



PERÚ

Ministerio de Educación

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LIMA METROPOLITANA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“LURÍN”

CREADO: RM N° 0404-2007-ED

EPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

**SILABO HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE**

**I. Datos Informativos**

- 1.1. Carrera Profesional : Computación e Informática
- 1.2. Módulo : Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos
- 1.3. Unidad Didáctica : Herramientas de Desarrollo de Software
- 1.4. Semestre Académico : 2018 – I
- 1.5. Ciclo : III
- 1.6. Créditos : 4
- 1.7. Horas semanales : 6
- 1.8. Horas en el Semestre : 108
- 1.9. Turno : Diurno
- 1.10. Docente Responsable : Lic. Añazco Silva Franklin Alex  
Correo Electrónico : soporte.980@gmail.com
- 1.11. Duración : 19 de marzo al 20 de julio del 2018

**II. Competencia del Módulo**

El Modulo Técnico Profesional N°2 Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos Analiza, diseña, desarrolla y administra sistemas de información y sistemas de gestión de base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización considerando los criterios de seguridad en la transmisión y el almacenamiento de datos.

**III. Competencia de la Unidad Didáctica**

La Presente Unidad Didáctica de: Herramientas de Desarrollo de Software en el III Ciclo de la Carrera Profesional de Computación e Informática en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Lurín” está encaminada al conocimiento de los fundamentos desarrollo de software de acuerdo a los estándares establecidos.

**IV. Capacidades Terminales, Criterios e Indicadores de Evaluación**

Capacidad Terminal	Criterios de evaluación	Indicadores de Evaluación
Desarrollar software de escritorio utilizando un lenguaje de programación, de acuerdo al diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece métodos para el desarrollo de los componentes del software.</li> <li>• Construye la interfaz y el código fuente en el lenguaje de programación establecido en el diseño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las estructuras para el desarrollo de aplicaciones Visual Basic .Net</li> <li>• Desarrolla Interfaces complementarias y aplica código fuente en Visual Basic .Net</li> </ul>

**V. Organización de las Actividades**

Semana – Fecha	Elementos de capacidad	Actividades de Aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas
01 19/03	Conocer los paradigmas de los lenguajes de programación y la tecnología .Net	<b>N° 01</b> Introducción a los Paradigmas de Lenguajes de Programación y al Visual Basic .Net	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradigmas de los Lenguajes de programación.</li> <li>• Desktop en Visual Studio .Net</li> <li>• La Arquitectura Visual Basic .Net</li> <li>• Formulario</li> <li>• Creación de Aplicaciones</li> </ul> Compilar/Ejecutar	Lectura sobre los paradigmas de los lenguajes de programación y la tecnología .Net
02 26/03	Implementar programas con el lenguaje Visual Basic .Net empleando controles básicos.	<b>N° 02</b> Controles Básicos de un Proyecto en Visual Basic .Net	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controles básicos: Label, Button y TextBox</li> </ul> Manejo de eventos de Controles.	Capacidad para implementar programas con el lenguaje Visual Basic .Net empleando controles básicos.
03 02/04	Implementar programas con Visual Basic .Net empleando	<b>N° 03</b> Elementos Basicos de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipología de datos</li> <li>• Conversión de tipos</li> <li>• Operadores</li> </ul>	Lectura sobre programas con Visual Basic .Net empleando los



PERÚ

Ministerio de Educación

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LIMA METROPOLITANA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“LURÍN”

