

# ESCUELA POLITECNICA NACIONAL CONSEJO DE DOCENCIA



EPN-GD-MSP-03-03-PRD-05-FRM-02

## SILABO

Versión 2

UNIDAD ACADÉMICA:	INGENIERIA DE SISTEMAS	
CARRERA:	(RRA20) SOFTWARE	

PERIODO ACADÉMICO:	2023-B	OCTUBRE 2023 - MARZO 2024	TIPO:	ORDINARIO
--------------------	--------	------------------------------	-------	-----------

### DETALLE DE ASIGNATURA:

NOMBRE:	DISEÑO DE SOFTWARE	PARALELO:	GR2SW
CÓDIGO:	ISWD523	PENSUM:	ISW.20.30.01
CRÉDITOS:	3.00	MODALIDAD	PRESENCIAL

COMPONENTES DE ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	HORAS POR SEMANA	HORAS POR PERIODO ACADEMICO
Aprendizaje en Contacto con el Docente (AC)	3.00	48
Aprendizaje Práctico Experimental (AP)	2.00	32
Aprendizaje Autónomo (AA)	4.0	64
<b>TOTAL</b>	<b>9.00</b>	<b>144</b>

### REQUISITOS DE LA ASIGNATURA

CO-REQUISITOS		PRE-REQUISITOS	
NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE	CÓDIGO
		INGENIERÍA DE SOFTWARE Y DE REQUERIMIENTOS	ISWD414

### HORARIO DE LA ASIGNATURA:

COMPONENTE DE APRENDIZAJES	HORARIO
AC	ISWD523 - DISEÑO DE SOFTWARE - GR2SW - Lunes: 10-13

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

ESTA MATERIA ABARCA LOS CONOCIMIENTOS Y ENTENDIMIENTO DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO DE SOFTWARE BAJO EL ENFOQUE ORIENTADO A OBJETO, AS. EL ESTUDIANTE LUEGO DE SUPERAR ESTA MATERIA ESTARÍA EN LA CAPACIDAD DE CREAR DISEÑOS DETALLADOS EFICIENTES.

### INFORMACIÓN DE PROFESOR(ES) A CARGO:

NOMBRE	CORREO	FORMACIÓN ACADÉMICA	PARALELO	COMPONENTE DE APRENDIZAJE	DOCENTE PRINCIPAL
FLORES NARANJO PAMELA CATHERINE	pamela.flores@epn.edu.ec	DOCTORA EN SOFTWARE Y SISTEMAS	GR2SW	AC	X

## RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA:

TIPO DE REUSLTADO	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO	FORMA DE EVIDENCIAR EL CUMPLIMIENTO**
Conocimientos	1. CONOCER Y APLICAR LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO DE SOFTWARE PARA OBTENER DISEÑOS EFICIENTES A NIVEL DE DESARROLLADOR QUE PERMITAN SER MODIFICABLES, COMPENSIBLES Y CON FACILIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO.	Concepción de diseños eficientes diagramados con UML
Destrezas	2. IDENTIFICAR ESTRATEGIAS, REPRESENTACIONES Y PATRONES DE DISEÑO USADOS PARA DETERMINAR CÓMO IMPLEMENTAR UN COMPONENTE O SISTEMA.	Identificación, representación y uso de patrones de diseño
Valores y actitudes	3. VISUALIZAR AL DISEÑO DE SOFTWARE EFICIENTE COMO UNA ACTIVIDAD QUE PERMITE LA REDUCCIÓN DE COSTES Y EL TRABAJO EN EQUIPO EFICIENTE.	Realización de diseños eficientes, modificables, fáciles de distribuir y comprensibles

\*\* Descripciones específicas, medibles y demostrables de lo que el estudiante deberá hacer para el logro de los resultados del aprendizaje.

## CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: FLORES NARANJO PAMELA CATHERINE, PARALELO: GR2SW, COMPONENTE : AC

N°	SEMANA	CONTENIDO	COMPONENTE DE APRENDIZAJE	HORAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1	SEMANA1	Introducción al diseño de software	AC	3.0	Clase magistral, taller
2	SEMANA2	Enfoque estructurado y orientado a objetos	AC	3.0	Clase magistral
3	SEMANA3	Otros enfoques de diseño	AA	3.0	Exposiciones grupales
4	SEMANA4	Vistas arquitectónicas	AC	3.0	Clase magistral, discusión
5	SEMANA5	Introducción a UML	AC	3.0	Ejercicios básicos de diagramación
6	SEMANA6	Principios de diseño de software	AC	3.0	Clase magistral, lecturas
7	SEMANA7	Vista lógica	AP	2.0	Ejercicios prácticos
8	SEMANA8	Síntesis y evaluación	AC	3.0	Ejercicios y prueba
9	SEMANA9	Vista de escenarios	AC	3.0	Trabajos grupales
10	SEMANA10	Introducción a patrones de diseño	AC	3.0	Clase magistral
11	SEMANA11	Vista de despliegue	AP	2.0	Ejercicios prácticos
12	SEMANA12	Patrones I	AC	3.0	Exposiciones grupales
13	SEMANA13	Patrones II	AC	3.0	Exposiciones grupales
14	SEMANA14	Vista de procesos	AP	2.0	Ejercicios prácticos
15	SEMANA15	Patrones III	AC	3.0	Ejercicios prácticos
16	SEMANA16	Síntesis y evaluación	AP	2.0	Exposiciones grupales

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1.-Booch, G., Maksimchuk, R. A., Engle, M. W., Young, B. J., Connallen, J., & Houston, K. A. , 2008. Object-oriented analysis and design with applications. Lugar de publicación: . EditorialACM

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

-Roger, S. P. , 2002. Ingeniería de Software: Un enfoque práctico. Lugar de publicación: . EditorialMcGraw Hill
-Larman, C. , 2012. Applying UML and patterns: an introduction to object oriented analysis and design and interative development. Lugar de publicación: . EditorialPearson
-Sommerville, I. (2005) , 2005. Ingeniería del software. Lugar de publicación: . EditorialPearson
-Gamma, E., Helm, R., Johnson, R., & Vlissides, J. , 2011. Patrones de diseño. Lugar de publicación: . EditorialAddison Wesley.

## METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: FLORES NARANJO PAMELA CATHERINE, PARALELO: GR2SW, COMPONENTE : AC

Método de aprendizaje	Recursos de aprendizaje	Escenarios de aprendizaje
Aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo	Plataforma virtual, herramientas de diseño web	Laboratorios y aula

## **EVALUACIÓN**

IMPORTANTE: De acuerdo al Art. 80 del RRA la contribución de cada componente de evaluación no podrá exceder el 35% de la calificación del aporte

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	TIPO	APORTE 1 (%)	APORTE 2 (%)
Prueba parcial	Formativa	35.0	30.0
Prueba bimestral	Formativa	35.0	0.0
Exposiciones	Formativa	20.0	20.0
Proyecto semestral	Formativa	0.0	25.0
Avances de proyectos	Formativa	0.0	25.0
Tareas	Formativa	10.0	0.0
		100.0	100.0

## HORARIO Y MECANISMOS DE TUTORÍAS:

DOCENTE: FLORES NARANJO PAMELA CATHERINE, PARALELO: GR2SW, COMPONENTE: AC

Horario (s) de tutorías	Ubicación / mecanismo / herramienta de contacto
Martes 9:00 a 11:00	Oficina 212, Facultad de Sistemas

## POLÍTICAS DE DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

DOCENTE: FLORES NARANJO PAMELA CATHERINE, PARALELO: GR2SW, COMPONENTE: AC

## **ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ATENDER A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:**

<b>Metodologías de enseñanza-aprendizaje:</b>
<b>Ambientes de enseñanza-aprendizaje:</b>
<b>Métodos e instrumentos de evaluación:</b>

## **UBICACIÓN:**

Espacio:E20-P5/E008
Espacio:E20-P3/E002