su implementación.
10	Interfaces	Desarrolla ejercicios utilizando interfaz en su implementación.
11	Manejo de excepciones	Desarrolla ejercicios utilizando manejo de excepciones en su implementación.
12	Flujos	Desarrolla ejercicios de aplicación utilizando manejo clase de archivos en su implementación

UNIDAD IV		
APLICACIONES VISUALES - BASE DE DATOS MYSQL		
CAPACIDADES: <ul style="list-style-type: none"> a) Utiliza contenedores, controles para crear aplicaciones visuales en Java Netbeans b) Aplica en forma eficiente y coherente las sentencias de MySql en la implementación de aplicaciones con base de datos en Java Netbeans. 		
SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
13	Aplicaciones visuales	Desarrolla aplicaciones visuales utilizando la clase swing contenedores en su implementación.
14	Controles comunes	Desarrolla aplicaciones visuales utilizando la clase swing controles en su implementación
15	Creación de base de datos	Desarrolla ejercicios de aplicación de conexión de base de datos con Mysql
16	Mantenimiento de una base de datos Manejo de consultas	Desarrolla ejercicios de aplicación de mantenimiento de una base de datos con Mysql

VI. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS O METODOLÓGICOS.

Para lograr las competencias se realizarán las siguientes actividades de aprendizaje:

- a. Método expositivo del docente
- b. Participación guiada del alumno
- c. Discusión grupal de casos
- d. Análisis de resultados
- e. Desarrollo de un trabajo de investigación (académico) o proyecto grupal de una problemática que se aplique en ingeniería, el cual será desarrollado de manera progresiva.

El desarrollo de las clases será en un laboratorio de cómputo usando el software Java Netbeans.

VII. EQUIPOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS:

Los materiales educativos interactivos:

MS Windows, Tomcat, Netbeans 8.0, Mysql 5.0.

Los materiales educativos para la exposición: MS PowerPoint. Los equipos de laboratorio: PCs Core I7.

Los materiales de enseñanza: Slides presentados en el curso.

VIII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación del rendimiento académico es un proceso permanente que va más allá de la asignación de notas. Es el proceso mediante el cual se verifica el cumplimiento de logros o competencias declaradas, así como de la metodología aplicada en el desarrollo de la asignatura. Todo esto está en concordancia con las normas de evaluación de la asignatura.

FÓRMULA:

El sistema de evaluación se encamina a lograr las habilidades y actitudes que se desean.

El promedio final (PF) abarca varios aspectos:

Prácticas calificadas (PC),

Evaluación parcial (EP),

Evaluación final (EF)

Trabajo final (TF);

$$PF = 0.20EP + 0.30EF + 0.10PC1 + 0.10PC2 + 0.10PC3 + 0.20TF$$

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O FUENTES DE INFORMACIÓN

- DEITEL, PAUL (2008). Como Programar En Java. México.
- PEÑALOZA DELGADO, JOSÉ LUIS Lenguaje de programación orientado a objetos Dirección Universitaria de Educación a Distancia (DUE) Impreso en los Talleres gráficos de la UAP Editorial. UAP-FISI. Lima
- MOLDES, F. JAVIER (2009). Java SE 6. España.
- FROUFE QUINTAS, AGUSTIN (2008). Java 2: Manual de Usuario y Tutorial. España
- ECKEL, BRUCE (2004). Piensa en Java. México.

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS (Coherente con el cronograma aprobado en Consejo Universitario)

Cronograma Académico Ciclo 2018 I		
semana N°	Fecha	Labores
1	2 - 7 de Abril	Clases
2	9 - 14 de Abril	Clases
3	16 - 21 de Abril	Clases
4	23-28 de Abril	Clases
5	30 - 5 de Abril - Mayo	Clases
6	7 - 12 de Mayo	Clases
7	14 - 19 de Mayo	Clases
8	21 - 26 de Mayo	Primer parcial
9	28-2 de Mayo - Junio	Primer parcial
10	4 - 9 de Junio	Clases
11	11- 16 de Junio	Clases
12	18 - 23 de Junio	Clases
13	25 - 30 de Junio	Clases
14	2 - 7 de Julio	Clases
15	9 - 14 de Julio	Segundo parcial
16	16 - 21 de Julio	Sustitutorio
17	23 - 27 de Julio	Aplazados

Dr. Lino Martin Quispe Tincopa
Docente responsable de Asignatura



VICERRECTORADO
ACADÉMICO