CREADO: RM Nº 0404-2007-ED

**ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

	los fundamentos de programación.	un Proyecto en Visual Basic .Net	Creación de aplicaciones secuenciales	fundamentos de programación.
04 09/04	Implementar aplicaciones de índole general, empleando estructuras de decisión simples, dobles y múltiples	<b>N° 04</b> Estructuras de control de decisión simples, dobles y multiples en Visual Basic .Net	Estructuras: If ... Then ... End If, If... Then ... Else .... End If, If...Then...Elseif, Select Case	Lectura de aplicaciones de índole general, empleando estructuras de decisión simples, dobles y múltiples
05 16/04	Implementar aplicaciones de índole general, empleando estructuras de decisión anidadas	<b>N° 05</b> Estructuras de decisión anidadas	Combinación de estructuras de decisión	Lectura de aplicaciones de índole general, empleando estructuras de decisión anidadas
06 23/04	Conocer las propiedades y eventos de controles usados en aplicaciones con estructuras de decisión.	<b>N° 06</b> Aplicación con controles utilizados en estructuras de decisión	Descripción de las propiedades y eventos de los controles RadioButton, CheckBox y GroupBox.	Conceptualiza las propiedades y eventos de controles usados en aplicaciones con estructuras de decisión.
07 30/04	Implementar aplicaciones empleando funciones de mensajes e ingreso de datos.	<b>N° 07</b> Funciones de mensajes y de ingreso de datos	Funciones MsgBox Funciones InputBox	Conceptualiza aplicaciones empleando funciones de mensajes e ingreso de datos.
08 07/05	Implementar aplicaciones de índole general, empleando estructuras repetitivas o bucles	<b>N° 08</b> Estructuras Repetitivas.	Estructuras: Do While ... Loop, Do ... Loop While y While ... End While, For ... Next.	Lectura sobre aplicaciones de índole general, empleando estructuras repetitivas o bucles
09 14/05	Implementar aplicaciones de índole general, empleando estructuras repetitivas anidadas.	<b>N° 09</b> Anidamiento de Estructuras Repetitivas	Combinación de Estructuras Repetitivas	conoce aplicaciones de índole general, empleando estructuras repetitivas anidadas.
10 21/05	Desarrollar aplicaciones utilizando el control Lista	<b>N° 10</b> Empleando el control de selección de uno o más elementos de una lista	Control ListBox	Reconoce aplicaciones utilizando el control Lista
11 28/05	Desarrollar aplicaciones utilizando el control cuadro combinado desplegable	<b>N° 11</b> Empleando el control de selección cuadro combinado desplegable	Control ComboBox.	Reconoce aplicaciones utilizando el control cuadro combinado desplegable
12 04/06	Optimizar las aplicaciones de índole general, empleando funciones	<b>N° 12</b> Empleando funciones de cadena, numéricas, de fechas y hora.	Funciones: Left, Right, Mid, Len, StrReverse, etc. Funciones: Fix, Int, Hex, Oct, Val, Rnd, Randomize, Abs, etc. Funciones: Today, DateStrig, Day, Month, Year, etc.	Reconoce las aplicaciones de índole general, empleando funciones
13 11/06	Conocer el funcionamiento de la estructura de control errores	<b>N° 13</b> Usando manejo de errores (Excepciones)	Estructura Try ... Catch ... End Try	Conoce el funcionamiento de la estructura de control errores
14 18/06	Optimizar las aplicaciones de índole general empleando opciones de menú.	<b>N° 14</b> Empleando Menús	Control MenuStrip Control ContextMenuStrip	Conoce las aplicaciones de índole general empleando opciones de menú.
15 25/06	Implementar aplicaciones de índole general, empleando arreglos unidimensionales y bidimensionales	<b>N° 15</b> Implementando programas con arreglos unidimensionales y bidimensionales	Arreglos Unidimensionales y Bidimensionales	Reconoce aplicaciones de índole general, empleando arreglos unidimensionales y bidimensionales
16 02/07	Implementar aplicaciones de índole general, empleando procedimientos y funciones.	<b>N° 16</b> Implementando programas con procedimientos y funciones	Uso de los parámetros ByVal y ByRef. Uso de las instrucciones Return y Exit Sub.	Conoce aplicaciones de índole general, empleando procedimientos y funciones.
17 09/07	Documentar las aplicaciones	<b>N° 17</b> Elaborando el Manual de usuario de las aplicaciones	Manual de usuario	Documentar las aplicaciones
18 16/07	<b>N° 18</b> EVALUACIÓN FINAL			



PERÚ

Ministerio  
de Educación

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LIMA METROPOLITANA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“LURÍN”

CREADO: RM N° 0404-2007-ED

ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

## VI. Metodología

Para el desarrollo de la Unidad Didáctica se aplicará los siguientes procedimientos didácticos:

- Clases Teóricas: con exposición del Docente y la participación activa de los Alumnos
- Prácticas: Se irán resolviendo aplicaciones mediante desarrollo de prácticas dirigidas y calificadas.
- Intervenciones Orales: Con presentaciones y exposiciones de los alumnos en forma individual y grupal.

