



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**FACULTAD DE INGENIERIA CIIL**

*“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”*

## **SÍLABO**

**ASIGNATURA: INFORMATICA**

**CÓDIGO: 5A0023.**

### **I. DATOS GENERALES**

1.1	Departamento Académico	:	Ingeniería Civil
1.2	Escuela Profesional	:	Ingeniería Civil
1.3	Carrera Profesional	:	Ingeniería Civil
1.4	Ciclo de estudios	:	SEGUNDO
1.5	Créditos	:	02
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	04 HORAS
1.7.1.	Horas de teoría	:	02 HORAS
1.7.2.	Horas de práctica	:	02 HORAS
1.8	Plan de estudios	:	2001 (Actualizado al 2005)
1.9	Inicio de clases	:	15 de Abril de 2019
1.10	Finalización de clases	:	10 de Agosto del 2019
1.11	Requisito	:	Introducción a la Computación
1.12	Docentes	:	Guzmán Ubillús Carlos
1.13	Semestre Académico	:	2019-I

## **II. SUMILLA**

La asignatura pertenece al área curricular de formación básica tecnológica y su naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es que el estudiante al concluir la asignatura aplica los conocimientos de Algoritmos, Estructura general de un programa dentro del Entorno de Programación del Visual Basic. Los temas - eje a tratar se desarrollan en el contexto del programa Visual Basic intermedio. La asignatura se desarrolla con cuatro (04) horas teórico – prácticas semanales, con un valor de dos (02) créditos

## **III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA**

Aplicar la lógica de programación, empleando los algoritmos en el lenguaje natural con el apoyo del entorno de programación Visual Basic.

## **IV. CAPACIDADES**

C1: Construir algoritmos utilizando el lenguaje natural aplicando el uso de los Diagramas de Flujos y Pseudocódigos.

C2: Explorar y conocer el entorno de programación de Visual Basic 6.0.

C3: Desarrollar programas utilizando los elementos de programación del lenguaje Visual Basic 6.0.

C4: Desarrollar programas mediante proyectos relacionados con la ingeniería civil.

## **V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

UNIDAD I					
C1 Construir algoritmos utilizando el lenguaje natural aplicando el uso de los Diagramas de Flujos y Pseudocódigos ejercicios aplicativos					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1	Algoritmos. Herramientas de Programación (Diagramas de Flujo, Pseudocódigo).	Define el concepto de Algoritmo Describe los principales elementos de un algoritmo y desarrollo en Diagrama de Flujo y Pseudocódigo	Asume una actitud reflexiva sobre la importancia del empleo de los algoritmos	Identificar y Operar los principales recursos con que cuenta el programa MS-Excel  Evaluación participativa	4
Semana N° 2	Los datos y las operaciones básicas (Identificadores y palabras reservadas, constantes variables, etc).	Define los conceptos de constantes, variables y sus tipos, operaciones básicas		Prácticas dirigida y calificada.	4
Semana N° 3	Algoritmos. Problemas.	Opera y utiliza las principales herramientas para la construcción y desarrollo de Algoritmo			4
Semana N° 4	PRIMERA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I				
UNIDAD II					
C2 Explorar y conocer el entorno de programación de Visual Basic 6.0.					

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5	Estructura general de un programa (partes de un programa, contadores, acumuladores, etc).	Identifica las principales estructura de un programa Opera y utiliza las propiedades de los formularios y Sentencias del Visual Basic.	Observa como las sentencias son importantes para la manipulación de la información en distintas aplicaciones del quehacer profesional	Identificar y Operar los principales recursos con que cuenta el programa Visual Basic  Evaluación participativa  Prácticas dirigida y calificada.	4
Semana N°6	Que es Visual Basic 6.0.(VB). Entorno de Programación de VB. Propiedades Principales de los Formularios. Ventana de Código				4
Semana N° 7	Sentencias de Control. (If ...End If, Select Case ) Aplicaciones				4
Semana N° 8	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II				

<b>UNIDAD III</b>
<b>C3</b> Desarrollar programas utilizando los elementos de programación del lenguaje Visual Basic 6.0.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9	Sentencias de Control (Do Loop, For..Next, .....).	Identifica los objetos de control.	Aprecia la utilidad de los objetos controles aplicación de las funciones y arreglos para el quehacer profesional	Identificar y Operar los principales recursos con que cuenta el programa Visual Basic  Evaluación participativa  Prácticas dirigida y calificada.	4
Semana N° 10	Colecciones de Objetos. Controles Adicionales. Text,Label, OptionButton, CheckBox. ListBox, ComboBox Timer, Image, .Aplicaciones.	Opera y utiliza los principales objetos de control funciones y arreglos.			4
Semana N° 11	Funciones. Sintaxis Arreglos Unidimensionales, Bidimensionales				4
Semana N° 12	TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° III				

<b>UNIDAD IV</b>
------------------

C4 Desarrollar programas mediante proyectos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 13	Creación de Proyectos	Identifica las herramientas para la creación de proyectos y objetos.  Opera y utiliza las principales herramientas para la creación de proyectos y objetos	Valora las ventajas de utilizar adecuadamente los proyectos y los objetos en el quehacer profesional.	Identificar y Operar los principales recursos con que cuenta el programa Visual Basic	4
Semana N° 14	Creación de Objetos, métodos y propiedades			Evaluación participativa	4
Semana N° 15	Aplicaciones de proyectos			Prácticas dirigida y calificada.	
Semana N° 16	EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° III y IV				

## **VI. METODOLOGÍA**

- 6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje**

Método tendrá un carácter deductivo, lógico, intuitivo – visual, activo y flexible; usando las técnicas de exposición participativa, talleres en aula y laboratorio y trabajo de grupo.

- **6.2 Estrategias centradas en la enseñanza**

Participarán activamente en clase, a nivel individual y grupal; realizarán trabajos permanentes de aplicación de métodos y técnicas, en un contexto de aprendizaje significativo.

## **I. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

### **MEDIOS ESCRITOS:**

- Separatas con contenidos temáticos,
- Casos Prácticos
- Libros seleccionados según Bibliografía
- Herramientas web: Sitios Web, Correos Electrónicos

### **MEDIOS VISUALES Y ELECTRONICOS:**

- Pizarra y Plumones
- Proyector Multimedia

### **MEDIOS INFORMATICOS:**

- Computadoras
- Internet.

## **VIII. EVALUACIÓN**

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.

- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

**Criterios:**

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.



- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura.
- TA = Los trabajos académicos serán consignadas conforme al COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS de esta Superior Casa de Estudios, según el detalle siguiente:
  - a) Prácticas Calificadas.
  - b) Informes de Laboratorio.
  - c) Informes de prácticas de campo.
  - d) Seminarios calificados.
  - e) Exposiciones.
  - f) Trabajos monográficos.
  - g) Investigaciones bibliográficas.
  - h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.
  - i) Otros que se crea conveniente de acuerdo a la naturaleza de la asignatura.

## **IX. FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **9.1 Bibliográficas**

- Francisco Javier Ceballos. "Curso de Programación de Visual Basic 6". Ed. RA-MA. España 2000.

### **9.2 Electrónicas**

- Manual de visual basic para excel  
<http://www.mundomanuales.com/manuales/3343.pdf>

Magdalena del Mar , 01 de marzo del 2019

.....  
**DIRECTOR DE**  
**DEPARTAMENTO ACADÉMICO**  
Código Docente  
Correo electrónico

.....  
**CARLOS GUZMAN UBILLUS**  
**DOCENTE**  
Código Docente: 96390

*Sello y fecha de recepción del sílabo por parte  
del Departamento Académico*