

**UNIVERSIDAD LIBRE**  
**SEDE PRINCIPAL BOGOTA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**RESUMEN DE SYLLABUS**



<b>PROGRAMA: Ingeniería Mecánica</b>					<b>Área de formación: Ingeniería Aplicada</b>								
<b>Asignatura: Electiva de Sistemas I</b>					<b>Código:02211</b>			<b>Semestre:3</b>					
<b>N° de créditos: 3</b>			<b>Horas presenciales: 3</b>			<b>Horas independientes:6</b>							
<b>Tipo de asignatura</b>	<b>T</b>		<b>TP</b>	<b>x</b>	<b>P</b>		<b>Carácter asignatura</b>	<b>O</b>	<b>x</b>	<b>E</b>		<b>OP</b>	
<b>Prerrequisitos: Fundamentos de Informática</b>													
<i>Convenciones: T-Teórica, TP-Teórica Practica, P-Practica, O-Obligatoria, E-Electiva, OP-Optativa</i>													
<b>CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA</b>													
<b>No</b>	<b>EJE TEMÁTICO</b>				<b>SUBTEMAS</b>				<b>DESEMPEÑOS</b>				
1	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS				Diseñar e implementar algoritmos a través de un lenguaje de programación				2.1 Concepto de POO 2.2 Características de los objetos 2.2.1 Encapsulamiento 2.2.2 Polimorfismo 2.2.3 Herencia 3.3 Construcción de clases				
2	Fundamentos Visual Basic .NET				2.1 Plataforma .NET, Visual Studio.NET. 2.2 Entorno de Desarrollo Visual Basic. NET 2.3 Variables. 2.4 Tipos de Datos				Desarrolla aplicaciones básicas en proyectos Windows Forms.				
3	Estructuras de control				3.1 Estructuras de decisión (if, else). 3.2 Estructuras repetitivas, for, while, do while).				Desarrolla aplicaciones básicas con las estructuras de control en proyectos Windows Forms.				
4	Módulos y matrices				4.1 Creación de Módulos. 4.2 Arreglos 4.3 Colecciones				Desarrolla aplicaciones en proyectos Windows Forms.				
5	Funciones				5.1 Procedimientos Sub 5.2 Procedimientos Function								

**UNIVERSIDAD LIBRE  
SEDE PRINCIPAL BOGOTA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
RESUMEN DE SYLLABUS**



6	Interfaz grafica	6.1 Label 6.2 TextBox. 6.3 CheckBox 6.4 RadioButton 6.5 ListBox 6.6 ComboBox 6.7 VScrollBar 6.8 HScrollBar 6.9 LinkLabel 6.10 TrackBar.	Desarrolla aplicaciones con una interfaz agradable y amigable al usuario en proyectos Windows Forms.
7	Programación orientada a objetos	7.1 Clases. 7.2 constructores 7.3 Herencia.	Desarrolla aplicaciones utilizando los conceptos de P.O.O.
8	Bases de datos	7.1. Crear bases de datos 7.2. operaciones con BD	Manipular tablas de una bases de datos desde VB.NET en proyectos Windows Forms