## VII. Sistema de Evaluación

### 7.1. Conocimientos

La evaluación de los conocimientos comprenderá los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, y se centra en el logro de las capacidades terminales, a través de los criterios e indicadores de evaluación (expresados en la ficha de actividad), que son los estándares mínimos de calidad.

### 7.2. Requisitos de Conocimientos

Para la aprobación de la Unidad Didáctica se tendrá en cuenta los criterios siguientes:

- Asistencia a la Unidad Didáctica no menor al 70%.
- La evaluación utiliza el sistema vigesimal. El calificativo mínimo aprobatorio es de 13 (trece). La fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que en la evaluación de la capacidad terminal programada en la Unidad Didáctica, obtenga nota desaprobatoria igual o menor que 12 (doce), debe participar en un programa de actividades de recuperación, implementado y ejecutado por el docente, con carácter obligatorio y comprende acciones tales como: trabajos prácticos, actividades de autoaprendizaje y otras acciones formativas relacionadas con la capacidad terminal desaprobada.
- Al finalizar la Unidad Didáctica los estudiantes que obtuvieran notas entre 10 (diez) y 12 (doce) participarán del programa de recuperación, ejecutado por el docente y con el carácter de obligatorio, serán evaluados por un JURADO. El estudiante que obtuviera nota menor a 13 (trece) repite la UD.
- La nota final de las unidades didácticas es la Nota de la última capacidad terminal.
- En todos los casos si el estudiante obtiene una nota menor a 10 repite la Unidad Didáctica.
- El estudiante que acumula inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica será desaprobado en forma automática, anotándose en el registro y acta de nota 00 y observaciones DPI (desaprobado por inasistencia).
- El estudiante que deja de asistir sin solicitar licencia durante 20 (veinte) días hábiles consecutivos, se considerará como abandono de estudios profesionales, perdiendo su condición de estudiante.

### 7.3 Promedio de Capacidad Terminal:

$$PCT = \frac{PRACTICA1 + PRACTICA2 + EXAMEN1 + EXAMEN2}{4}$$

4

7.4 Promedio de Módulo: Corresponde la nota de la última capacidad terminal

## VIII. Recursos y Materiales

### 8.1. Recursos

- Equipos de computo
- Equipo multimedia
- Proyector

### 8.2. Materiales

- Separatas
- Diapositivas



PERÚ

Ministerio  
de Educación

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE LIMA METROPOLITANA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“LURÍN”

CREADO: RM N° 0404-2007-ED

ESPECIALIDAD DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

- Libros de comercio electrónico

## IX. Fuentes de Información

### 9.1. Fuentes Bibliográficas

Ceballos F. (2010). Enciclopedia de Microsoft® Visual Basic. España: Alfaomega.  
Grossard T. (2013). Visual Basic 2012. España: Eni Ediciones.  
Petroutsos E. (2010). La Biblia del Visual Basic. España: Anaya Multimedia.  
Torres M. (2012). Fundamentos de Programación con Visual Basic 2012. Perú:  
Macro

Lurin, marzo del 2018.

CD Cesar Manco Jara  
Director General

CD Mario Carrasco Bajar  
Jefatura de Unidad Académica

Lic. Jorge Luis Jara Díaz  
Jefe del Área Académica de Computación e Informática

Lic. Franklin Alex Añazco Silva  
Docente Responsable de la Unidad Didáctica

ARTE y TECNOLOGÍA



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO