



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ENRIQUE GUZMAN Y VALLE

"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FACULTAD DE TECNOLOGÍA



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

30 SEP 2019

Firma:

*EG*

Hora: 3:20 p

**RECIBIDO**

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN CIVIL

## SILABO

### I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	CÁLCULO I
1.2 Llave y Código	5489 – TCAC0211
1.3 Área Curricular	Formación especialidad
1.4 Créditos	04
1.5 Número de horas semanales	05
1.6 Especialidad	Construcción Civil
1.7 Período lectivo	2019 - II
1.8 Ciclo de estudio	II
1.9 Promoción y Sección	2019 / K-7
1.10 Régimen	Regular
1.11 Duración	Setiembre - Diciembre
1.12 Horario de clases	Miércoles 8:00 / 12:10
1.13 Profesor	Ing. Edgar Néstor Montañez Huancaya
1.14 Jefe de Departamento	Mg. MATEO ALEJANDRO FLORES LIMA

### II. SUMILLA

En esta materia se introduce al alumno en el estudio y conocimiento de las funciones gráficas, tipos de funciones, límites de una función, continuidad. Derivada, recta, tangente, diferenciabilidad y continuidad, derivada numérica. Movimiento rectilíneo, derivada como tasa de variación. Derivadas de las funciones trigonométricas.

### III. OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL

El objetivo de esta asignatura es el de conseguir una sólida formación lógico matemática desarrollando al mismo tiempo el aspecto aplicativo en esta área; con los temas aquí tratados. El alumno está preparado para acceder a la aplicación de los límites y las derivadas. Calcula límites, continuidad y derivadas de funciones reales de variable real con rigurosidad y precisión.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El desarrollo de los temas sigue un orden tal que cada uno de ellos depende del anterior en gran medida, y por esta razón se recomienda al estudiante que estudie con esmero cada tema, tanto en lo que respecta a su teoría como a sus ejemplos resueltos.

#### IV. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL

El alumno aplica los conceptos y propiedades de límites y continuidad en el planteamiento y solución de situaciones matemáticas vinculados al desarrollo de su carrera, mostrando disposición al trabajo individual y en equipo. Resuelve ejercicios y problemas contextualizados haciendo uso de la derivabilidad y optimización de funciones, valorando su utilidad en el desarrollo de su carrera profesional.

#### V. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDO
I INTRODUCCIÓN AL CURSO	1	Introducción a las matemáticas. Práctica de aplicación.
	2	Operaciones fundamentales. Ejercicios de aplicación.
II FUNCIONES	3	Función real de variable real. Funciones gráficas. Operaciones.
	4	Tipos de funciones. Ejercicios. El concepto de límite funcional. Límites de una función. Ejercicios prácticos.
III LÍMITES	5	Análisis del comportamiento límite de una función. Límites, propiedades de los límites funcionales. Límites de las operaciones de funciones mediante operaciones elementales.
	6	Representa geoméricamente el comportamiento límite de una función. Límites de funciones reales. Propiedades. Cálculo de límites algebraicos y trigonométricos. Calcula Límites laterales, en el infinito y al infinito. Teoremas. El número "e" como límite. Asíntotas verticales y horizontales.
IV CONTINUIDAD	7	El concepto matemático de continuidad. Continuidad. Continuidad de funciones. Tipos de discontinuidad. Formas indeterminadas.
	8	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b>

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDO
V Derivadas	9	Concepto de derivada. Interpretación física y geométrica. Relación entre continuidad y derivabilidad.
	10	Reglas de derivación. Recta tangente y normal. Discusión grupal.
	11	Regla de la Cadena. Derivada de funciones trigonométricas. Derivada Logarítmica y exponencial. Derivadas de orden superior. Preguntas y repreguntas.
	12	Derivación implícita y paramétrica. Formas indeterminadas. (L'Hospital). Tasas relacionadas.
	13	Funciones crecientes y decrecientes. Máximos y mínimos locales. Criterio de la primera derivada. Solución de ejercicios.
	14	Máximos y mínimos locales. Criterio de la 2da derivada para valores extremos. Discusión de problemas.
	15	Concavidad y puntos de inflexión. Gráfica de funciones. Problemas sobre máximos y mínimos.
	16	Análisis de la primera y segunda derivada en la gráfica de una función. Problemas de Optimización.
	17	<b>EVALUACIÓN FINAL</b>

## VI. METODOLOGÍA

**MÉTODOS:** El desarrollo del curso se hará con una estrategia metodológica activa, flexible y susceptible de adecuaciones. Las clases son teóricas prácticas, Se tendrá cinco horas de clase en forma presencial.

**PROCEDIMIENTOS:** Para la teoría, se realizarán disertaciones del profesor, complementada con ejercicios, con participación activa del estudiante en aplicación de ejercicios. Las clases prácticas serán realizadas por los alumnos con apoyo del profesor en forma de consultor en la solución y aplicación de ejercicios los diferentes temas tratados.

**TÉCNICAS:** Se emplearán una serie de técnicas que van a ayudar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes: ejercicios, ilustraciones, preguntas, lluvia de ideas, discusión, autoevaluación.

Planteamiento de problemas y su respectiva resolución.

Se utilizarán como medios auxiliares:

Prácticas dirigidas y calificadas que se realizarán en el aula y casa.

**VII. RECURSOS DIDÁCTICOS**

**DEL DOCENTE:** Mota, plumones, PC, proyector, láminas, pizarra acrílica, libros, manuales.

**DE LOS ESTUDIANTES:** Separatas, libros, USB.

**VIII. EVALUACIÓN**

8.1 Técnicas cuantitativas (pruebas orales, pruebas escritas, prácticas).

8.2 Instrumentos cuantitativos (examen escrito, mapas conceptuales)

8.3 Modalidad de evaluación participativa

8.4 Dos exámenes escritos

8.5 Informes escritos y orales de lecturas del curso

Nota: El 30 % de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

**IX. BIBLIOGRAFÍA**

**Granville, William Anthony.**(2015). Cálculo Diferencial e Integral. LIMUSA

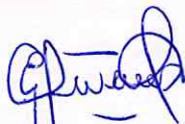
**Mitacc Meza, Máximo.**(2015). Cálculo I. Universidad de Lima

**Mera Luna, Silverio.**(2015). Cálculo Diferencial e Integral. MCGRAW HILL

**Garza Olvera, Benjamín.**(2014). Cálculo Diferencial. PEARSON EDUCACIÓN S.A.

**Garza Olvera, Benjamín.**(2014). Cálculo Integral. PEARSON EDUCACIÓN S.A.

La Cantuta, Setiembre del 2019



Ing. Edgar Montañez Huancaya



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FACULTAD DE TECNOLOGÍA



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

30 SEP 2019

Firma:

Hora:

3.20 p

**RECIBIDO**

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN CIVIL

## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura:	CONCRETO ARMADO (ESTÁTICA)
1.2 Llave - Código:	5338 - TCAC0654
1.3 Área Curricular:	FORMACIÓN ESPECIALIZADA
1.4 Créditos:	03 (TRES)
1.5 Número de horas semanales:	04 (CUATRO)
1.6 Especialidad:	CONSTRUCCIÓN CIVIL
1.7 Periodo Lectivo:	2019 - II
1.8 Ciclo de Estudios:	VI
1.9 Promoción y Sección:	2017 / K-7
1.10 Régimen:	REGULAR
1.11 Duración:	17 SEMANAS
1.12 Horario de Clases:	MIÉRCOLES 14:00 A 17:20
1.13 Profesor:	ING. EDGAR MONTAÑEZ H. lummonth_10@hotmail.com Jefe de Departamento Mg. MATEO ALEJANDRO FLORES LIMA
1.14	

### II. SUMILLA

El curso de concreto armado (estática), estudia el estado de reposo o movimiento de los cuerpos bajo la acción de las fuerzas. Se desprecian las fuerzas internas entre las partículas de un cuerpo sólido y cualquier deformación posible.

### III. OBJETIVOS

- 3.1 Objetivo General:  
Los estudiantes estarán en la capacidad de realizar en forma correcta los diagramas de cuerpo libre de las estructuras.
- 3.2 Objetivos Específicos:  
Realizar con exactitud los cálculos de las reacciones originadas por fuerzas y momentos en los diferentes momentos estructurales.

### IV. RELACION DE LA ASIGNATURA CON EL PERFIL PROFESIONAL

En lo que respecta a la relación de la asignatura con el perfil profesional es el siguiente:

Lograr que el egresado pueda aplicar sus conocimientos teóricos de las estructuras de una edificación con material convencional en lo que respecta a la especialidad.

## V. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDADES	SEMANA	CONTENIDOS
I	1	Introducción al curso. Conceptos y definiciones fundamentales. Análisis vectorial: escalares y vectoriales.
	2	Clasificación de vectores.
	3	Vectores unitarios. Forma trinómica de un vector.
	4	Producto Escalar. Producto Vectorial.
II	5	Vectores importantes. Fuerza momento.
	6	Teorema de Varignon.
	7	Equivalentes de sistemas de fuerzas: Resultante de un sistema de fuerzas concurrentes y no paralelas.
	8	Resultantes de un sistema de fuerzas no concurrentes y paralelas.
9		EXAMEN ESCRITO PARCIAL
III	10	Equilibrio estático: Vínculos.
	11	Equilibrio estático: Ligaciones. Clasificación de los apoyos de diagrama de cuerpo libre.
	12	Centro de gravedad: Centroides de áreas.
	13	Centro de gravedad: Volúmenes. Centroides de figuras compuestas.
IV	14	Momento y producto de inercia de áreas.
	15	Armaduras planas. Vigas con cargas concentradas y distribuidas.
	16	Problemas y prácticas aplicativas de especialidad.
17		EXAMEN ESCRITO FINAL

## VI. METODOLOGÍA

### 6.1 Métodos:

Exposición teórica en aula, complementada con ejercicios, con participación activa del estudiante en la ejecución de aplicaciones.

### 6.2 Procedimientos:

El estudiante desarrollará un trabajo académico que consiste en la sistematización de base y complementación individual.

### 6.3 Técnicas:

El trabajo de laboratorio se desarrollará individual y/o en grupos, complementando con los trabajos de presentación de informes. Instrumentos de laboratorio/taller existentes en la especialidad de construcción civil.

## VII. RECURSOS DIDÁCTICOS

- 7.1 Del docente:  
Recurrir a bibliografías de la asignatura de nuestro medio de uso nacional. El uso de la tecnología (internet), bibliotecas, laboratorios y afines para la exposición del curso.
- 7.2 De los alumnos:  
El estudiante deberá dar uso de la bibliografía sugerida de igual modo del internet, bibliotecas, taller de la especialidad de construcción civil.

## VIII. EVALUACION

- 8.1 Técnicas cuantitativas y cualitativas:  
No exceder del 30 % de inasistencias.
- 8.2 Instrumentos cuantitativos y cualitativos:  
Realizar todas las prácticas calificadas programadas, rendir los exámenes y presentar los trabajos de investigación en la fecha indicada.
- 8.3 Modalidad de evaluación participativa:  
Se realizará por medio de prácticas, trabajos de investigación y exámenes.
- 8.4 Dos exámenes escritos parciales (40 %):  
Constituye el examen parcial más el examen final y/o sustitutorio.
- 8.5 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30 %):  
Constituye el promedio de prácticas.
- 8.6 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30 %):  
Constituye el promedio de trabajos de investigación.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Abanto Castillo, Tomás Flavio.** (2016). Análisis y Diseño de Edificaciones de Albañilería. SAN MARCOS
- Das, Braja M.** (2015). Fundamentos de Ingeniería de Cimentaciones. CENGAGE LEARNING
- Harmesen, Teodoro E.** (2015). Diseño de Estructura de Concreto. PUCP
- McCormac, Jack C.** (2014). Diseño de Concreto Reforzado. ALFAOMEGA
- Love, T.W.**(2011). El Concreto en la Construcción. TRILLAS
- González Cuevas, Oscar M.** (2010). Aspectos Fundamentales del Concreto Reforzado. LIMUSA

La Cantuta, Setiembre 2019



Ing. Edgar Montañez Huancaya



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán y Valle

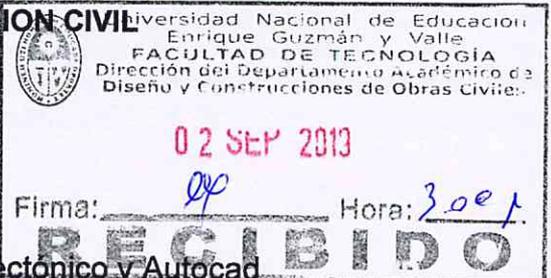
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

## FACULTAD DE TECNOLOGIA

### DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

#### ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

#### SILABO



#### I. DATOS GENERALES:

1.1. Asignatura	: Dibujo Arquitectónico y Autocad
1.2. Llave – Código	: TCACO210
1.3. Área curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 05
1.5. Horas semanales	: 8h (02T 06P)
1.6. Especialidad	: Construcción Civil.
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – II
1.8. Ciclo de estudios	: II
1.9. Promoción y sección	: 2019 / K-7
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: 17 semanas
1.12. Horario de Clases	: Jueves: 8:00 - 3:40
1.13. Profesor	: Dr. Juan C. SABERBEIN MUÑOZ
1.14. Correo electrónico	: <a href="mailto:jcsm_001@hotmail.com">jcsm_001@hotmail.com</a>

[Signature]  
02-09-19

#### II. Sumilla:

Simbología arquitectónica, representación del plano de planta, corte, representación de la fachada-acotación de arquitectura-ambientes. - fundamentos del diseño de vivienda. - el anteproyecto y el proyecto. Diseño de la vivienda, el proyecto, análisis del proyecto, diseño del proyecto con aplicación de Autocad, comando de dibujos, de edición, selección, referencias, textos, atributos, biblioteca. Dibujo de planos de ubicación, plantas, cortes, fachada. Dibujo en tres dimensiones, caja, cilindros, conos, rotación.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Desarrollar y diseñar planos de arquitectura de una vivienda unifamiliar, utilizando software de aplicación al dibujo arquitectónico y representado con su respectiva maqueta volumétrica

### **3.2. Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Dibujar diferentes sólidos en proyección axonometrica y ortogonal en el formato A3, A4.
- 3.2.2. Dibujar diferentes tipos de planos a escala con su respectiva maqueta.
- 3.2.3. Desarrollar y dibujar los diferentes tipos de planos de arquitectura de una vivienda unifamiliar en el programa de aplicación software Sket Chup
- 3.2.4. Desarrollar y dibujar diferentes tipos de ambientes de una vivienda unifamiliar en el software autocad.
- 3.2.5. Diseñar y dibujar en el programa de aplicación software autocad planos de arquitectura de una vivienda unifamiliar con su respectiva maqueta.

## **IV. Metodología:**

### **5.1. Métodos:**

Métodos activos: Debate dinámica de grupos, casos demostrativos, solución de problemas

### **5.2. Procedimientos:**

Practica calificada con trabajos de campo y gabinete

### **5.3. Técnicas:**

Exposición, dialogo, participación en la solución de problemas, trabajos individuales y grupales.

## **V. Recursos Didácticos:**

### **5.1 Del docente:**

- Paleógrafos
- Pc Multimedia
- Software aplicativos (tutoriales, diapositivas, etc.
- Módulos

### **5.2 De los estudiantes:**

- Presentación de láminas A4 y A3 informes de prácticas calificadas Informe de texto y participación oral, resúmenes, carpeta de trabajo e instrumentos de dibujo.
- Libros, Manuales, Separatas, Revistas, carpeta de trabajo, etc

## **VI. Evaluación:**

- 6.1. Dos exámenes escritos parciales (40 %)
- 6.2. Informes escritos y orales de lectura especiales (30 %)
- 6.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30 %)  
Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VII. Contenidos Temáticos:

Unidades	Semanas	Contenidos
<b>I.</b>  <b>DIBUJO TECNICO</b>	1ª Semana	Presentación y análisis del silabo, metodología y criterios de evaluación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalidades del dibujo técnico</li> <li>- Utilidades del dibujo.</li> <li>- Formatos normalizados.</li> <li>- Cajetín</li> </ul>
	2ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyección axonometrico y isométrica.</li> <li>- Representación oblicua..</li> </ul>
	3ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyección ortogonal</li> <li>- Elementos que intervienen en la proyección ortogonal.</li> </ul>
	4ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación de objetos tridimensionales a través de expresiones bidimensionales (vista frontal, vista superior, vista lateral)</li> <li>- Practica Calificada N°01</li> </ul>
	5ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de aplicación.</li> <li>- Geoenzo.</li> </ul>
	6ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas del escritorio.</li> <li>- Trazado y dibujo de sólidos en el programa geoenzo.</li> </ul>
<b>II</b>  <b>DIBUJO ARQUITECTONICO</b>	7ª Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas</li> <li>- Clases de escalas</li> <li>- Lectura de escalas</li> <li>- Simbología Arquitectónico</li> <li>- Simbología de muebles y aparatos</li> <li>- Lectura de planos de distribución</li> </ul>
	8ªSemana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de corte transversal</li> <li>- Plano de corte longitudinal.</li> <li>- Plano de arquitectura: Distribución, corte, elevación y ubicación</li> </ul>
	9ªSemana	EXAMEN ESCRITO PARCIAL
	10ªSemana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Software aplicado: sket chup</li> <li>- Herramientas y aplicación.</li> <li>- Dibujo de proyecciones y elevaciones</li> </ul>
<b>III</b>	11va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientes para preparación de comidas</li> <li>- Funcionamiento de la cocina</li> <li>- La cocina: Diseño de la cocina en U, L, I</li> </ul>
	12va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientes para sanitarios</li> <li>- Distribución de artefactos y equipos</li> <li>- Inicio al AUTOCAD</li> </ul> Practica calificada N°02
	13va Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientes para sala y comedor.</li> <li>- Diseño: Dimensiones, circulación, amueblamiento.</li> <li>- Autocad: Comandos Básicos.</li> </ul>

<b>DISEÑO BASICO ARQUITECTONICO</b>	14va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambientes para dormir.</li> <li>- Agrupamiento, dimensiones, circulación, ventilación, amueblamiento</li> <li>- Autocad: Comandos de Diseño</li> </ul>
	15va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento Nacional de Edificaciones A 0.10</li> <li>- Diseño y distribución de ambientes básico de una vivienda unifamiliar</li> <li>- Principios de la composición</li> <li>- Autocad: Sombreados.</li> </ul>
	16va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonificación</li> <li>- Relación entre los ambientes</li> <li>- Circulación y coordinación.</li> <li>- Orientación e iluminación.</li> <li>- Autocad: Laminado.</li> </ul>
17º EXAMEN ESCRITO FINAL.		

### VIII. Bibliografía:

1. Araujo, I. (1996). Proyecto y vivienda: El diseño de los espacios para el hombre: Editorial Eunsa. Código Biblioteca UNE: 728 A66
2. Cámara Peruana de la Construcción (2002) Capeco: Reglamento nacional de construcciones. Código Biblioteca UNE: 363.233 C2 2002
3. Campos, C. (2007). Proyectos creativos para baños y cocinas: Editorial Lexus. Código Biblioteca UNE: 747.78 C24 3
4. Cervera, E. (1996). Dibujo y representación arquitectónica: Editorial de Belgrano. Código Biblioteca UNE: 720.284 C48
5. González F, (2009) El presupuesto y su control en un proyecto arquitectónico Ecoe Ediciones. Código Biblioteca UNE: 692.5 G71 2009
6. Marín De L'Hotellerie, J. (1995). Técnicas y texturas en el dibujo arquitectónico: Editorial Trillas. Código Biblioteca UNE: 720.28 M26
7. Hoffman, K. O. (1986). Educación con especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico Edit. Limusa. Código Biblioteca UNE: 604.25 H66 1
8. ININVI (1990). Equipamiento sanitario instalaciones sanitarias en interiores Ininvi. Código Biblioteca UNE: 20850
9. Neufert, Ernest (2004). Arte de proyectar en arquitectura: Fundamentos, normas y prescripciones sobre construcción, dimensiones de edificios, locales y utensillos. Edición: Gustavo Gili. Código Biblioteca UNE: 720 N47 2004
10. Puig. A. (1996). Síntesis de los estilos arquitectónicos. Ceac: Código Biblioteca UNE: 720.9 P93 1996

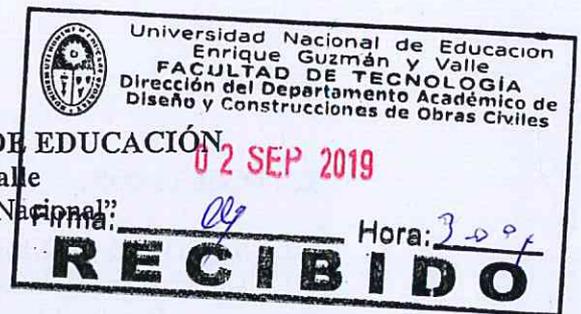
Ciudad Universitaria, 02 de septiembre del 2019


---

 Juan C. Saberbein Muñoz.  
 Docente del curso

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

S I L A B O  
2019 - II

I. DATOS GENERALES:

1.1. Asignatura	: GESTION DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS
1.2. Código	: TCAC1081
1.3 Aula	: 101
1.4. Área Curricular	: Formación Tecnológica
1.5. Créditos	: 04
1.6. Número de horas semanales	: 06 Horas: 02de Teoría y 04 de Práctica
1.7. Especialidad	: Construcción Civil
1.8. Periodo Lectivo	: 2019 - II
1.9. Ciclo de estudios	: X
1.10. Sección	: K7
Promoción	: 2015
1.11. Régimen	: Regular
1.12. Duración	: 17 semanas
1.13. Horario de clases	: Jueves: 1ª a -6ª hora
1.14. Profesor	: Mg. Alejandro Flores Lima
Correo	: <a href="mailto:aflores_lima@hotmail.com">aflores_lima@hotmail.com</a>
1.15. Director de departamento	: Mg. Mateo Alejandro Flores Lima

II. SUMILLA

Organización de la empresa, organigrama de funciones. Organización de la obra. Instalaciones fijas, construcciones provisionales. Almacenamiento de materiales. Mantenimiento y reparación de maquinaria. Selección de personal. Sistema de planillas. Sistemas contables, normas legales de contratación. Valorizaciones y declaratoria de fábrica.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES:

3.1.1 Desarrollar información sobre conocimientos y conceptos referentes a la gestión de empresas, instalaciones, abastecimiento, almacenamiento, maquinarias, personal, contabilidad, contrataciones, valorizaciones y declaración de fábrica.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

3.2.1 Desarrollar conocimientos sobre gestión: planificación, organización dirección y control; para comprender cómo se dirige una empresa constructora cualquiera sea su tamaño.

3.2.2. Determinar las condiciones físicas y logísticas de materiales y maquinarias en las obras de construcción

3.2.3 Analizar los sistemas de personal y contables de una empresa constructora

3-2.4 Identificar procedimientos administrativos que se utilizan en la construcción y la vivienda.

### VII Contenidos Temáticos

Unidades	Semanas	Contenidos
I ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACION	1°	Planificación de empresas
	2°	Organización de empresas
	3°	Dirección de empresas modernas
	4°	Control de empresas públicas y privadas
II CONDICIONES FISICAS Y LOGISTICAS	5°	Instalaciones físicas
	6°	Construcciones provisionales
	7°	Almacenamiento de materiales
	8°	Mantenimiento y reparación de maquinas
9° EXAMEN ESCRITO PARCIAL		
III SISTEMAS DE PERSONAL Y CONTABLES	10°	Logística empresarial
	11va	Selección de personal
	12va	Sistemas Contables
	13va	Sistema de planillas
IV PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	14va	Normas legales de contratación
	15va	Valorizaciones en obra
	16va	Declaratoria de fábrica
17va EXAMEN ESCRITO FINAL		

#### IV. METODOLOGÍA:

Enfoque: Desarrollo del curso mediante lecturas y análisis crítico, relacionado al ámbito empresarial. Simulación de Constitución de Empresas.

Estrategias de enseñanza: Desarrollo de actividades en el aspecto teórico mediante debates de los temas correspondientes, tareas de investigación de fuentes para la propuesta de constitución de empresas, según su tipo.

6.1 Métodos: Analítico, Crítico, y Expositivo

6.2 Procedimientos: Lecturas escogidas. Trabajos de Investigación, debates y crítica.

6.3 Técnicas: Expositivas, Dialógicas, ejemplificaciones, y ensayos.

#### VII. RECURSOS DIDACTICOS:

7.1 Del docente: Pizarra acrílica, plumones, proyector multimedia, computadora y textos y separatas.

7.2 De los estudiantes: Cuaderno para tomar notas, lapiceros, materiales de escritorio, USB, lat. Top.

#### VII. EVALUACION

6.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)

6.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%).

6.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición.(30%)

6.4 Otras que considere el profesor. Redacción de informes y monografías haciendo uso de técnica APA ultima versión.

Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

#### VIII. BIBLIOGRAFIA

Cámara Peruana de la Construcción. (2010) *Reglamento Nacional de Edificaciones*. ( 3ra Ed.). Perú.

Dryburgh, A. (2011). *Grandes Mitos de la Gestión Empresarial* (1ra. Edic.). Argentina. Empresa Activa

*El Peruano*. (13 de Marzo de 2019). El Peruano. Recuperado el 04 de Setiembre de 2019, de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/texto-unico-ordenado-de-la-ley-Nº-30225-ley-de-contratacion-decreto-supremo-n-082-2019-ef-1749200-1>

Editor Roberto Héller. Administración de Operaciones y Recursos

García G. (2005). *Organización de obras*. Ceac. Biblioteca de la U.N.E Código: 658.992 G24.

Cordova, M. (2007). *Gerencia financiera empresarial*. Ecoe Ediciones. Biblioteca de la U.N.E. Código:658.15 C79.

Ferrando, A. (2008). *Gestión administrativa*. Ed. Universidad Politecnica de Valencia. Biblioteca de la U.N.E. Código: 351 A59.

Ingeniería y Construcción. (2012) Construcción Soporte de la Economía, 35, 8, 9,10.

Instituto Peruano de Administración de Empresas. Manual de Gestión de Empresas.

Ivancevich, J. (1996). *Gestión Calidad y Competitividad* 1ra. Ed. México: Irvin.

Llano, C. (2001) *Metamorfosis de las Empresas*. "Ir más allá de las Formas. 1ª edic. Buenos Aires. Ediciones Granica.

Ministerio de Trabajo y Promoción Social (2017). Constitución de Empresas.

Mintzberg, H. (1984) *La Estructura de las Organizaciones*. Barcelona. Editorial Ariel S.A.

Ramos, M. (2010) *Nuevo Manual Teórico Práctico de las MYPEES "Micro y Pequeña Empresa*. Lima Perú. Ediciones Berrio.

SUNARP. SUNAT. (2017) *Requisitos para Constituir Empresas*.

Reyes, M. (2013). *Los 7 Pecados de la Empresa. Cuando la Empresa pierde su alma*. Barcelona España. Paidós.

Taylor y Fayol. *Administración Científica*

Universidad de Granada. (2014) *Organización y Gestión de Empresas Constructoras*.

La Cantuta, Setiembre del 2019

  
Mg. Alejandro Flores Lima  
Profesor del Curso



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

### ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

#### SÍLABO

#### I. DATOS GENERALES:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1.1. Asignatura          | : Impacto ambiental en obras civiles                                    |
| 1.2. Llave – Código      | : TCAC1083  |
| 1.3. Área curricular     | : Formación especializada   |
| 1.4. Créditos            | : (03)  |
| 1.5. Horas semanales     | : 04 Horas (02 de teoría – 02 de práctica)                              |
| 1.6. Especialidad        | : <b>Construcción Civil</b>   |
| 1.7. Periodo lectivo     | : 2019– II  |
| 1.8. Ciclo de estudios   | : 10º   |
| 1.9. Promoción y sección | : 2015 –1 K-7   |
| 1.10. Régimen            | : Regular   |
| 1.11. Duración           | : 17 semanas  |
| 1.12. Horario de Clases  | : Ma 14.00 am – 17.20 p.m   |
| 1.13. Profesor           | : Mg. Enma E. Ponce Cana<br>: Correo electrónico: enmaponce@outlook.com |



#### II. Sumilla:

El curso tiene por finalidad el aprendizaje de los aspectos teóricos, métodos y técnicas de la identificación y evaluación del impacto ambiental que causan las obras civiles sobre el medio ambiente, en concordancia con la legislación ambiental nacional e internacional, teniendo en cuenta los principios del desarrollo sostenible. El curso comprenderá los temas como: conceptos y categorías de proyecto, normatividad y legislación, estudio ambiental línea base, identificación y evaluación del impacto ambiental, plan de manejo, plan de contingencia, plan de compensación, plan de participación ciudadana y plan de abandono

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos y prácticos de los impactos ambientales que causan las obras civiles, así como realizar la evaluación y medidas de mitigación.

##### 3.2. Objetivos Específicos:

- 3.2.1 Conocer los principios básicos y normatividad relacionada con el curso.
- 3.2.2 Identificar los impactos ambientales que causan las obras civiles.
- 3.2.3 Desarrollar las diversas matrices que conllevan a la evaluación de Impactos ambientales y los componentes de un informe de evaluación de impacto ambiental.
- 3.2.4 Plantear medidas de prevención y mitigación de Impactos Ambientales.
- 3.2.5 Desarrollar proyecto de estudio de impacto ambiental en obras civiles-

#### IV. Metodología

##### 4.1 Métodos:

- Para la teoría: se utilizará el método expositivo, descriptivo con la participación de los alumnos sobre temas concretos y la investigación bibliográfica.
- Para la práctica: se utilizará el método demostrativo, de proyecto y experimental y se realizará prácticas grupales en el aula y desarrollo de proyecto de E.I.A.

##### 4.2 Procedimientos:

- Trabajo en equipo con los alumnos y asesoramiento permanente de las actividades programadas en el silabo.

##### 4.3 Técnicas:

- Lecturas obligatorias
- Videos y reflexión
- Visitas in situ
- Mesa redonda
- Formas Cibernéticas: Internet, Entorno virtual, Software de diseño, etc.

#### V. Recursos Didácticos

##### 5.1 Del docente

- Se utilizará la computadora, Cd, USB.
- Pizarra acrílica y plumón.
- Ecran, multimedia

##### 5.2 Del estudiante

- Laptop
- Libros, manuales, revistas.

#### VI. Evaluación

6.1 Dos exámenes escritos parcial y final (40%)

6.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

6.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

6.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

#### VII. Contenidos Temáticos:

Unidades	Semanas	Contenidos
I. Introducción, Conceptos Básicos	1 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introducción. impacto Ambiental. Obras de Ingeniería (Edificación, vial, hidráulica, etc.).</li><li>▪ Política Nacional del Ambiente. Política Nacional de Educación Ambiental.</li><li>▪ Medio Ambiente. Degradación ambiental.</li><li>▪ Problemática ambiental. Evaluación del impacto ambiental.</li><li>▪ Contenido típico de un EIA.</li></ul>
II. Normatividad y Legislación Ambiental	2 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Normatividad Ambiental: Internacional, Nacional, Regional y Local. Ley del sistema de evaluación ambiental.</li><li>▪ Instrumentos de Política Ambiental</li><li>▪ Práctica N° 01: Análisis de la Normatividad Ambiental vigente relacionada al proyecto elegido.</li></ul>

III. Descripción del proyecto	3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Categorías de proyectos y tipos de E.I.A..</li> <li>▪ Contenido del estudio de Impacto ambiental.</li> <li>▪ Práctica N° 02: Descripción del proyecto.</li> </ul>
IV. Estudio ambiental (línea base)	5 <sup>a</sup> 6 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción del ambiente físico.</li> <li>▪ Descripción del ambiente biótico</li> <li>▪ Descripción del ambiente socioeconómico</li> <li>▪ Recursos culturales</li> <li>▪ Practica N° 03 Avance del proyecto</li> </ul>
V. Identificación y Evaluación del Impacto Ambiental (EIA)	7 <sup>a</sup> 8 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación de Impacto Ambiental. Definición. Tipos de impactos ambientales. Efectos en el medio ambiente causados por un proyecto.</li> <li>▪ Métodos para la identificación de impactos: métodos de listas de chequeo, matrices causa-efecto simple, método de mapeo de impactos.</li> <li>▪ Métodos de evaluación de impactos: matriz de Leopold (1971).</li> <li>▪ Practica N° 04 Avance del proyecto.</li> </ul>
<b>9<sup>a</sup> EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>		
VI. Plan de Manejo Ambiental	10 <sup>a</sup> 11va.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concepto. Contenido de un plan de manejo ambiental: las medidas de prevención, las medidas de mitigación, las medidas de control.</li> <li>▪ Practica N° 05 Avance del proyecto</li> </ul>
VII. Plan de contingencia	12va. 13va.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concepto. Contenido del plan de contingencia.</li> <li>▪ Estructura de un plan de contingencia</li> <li>▪ Organización del plan de contingencia, administración de recursos, protección personal, procedimientos de evacuación.</li> </ul>
VIII. Plan de Participación Ciudadana, Plan de Abandono	13va. 14va.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participación pública en el E.I.A.</li> <li>▪ Concepto. Contenido del plan de abandono.</li> <li>▪ Identificación de los componentes del medio ambiente afectados por el proyecto.</li> <li>▪ Procedimiento de abandono.</li> <li>▪ Organización y responsabilidades. Recuperación del área.</li> <li>▪ Participación de la población.</li> <li>▪ Practica N° 05 Avance del proyecto</li> </ul>
IX. Plan de Seguimiento, Supervisión, Control y Vigilancia Ambiental	15va. 16va.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos e importancia del plan de seguimiento, supervisión, control y vigilancia ambiental.</li> <li>▪ Importancia y etapas del plan de seguimiento, supervisión, control y vigilancia ambiental.</li> <li>▪ Plan de seguimiento y supervisión: componentes, parámetros.</li> <li>▪ Exposición del proyecto.</li> </ul>
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

## VIII. Bibliografía

1. MINAM, (2016). *Evaluación del Impacto Ambiental*, MINAM. Lima Perú.
2. MINAM,(2005). *Ley General del Ambiente N° 28611*. MINAM. Lima Perú.
3. MINAM,(2005). *Reglamento de la Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental*. Minam. Lima Perú.
4. Canter, Larry (1997). *Manual de Evaluación del Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de Estudios de Impacto*. Mc Graw Hill (2a Ed). España. 841p
5. CONAM (1999). *Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental. Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental*. Lima-Perú.
6. De vida (2004). *Guía N°01 elaboración de estudios de E.I.A*. Lima Perú.

Ciudad Universitaria, septiembre del 2019

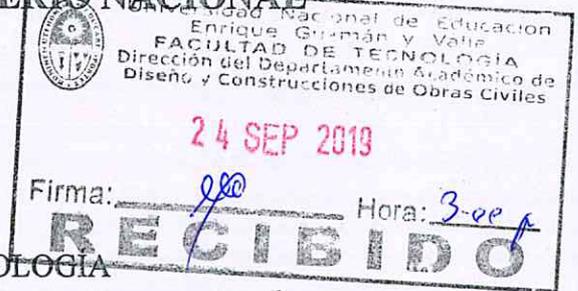


---

Mg. Enma E. Ponce Cana

Docente del curso

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**Enrique Guzmán y Valle**  
"ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CIVIL  
ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

## SILABO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Asignatura	:	Instalaciones Eléctricas y Mecánicas.
1.2 Llave-Código	:	5456 – TCAC087
1.3 Área Curricular	:	Formación en la Especialidad.
1.4 Créditos	:	03.
1.5 Horas Semanales	:	05 horas (T: 1 horas. P: 4 horas.)
1.6 Especialidad	:	Construcción Civil.
1.7 Semestre Académico	:	2019 – II
1.8 Ciclo de estudios	:	VIII ciclo
1.9 Promoción y Sección	:	2016 - I K – 7
1.10 Régimen	:	Regular
1.11 Duración	:	17 Semanas
1.12 Horario de Clase	:	Lunes de 8:00 – 12.10 horas
1.13 Profesor	:	Dr. Adolfo Moreno Trejo
Correo	:	<a href="mailto:adolfoomt26@gmail.com">adolfoomt26@gmail.com</a> .
1.14 Director de Departamento	:	Mg. Alejandro Flores Lima.

### II. SUMILLA:

El curso comprende las unidades de medición. Corriente continua, corriente alterna. Circuitos en serie, circuitos en paralelo. Proyecto de instalaciones eléctricas: sistema de distribución, altas tensiones para edificios, tablero de distribución y tablero general, conductor a tierra, simbología, estimación de la carga eléctrica. Materiales eléctricos y métodos de instalación. Cajas de derivación, cortacircuitos y disyuntores, empalmes. Ascensor, condiciones de ascensores, emplazamiento, elementos de instalación, mecanismo elevador, torno, poleas y cables

### III.OBJETIVO GENERAL:

Conocer, analizar y ejecutar con eficiencia y eficacia diseños de proyectos de instalación eléctrica interior para la construcción de una edificación, distribución, terminología y simbología, materiales eléctricos y métodos de instalaciones,

normatividad y reglamentos, procesos de las instalaciones eléctricas y mecánicas de las instalaciones eléctricas domiciliarias.

### **3.1 Objetivos Específicos:**

- 3.1.1. Analizar los alcances de los requerimientos del EM.010 y EM.020 del RNC, aplicados a las actividades desarrolladas por el Ingeniero civil. Analiza los alcances de los requerimientos del EM.010 y EM.020 del RNC.
- 3.1.2. Corriente continua, corriente alterna. Circuitos en serie, circuitos en paralelo.
- 3.1.3. Identificar y usar materiales eléctricos y métodos de instalación. Cajas de derivación, cortacircuitos y disyuntores, empalmes.
- 3.1.4. Diseñar proyecto de instalaciones eléctricas: sistema de distribución para edificios, tablero de distribución y tablero general, conductor a tierra, simbología, estimación de la carga eléctrica.
- 3.1.5. Ascensores, condiciones de ascensores, emplazamiento, elementos de instalación, mecanismo elevador, torno, poleas y cables

## **IV. Metodología**

- 5.1 Metodología activa participativa,
- 5.2 Exposición, participación y dialogo en círculos de estudio.
- 5.3 Juego de roles, dinámicas grupales.
- 5.4 Trabajo de Investigación: se estimulará el interés por la investigación acerca de los temas asignados, tomándose en cuenta la iniciativa personal y grupal, considerando el trabajo en equipo.
- 5.5 Investigación formativa: es una herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje, su finalidad es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento aprendizaje.

## **V. Recursos Didácticos**

- 6.1 Documentos impresos: libros, folletos, revistas, entre otros materiales impresos.
- 6.2 Materiales audiovisuales e informáticos: Videos, CD, recursos electrónicos, web sites y otros
- 6.3 Otros materiales: pizarra, mota, plumones, papelotes, entre otros.

## **VI. Evaluación**

La evaluación del estudiante será permanente. En el desarrollo de la asignatura se tomarán dos pruebas de conocimiento de entrada y de salida, se solicitará elaborar trabajos grupal e individual relacionados con los contenidos del curso.

- 7.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.3 Otras que considere el profesor:
  - Se utiliza la escala de calificación vigesimal, la nota mínima de aprobación es 11.

Nota: El estudiante que haya acumulado a lo largo del desarrollo de la experiencia curricular más del 30% de inasistencias será declarado como inhabilitado.

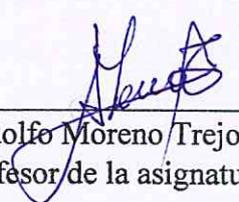
## VIII, Contenidos Temáticos:

UNIDADES	SEMAN	CONTENIDOS
<b>I EL PROYECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	1ra	Presentación del silabo. Prueba de entrada. Conformación de grupos. Generalidades del Sistema Eléctrico. - Concepto de Generación eléctrica. - Tipos de Generación eléctrica. - Generación Convencional: Generación hidráulica y Generación Térmica. - Generación No Convencional: Fotovoltaica y Eólica. Trabajo de investigación formativa 1ro Generación hidráulica. 2do Generación Térmica. 3ro Generación Fotovoltaica. 4to Generación Eólica. 5to Pequeñas Centrales de hasta 50 MW), geotérmicas, biogás, olas, mareas, etc.
	2da	El Proyecto de Instalación Eléctrica. Conexiones Eléctricas en Baja Tensión. Realzar planos de sistema eléctrico de una residencia. Planos eléctricos -escalas -formatos - símbolos. - Memoria Descriptiva.
	3ra	-Especificaciones Técnicas de Suministro. -Especificaciones, técnicas de Montaje. -Cálculos Justificados. - Metrado y Presupuesto. - Láminas de Detalle. - Planos. Norma Técnica EM-01 O
	4ta	Realiza planos de sistema de comunicación de una residencia. Trazos a mano alzada con escuadras y AUTOCAT.
	5ta	Instalación Eléctrica del circuito de Iluminación. Trazos a mano alzada con escuadras y AUTOCAT
	6ta	Instalación Eléctrica del circuito de Tomacorriente. Trazos a mano alzada con escuadras y AUTOCAT
	7ma	Estimación de la Máxima Demanda. Potencia de Equipos Eléctricos Estimación de la Máxima Demanda. Potencia de Equipos Eléctricos
<b>II MATERIALES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS</b>	8va	Definición de una Instalación Eléctrica. Conceptos y Unidades Eléctricas. Conductores Eléctricos, Tuberías, Interruptores manuales, Interruptores Automáticos, Tableros Eléctricos, cajas de salida, tomacorrientes.
	9na	<b>EVALUACION ESCRITA PARCIAL</b>
	10ma	El Circuito Eléctrico, en serie y paralelo. Relación de Magnitudes eléctricas. Potencia y Energía. Eléctrica.
	11va	Instalación empotrada de lámpara controladas por interruptores simple, doble, triple, de conmutación
<b>III CÁLCULOS ELÉCTRICOS Y DE ILUMINACIÓN</b>	12va	Instalación empotrada de Tomacorrientes simples y de puesta a tierra.
	13va	Sistemas de Protección y de Puesta a Tierra
	14va	Instalación de sistemas y equipos especiales: Instalar calentador eléctrico de agua. Instalar sistema de electrobomba e hidromasaje. Instalar sistema de intercomunicadores
	15va	Ascensores, condiciones de ascensores, emplazamiento, elementos y mecanismo de elevación, poleas y cables
	16va	Presentación y evaluación del Proyecto de una Instalación Eléctrica domiciliaria.
		<b>17va EVALUACION ESCRITA FINAL</b>

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- MEM. Código Nacional De Electricidad Utilización, PERU. 2006. MVCS, Reglamento Nacional De Edificaciones. PERU 2006.
- ENRIQUEZ Harper. Gilberto Guía Practica Para El Diseño De Instalaciones Eléctricas Residenciales, Industriales y Comerciales. 2ª EDICION.
- LIMUSA NORIEGA EDITORES. 2013 FABREGAT, Gil Francisco; FENOLLOSA, Novella Joaquin. Instalaciones Básicas.
- MARTIN, Franco. Manual Práctico de Iluminación A. Madrid Vicente Ediciones Año
- ROLDAN Viloría J. Instalaciones Eléctricas Para La Vivienda. 7ma Edición, Ediciones. 2008 LOPEZ., Aguilar César. 2017.
- García T. & Thomson, José (2009). INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN
- Fraile J. & Herrero N. (2004) . LÍNEAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- Arq. Lemme,J. (1978). Instalaciones aplicadas en los edificios.
- Singer, F. (1977) .Tratado de instalaciones eléctricas.
- Ing. Calloni E. (1991). Instalaciones eléctricas.
- Sobrevilla, M. (2000). Instalaciones eléctricas.
- Ing. Vásquez O.(2012) Metrados en Edificaciones Inst. Eléctrica
- Hidráulica: generación de energía, Ortiz Flórez, Ramiro 2011 Ediciones Código Biblioteca UNE: U 627 074
- El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales: Enríquez Harper, Gilberto 2015 Limusa Código Biblioteca UNE: 621.31924 E64B 2015
- Instalaciones eléctricas: proyectos residenciales completos, Calaggero, John Calaggero, John 2014 Trillas Código Biblioteca UNE: 621.31924 C17 2014
- Problemas de tecnología eléctrica: Roger Folch, José 2014 Síntesis Código Biblioteca UNE: 621.3192076 R77 2
- Instalaciones eléctricas interiores: Cabello Rivero, Manuel 2014 Editex Código Biblioteca UNE: 621.31924 C13 2016 1
- Instalaciones eléctricas: proyectos residenciales completos Calaggero, John 2014 Trillas Código Biblioteca UNE: 621.31924 C17 2014 2
- Instalaciones eléctricas en baja tensión : Colmenar Santos, Antonio 2014 Ediciones de la Código Biblioteca UNE: U 621.31924 C75 2014 1
- La guía completa sobre instalaciones eléctricas: Tandem, Bryan 2014 Limusa | Black & Decker Código Biblioteca UNE: 621.31924 G 2014 1
- Instalaciones eléctricas interiores: Moreno Zaragoza, Fermín 2014 Ediciones de la Código Biblioteca UNE: U 621.31924 M86 2

Ciudad Universitaria de La Cantuta, 02 de setiembre de 2019.

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Adolfo Moreno Trejo  
Profesor de la asignatura.

\_\_\_\_\_  
V°.B°. Mg. Alejandro Flores Lima  
Director de Departamento

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

“ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL”



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

25 SEP 2019

FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CIVIL  
ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

Firma: *eg* Hora: *9:00*

RESERVADO

## SILABO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1	Asignatura	:	Práctica Docente Discontinua.
1.2	Llave-Código	:	5456 – ACP0646
1.3	Área Curricular	:	Practicas Pre profesionales.
1.4	Créditos	:	02.
1.5	Horas Semanales	:	04 horas (T: 0 horas. P: 04 horas.)
1.6	Especialidad	:	Construcción Civil.
1.7	Periodo Lectivo	:	2019 – II
1.8	Ciclo de estudios	:	VI ciclo
1.9	Promoción y Sección	:	2017 – I K – 7
1.10	Régimen	:	Regular
1.11	Duración	:	17 Semanas
1.12	Horario de Clase	:	Martes de 8:00 – 11:20 horas
1.13	Profesor	:	Dr. Adolfo Moreno Trejo Lic. Gustavo Zarate Tapia
	Correo	:	<a href="mailto:adolfont26@gmail.com">adolfont26@gmail.com</a> <a href="mailto:lagartonegro_2@hotmail.com">lagartonegro_2@hotmail.com</a>
1.14	Director de Departamento	:	Mg. Alejandro Flores Lima.

### II. SUMILLA:

Se denomina práctica discontinua porque constituye el dictado de sesiones de aprendizajes con la tutoría y asesoramiento del docente conductor y la observación de sus compañeros que cursan la práctica intensiva, quienes darán apreciaciones constructivas para el mejoramiento de sus próximas clases en las aulas. El producto es el dictado de ocho sesiones de clase no secuenciales con la finalidad de brindar tiempo de preparación para su dictado eficaz, será el docente conductor quien orientará en la elaboración de la sesión de aprendizaje. Además de la observación de ocho sesiones de aprendizaje entre estudiantes.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1 GENERAL:

- 3.1.1 Comprende y usa procedimientos pedagógicos para gestionar de manera eficiente sesiones de aprendizaje en diversos escenarios educativos, mostrando ética y responsabilidad en su desempeño, según el nuevo Diseño Curricular Nacional de Educación Básica 2016.

#### 3.2 ESPECÍFICOS:

- 3.2.1 Comprende y aplica información relevante para la construcción de documentos pedagógicos para su práctica pedagógica.
- 3.2.2 Diseñar, ejecutar y observar sesiones de aprendizaje utilizando herramientas pedagógicas, recursos didácticos y tecnológicos; así como instrumentos de observación y evaluación.
- 3.2.3 Comprende y mejora con propuestas planteadas en función de los aprendizajes de los estudiantes.
- 3.2.4 Reflexiona críticamente su práctica pedagógica desde la primera y segunda intervención en el aula.

#### **IV. METODOLOGÍA:**

##### **4.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

- a) La práctica lo desarrollará en 8 sesiones dictadas en el aula y 8 sesiones observadas a los estudiantes de prácticas superiores en la Institución Educativa, sin interferir las horas asignadas a otras asignaturas en la Universidad.
- b) Los profesores conductores facilitarán a los estudiantes los documentos técnico-pedagógicos, para el análisis respectivo, asimismo programará semanalmente fechas para el trabajo de discusión y mensualmente prácticas calificadas.
- c) Todos los documentos analizados como: diseño de sesiones de aprendizaje, evaluaciones, textos proporcionados, fichas de observación de la sesión, entre otras; serán archivados a nivel personal para el seguimiento y control respectivo en un **portafolio**.
- d) La planificación de las sesiones de aprendizaje realizada por los estudiantes serán evaluadas antes de su ejecución en el aula escolar. La sesión de aprendizaje que no hayan sido aprobadas no podrá ser ejecutadas.
- e) Los estudiantes aseguran los materiales, recursos y demás herramientas necesarias según la planificación establecida. No cumplir con lo señalado restará puntaje en el proceso de evaluación.
- f) El estudiante deberá concurrir puntualmente a las sesiones programadas, manteniendo adecuada presentación personal (formal). Su inasistencia será evaluada con el calificativo de **Cero** (podrán justificar su inasistencia según las normas establecidas) pero será irre recuperable.
- g) Participa de manera activa en el desarrollo de las actividades programadas en la Práctica Pre profesional y la Institución educativa.
- h) El desarrollo de las unidades del sílabo se realizará de manera secuencial y continua, se agotará las temáticas según la necesidad de aprendizaje del estudiante.
- i) Los estudiantes ingresarán a las instituciones educativas de convenio, identificándose respectivamente, utilizando el DNI para ello.

#### **V. RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- DCN, Fichas de aplicación, Plan de tutoría.
- Documentos de gestión: PEI, PCI, PCA. Unidad de Aprendizaje
- Sesión de Aprendizaje, Carpeta Pedagógica, Separatas del Desarrollo del tema. Videos. Multimedia. Laptop. Dinámicas. Pizarra y plumones

#### **VI. EVALUACIÓN:**

- 6.1 Técnicas cuantitativas y cualitativas
- 6.2 Instrumentos cuantitativos y cualitativos
- 6.3 Modalidades de Evaluación Participativa y colaboración en las actividades del aula y de la I.E.
- 6.4 Dos evaluaciones: 1era. Y 7ma. Semana
- 6.5 Presentación de la carpeta pedagógica
- 6.6 Participación activa en el análisis de las sesiones de aprendizaje

6.7 Presentación personal

**Nota: Asistencia obligatoria del 100%.**

**VII. CONTENIDOS TEMÁTICOS:**

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>I LINEAMIENTOS GENERALES DE LA PPP DISCONTINUA Y CURRÍCULO NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2016</b>	<b>1</b>	Sílabo, Reglamento, Ficha de Observación y Evaluación: Identifica y analiza la estructura del sílabo y el Reglamento de la PPP Analiza las Fichas de Observación que realizará a sus compañeros y las de Evaluación por parte del docente.
	<b>2</b>	Planificación Curricular: Elaboran un diagnóstico de la realidad educativa a los estudiantes donde realizará la intervención pedagógica. Elaboran un plan de intervención en base al análisis del diagnóstico de la I.E. donde realizan su práctica
	<b>3</b>	Matriz de campos temáticos, competencias, capacidades y desempeños: Analiza la matriz de campos temáticos, las competencias, las capacidades y los
	<b>4</b>	Programación Anual: Conoce e identifica la estructura de la Programación Anual, insumo que utilizará para la elaboración de las unidades y sesiones de aprendizaje.

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>II PRIMERA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b>	<b>5</b>	Situaciones significativas; Estructura de la situación significativa: Identifica y comprende la relevancia de la situación significativa en la intervención pedagógica.
	<b>6</b>	Unidades didácticas: Elabora sesiones de aprendizaje de la Unidad Didáctica para su ejecución.
	<b>7</b>	Sesiones de Aprendizaje: Elabora sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos
	<b>8</b>	Procesos Didácticos según el área: Determina qué procesos didácticos utilizará en la sesiones de aprendizaje que diseña.

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>III: SEGUNDA INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA ENSEÑANZA PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES</b>	<b>9</b>	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b> Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje: Conoce, diferencia y propone estrategias didácticas de enseñanza por parte del docente, con las estrategias de aprendizaje por parte del estudiante
	<b>10</b>	Métodos educativos: Diferencia y propone métodos educativos con finalidades específicas, según en el área que interviene pedagógicamente.
	<b>11</b>	Técnicas de aprendizaje: Selecciona técnicas adecuadas para la optimización de los aprendizajes de los estudiantes.
	<b>12</b>	Tipos de evaluación: Diferencia los tipos de evaluación según sea su finalidad

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>IV REFLEXIÓN DOCENTE - ELABORACIÓN DE ENSAYO</b>	<b>13</b>	Revisión de la información diagnóstica: Identifica los problemas pedagógicos hallados en el aula de intervención.
	<b>14</b>	Sistematización de información: Analiza y categoriza las temáticas de mayor incidencia que registró en el aula durante su intervención pedagógica.
	<b>15</b>	Discusión de resultados obtenidos y formulación de conclusiones. Discute los resultados obtenidos y formula las conclusiones. 3

<b>16</b>	Redacta su ensayo sobre su práctica pedagógica: Planifica, textualiza y reflexiona sobre la redacción de su ensayo.
<b>17</b>	EVALUACIÓN: Redacta un ensayo sobre su práctica pedagógica Elabora una Unidad Didáctica

## IX. REFERENCIAS.

### DOCUMENTOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ.

1. MINISTERIO DE EDUCACION. (2016) Currículo Nacional de Educación Básica Regular. Lima
2. MINISTERIO DE EDUCACION. (2008) Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Lima.
3. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2004) Guía de "Transversalidad y Currículo" para educación secundaria. Lima.
4. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2004) Guía de Evaluación del Aprendizaje. Lima.
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2004) Guía para el desarrollo de Capacidades. Lima.
6. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2004) Guía de evaluación. Lima.
7. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. RM N° 556-2014 Norma técnica para el año escolar 2015. Orientaciones para el Desarrollo de las Actividades en la Instituciones Educativas. Lima.

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS.

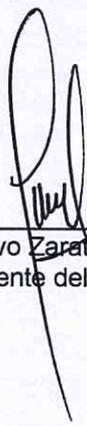
1. BLOOM, B. (1990) *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales.* Traducido por Marcelo Pérez Rivas. Buenos Aires, El Ateneo.
2. BLOOM, B.; Hastings, T. y Madaus, G. (1975) *Evaluación del aprendizaje. Educación preescolar, artes del lenguaje, estudios sociales de la escuela secundaria.* Buenos Aires, Editorial Troquel. IV
3. GALLEGOS, J. (2001) *Enseñar a pensar en la escuela.* Madrid, Ediciones Pirámide.
4. GIMENEO, J. (1996) *La transición a la educación secundaria.* Madrid, Ediciones Morata, S.L.
5. GIMENO, J. (2000) *La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficacia.* Décima Edición. Madrid, Ediciones Morata.
6. GIMENO, J. y PÉREZ, A. (2001) *Comprender y transformar la enseñanza.* Novena edición. Madrid, Ediciones Morata.
7. GINÉ, N. y PARCERISA, A. (2000) *Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica.* Barcelona, Editorial GRAÓ.
8. MONEREO, C. (coord.). (1998) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje.* Quinta edición. Barcelona, Editorial GRAÓ.
9. POZO, J. y CRESPO, M. (2001) *Aprender y enseñar ciencia.* Tercera edición. Madrid, Ediciones Morata.

### FUENTES BIBLIOGRAFICAS DE LA UNE

1. Cruz, H. (2009). *Marketing electrónico para PYMES: cómo vender, promocionar y posicionarse en internet Alfaomega.* Código Biblioteca UNE: 658.84011 C92 2012
2. Chico, G. (2008). *Investigación en el aula* Editorial Bruño. Código: Biblioteca UNE: 371.62107C549
3. Diez, C. (2013). *El arte de emprender: Universidad San Ignacio de Loyola.* Código Biblioteca UNE: 658.4012 D69 1
4. Ministerio de Educación (2001) *Guía de evaluación de los aprendizajes: Material autoinstructivo.* Código Biblioteca UNE: 371.26P4 Lima.
5. Ogalde, C. (2008). *Nuevas tecnologías y educación: Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos* Editorial Trillas. Código Biblioteca UNE: 371.33 O37 2009
6. Poza, L. (1996). *Seguridad e higiene profesional: con las normas comunitarias europeas y norteamericanas.* Edit. Paraninfo Código Biblioteca UNE: 613.62P831996
7. Perafán, E. (2004). *La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional.* Edit. Universidad Pedagógica Nacional. Código Biblioteca UNE: 378.0071P43

8. Ramo, T. (1998). Teoría y práctica de la evaluación en la educación secundaria Edit. Escuela Española. Código Biblioteca UNE: 373.126R24
9. Suñé, T. (2004). Manual práctico de diseño de sistemas productivos: Edit. Díaz de santos. Código Biblioteca UNE: 658.55935
10. Torres, V. (1999). Manual de formulación y evaluación de proyectos productivos. Edit. Universidad Nacional Agraria la Molina. Código Biblioteca UNE: 658.404T73
11. Williams, Meri. (2009). Introducción a la gestión de proyectos: Anaya Multimedia. Código Biblioteca UNE: 658.404 W57 2009

Ciudad Universitaria La Cantuta, setiembre 2019



---

Gustavo Zarate Tapia.  
Docente del curso

---

Adolfo T Moreno Trejo.  
Docente del curso

---

V°.B°. Mg. Alejandro Flores Lima  
Director de Departamento

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**Enrique Guzmán y Valle**  
**“ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL”**



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CIVIL  
ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

## SILABO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Asignatura	:	Práctica Docente Discontinua.
1.2 Llave-Código	:	5456 – ACP0646
1.3 Área Curricular	:	Practicas Pre profesionales.
1.4 Créditos	:	02.
1.5 Horas Semanales	:	04 horas (T: 0 horas. P: 04 horas.)
1.6 Especialidad	:	Construcción Civil.
1.7 Periodo Lectivo	:	2019 – II
1.8 Ciclo de estudios	:	VI ciclo
1.9 Promoción y Sección	:	2017 – I K – 7
1.10 Régimen	:	Regular
1.11 Duración	:	17 Semanas
1.12 Horario de Clase	:	Martes de 8:00 – 11:20 horas
1.13 Profesor	:	Dr. Adolfo Moreno Trejo Gustavo Zarate Tapia
Correo	:	<a href="mailto:adolfont26@gmail.com">adolfont26@gmail.com</a> . <a href="mailto:lagartonegro_2@hotmail.com">lagartonegro_2@hotmail.com</a>
1.14 Director de Departamento	:	Mg. Alejandro Flores Lima.

### II. SUMILLA:

Se denomina práctica discontinua porque constituye el dictado de sesiones de aprendizajes con la tutoría y asesoramiento del docente conductor y la observación de sus compañeros que cursan la práctica intensiva, quienes darán apreciaciones constructivas para el mejoramiento de sus próximas clases en las aulas. El producto es el dictado de ocho sesiones de clase no secuenciales con la finalidad de brindar tiempo de preparación para su dictado eficaz, será el docente conductor quien orientará en la elaboración de la sesión de aprendizaje. Además de la observación de ocho sesiones de aprendizaje entre estudiantes.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1 GENERAL:

- 3.1.1 Comprende y usa procedimientos pedagógicos para gestionar de manera eficiente sesiones de aprendizaje en diversos escenarios educativos, mostrando ética y responsabilidad en su desempeño, según el nuevo Diseño Curricular Nacional de Educación Básica 2016.

#### 3.2 ESPECÍFICOS:

- 3.2.1 Comprende y aplica información relevante para la construcción de documentos pedagógicos para su práctica pedagógica.
- 3.2.2 Diseñar, ejecutar y observar sesiones de aprendizaje utilizando herramientas pedagógicas, recursos didácticos y tecnológicos; así como instrumentos de observación y evaluación.
- 3.2.3 Comprende y mejora con propuestas planteadas en función de los aprendizajes de los estudiantes.
- 3.2.4 Reflexiona críticamente su práctica pedagógica desde la primera y segunda intervención en el aula.

#### **IV. METODOLOGÍA:**

##### **4.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE**

- a) La práctica lo desarrollará en 8 sesiones dictadas en el aula y 8 sesiones observadas a los estudiantes de prácticas superiores en la Institución Educativa, sin interferir las horas asignadas a otras asignaturas en la Universidad.
- b) Los profesores conductores facilitarán a los estudiantes los documentos técnico-pedagógicos, para el análisis respectivo, asimismo programará semanalmente fechas para el trabajo de discusión y mensualmente practicas calificadas.
- c) Todos los documentos analizados como: diseño de sesiones de aprendizaje, evaluaciones, textos proporcionados, fichas de observación de la sesión, entre otras; serán archivados a nivel personal para el seguimiento y control respectivo en un **portafolio**.
- d) La planificación de las sesiones de aprendizaje realizada por los estudiantes serán evaluadas antes de su ejecución en el aula escolar. La sesión de aprendizaje que no hayan sido aprobadas no podrá ser ejecutadas.
- e) Los estudiantes aseguran los materiales, recursos y demás herramientas necesarias según la planificación establecida. No cumplir con lo señalado restará puntaje en el proceso de evaluación.
- f) El estudiante deberá concurrir puntualmente a las sesiones programadas, manteniendo adecuada presentación personal (formal). Su inasistencia será evaluada con el calificativo de **Cero** (podrán justificar su inasistencia según las normas establecidas) pero será irre recuperable.
- g) Participa de manera activa en el desarrollo de las actividades programadas en la Práctica Pre profesional y la Institución educativa.
- h) El desarrollo de las unidades del sílabo se realizará de manera secuencial y continua, se agotará las temáticas según la necesidad de aprendizaje del estudiante.
- i) Los estudiantes ingresarán a las instituciones educativas de convenio, identificándose respectivamente, utilizando el DNI para ello.

#### **V. RECURSOS DIDÁCTICOS:**

- Documentos de gestión: PEI, PCI, PCA. Unidad de Aprendizaje
- Sesión de Aprendizaje, Carpeta Pedagógica, Separatas del Desarrollo del tema. Videos. Multimedia. Laptop. Dinámicas. Pizarra y plumones

#### **VI. EVALUACIÓN:**

- 6.1 Técnicas cuantitativas y cualitativas
- 6.2 Instrumentos cuantitativos y cualitativos
- 6.3 Dos evaluaciones: 1era. Y 7ma. Semana
- 6.4 Presentación de la carpeta pedagógica
- 6.5 Participación activa en el análisis de las sesiones de aprendizaje
- 6.6 Presentación personal

**Nota: Asistencia obligatoria del 100%.**

## VII. CONTENIDOS TEMÁTICOS:

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>I</b> <b>LINEAMIENTOS</b> <b>GENERALES DE</b> <b>LA PPP</b> <b>DISCONTINUA</b> <b>Y CURRÍCULO</b> <b>NACIONAL DE</b> <b>LA EDUCACIÓN</b> <b>BÁSICA 2016</b>	<b>1</b>	<b>Sílabo, Reglamento, Ficha de Observación y Evaluación:</b> Identifica y analiza la estructura del sílabo y el Reglamento de la PPP Analiza las Fichas de Observación que realizará a sus compañeros y las de Evaluación por parte del docente.
	<b>2</b>	<b>Planificación Curricular:</b> Elaboran un diagnóstico de la realidad educativa a los estudiantes donde realizará la intervención pedagógica. Elaboran un plan de intervención en base al análisis del diagnóstico de la I.E. donde realizan su práctica
	<b>3</b>	<b>Matriz de campos temáticos, competencias, capacidades y desempeños:</b> Analiza la matriz de campos temáticos, las competencias, las capacidades y los
	<b>4</b>	<b>Programación Anual:</b> Conoce e identifica la estructura de la Programación Anual, insumo que utilizará para la elaboración de las unidades y sesiones de aprendizaje.

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>II</b> <b>PRIMERA INTERVENCIÓN</b> <b>PEDAGÓGICA</b> <b>ENSEÑANZA PARA EL</b> <b>APRENDIZAJE DE LOS</b> <b>ESTUDIANTES</b>	<b>5</b>	<b>Situaciones significativas; Estructura de la situación significativa:</b> Identifica y comprende la relevancia de la situación significativa en la intervención pedagógica.
	<b>6</b>	<b>Unidades didácticas:</b> Elabora sesiones de aprendizaje de la Unidad Didáctica para su ejecución.
	<b>7</b>	<b>Sesiones de Aprendizaje:</b> Elabora sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta los procesos pedagógicos y didácticos
	<b>8</b>	<b>Procesos Didácticos según el área:</b> Determina qué procesos didácticos utilizará en la sesiones de aprendizaje que diseña.

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>III:</b> <b>SEGUNDA INTERVENCIÓN</b> <b>PEDAGÓGICA</b> <b>ENSEÑANZA PARA LA</b> <b>MEJORA DE LOS</b> <b>APRENDIZAJE DE LOS</b> <b>ESTUDIANTES</b>	<b>9</b>	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b> <b>Estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje:</b> Conoce, diferencia y propone estrategias didácticas de enseñanza por parte del docente, con las estrategias de aprendizaje por parte del estudiante
	<b>10</b>	<b>Métodos educativos:</b> Diferencia y propone métodos educativos con finalidades específicas, según en el área que interviene pedagógicamente.
	<b>11</b>	<b>Técnicas de aprendizaje:</b> Selecciona técnicas adecuadas para la optimización de los aprendizajes de los estudiantes.
	<b>12</b>	<b>Tipos de evaluación:</b> Diferencia los tipos de evaluación según sea su finalidad

UNIDAD	SEMANA	CONTENIDOS
<b>IV</b> <b>REFLEXIÓN DOCENTE -</b> <b>ELABORACIÓN DE</b> <b>ENSAYO</b>	<b>13</b>	<b>Revisión de la información diagnóstica:</b> Identifica los problemas pedagógicos hallados en el aula de intervención.
	<b>14</b>	<b>Sistematización de información:</b> Analiza y categoriza las temáticas de mayor incidencia que registró en el aula durante su intervención pedagógica.
	<b>15</b>	<b>Discusión de resultados obtenidos y formulación de conclusiones.</b> Discute los resultados obtenidos y formula las conclusiones.
	<b>16</b>	<b>Redacta su ensayo sobre su práctica pedagógica:</b> Planifica, textualiza y reflexiona sobre la redacción de su ensayo.

**IX. REFERENCIAS.**DOCUMENTOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ.

1. MINISTERIO DE EDUCACION. (2016) Currículo Nacional de Educación Básica Regular. Lima
2. MINISTERIO DE EDUCACION. (2008) Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular.
3. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2004) Guía de Evaluación del Aprendizaje. Lima.
4. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2004) Guía para el desarrollo de Capacidades. Lima.
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2004) Guía de evaluación. Lima.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS.

1. BLOOM, B. (1990) Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales. Traducido por Marcelo Pérez Rivas. Buenos Aires, El Ateneo.
2. GALLEGOS, J. (2001) Enseñar a pensar en la escuela. Madrid, Ediciones Pirámide.
3. GIMENEO, J. (1996) La transición a la educación secundaria. Madrid, Ediciones Morata, S.L.
4. GIMENO, J. (2000) La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficacia. Décima Edición. Madrid, Ediciones Morata.
5. GIMENO, J. y PÉREZ, A. (2001) Comprender y transformar la enseñanza. Novena edición. Madrid, Ediciones Morata.
6. GINÉ, N. y PARCERISA, A. (2000) Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica. Barcelona, Editorial GRAÓ.
7. MONEREO, C. (coord.). (1998) Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Quinta edición. Barcelona, Editorial GRAÓ.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS DE LA UNE

1. Cruz, H. (2009). Marketing electrónico para PYMES: cómo vender, promocionar y posicionarse en internet Alfaomega. Código Biblioteca UNE: 658.84011 C92 2012
2. Chico, G. (2008). Investigación en el aula Editorial Bruño. Código: Biblioteca UNE: 371.62107C549
3. Ministerio de Educación (2001) Guía de evaluación de los aprendizajes: Material autoinstructivo. Código Biblioteca UNE: 371.26P4 Lima.
4. Poza, L. (1996). Seguridad e higiene profesional: con las normas comunitarias europeas y norteamericanas. Edit. Paraninfo Código Biblioteca UNE: 613.62P831996
5. Perafán, E. (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Edit. Universidad Pedagógica Nacional. Código Biblioteca UNE: 378.0071P43
6. Ramo, T. (1998). Teoría y práctica de la evaluación en la educación secundaria Edit. Escuela Española. Código Biblioteca UNE: 373.126R24
7. Suñé, T. (2004). Manual práctico de diseño de sistemas productivos: Edit. Díaz de santos. Código Biblioteca UNE: 658.55935
8. Torres, V. (1999). Manual de formulación y evaluación de proyectos productivos. Edit. Universidad Nacional Agraria la Molina. Código Biblioteca UNE: 658.404T73
9. Williams, Meri. (2009). Introducción a la gestión de proyectos: Anaya Multimedia. Código Biblioteca UNE: 658.404 W57 2009

Ciudad Universitaria La Cantuta, setiembre 2019

\_\_\_\_\_  
Gustavo Zarate Tapia.  
Docente del curso

\_\_\_\_\_  
Adolfo T Moreno Trejo.  
Docente del curso

\_\_\_\_\_  
Vº.Bº. Mg. Alejandro Flores Lima  
Director de Departamento



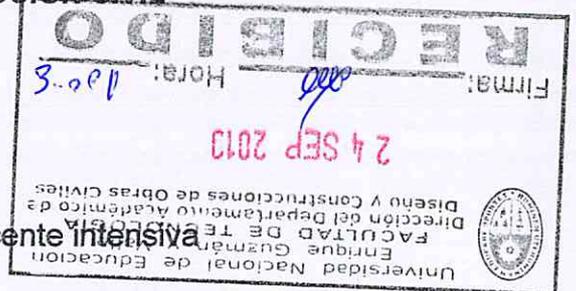
# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

## FACULTAD DE TECNOLOGIA

### DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

#### SILABO



#### I. DATOS GENERALES:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1.1. Asignatura                | : Práctica docente intensiva   |
| 1.2. Llave – Código            | : ACPP0859   |
| 1.3. Área curricular           | : Formación Especializada  |
| 1.4. Créditos                  | : 05   |
| 1.5. Horas semanales           | : 6 (00T 06P)  |
| 1.6. Especialidad              | : Construcción Civil.  |
| 1.7. Periodo lectivo           | : 2019 – II  |
| 1.8. Ciclo de estudios         | : VIII   |
| 1.9. Promoción y sección       | : 2016 / K-7   |
| 1.10. Régimen                  | : Regular  |
| 1.11. Duración                 | : 17 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases        | : viernes: 8:00 – 7:00 pm.   |
| 1.13. Profesores               | : Dr. Juan C. SABERBEIN MUÑOZ<br>: Dr. Adolfo T. MORENO TREJO  |
| 1.14. Correo electrónico       | : <a href="mailto:jcs_m_001@hotmail.com">jcs_m_001@hotmail.com</a><br>: <a href="mailto:adolfofmont26@gmail.com">adolfofmont26@gmail.com</a> |
| 1.15. Director de Departamento | : Mg. Alejandro Flores Lima.   |

#### II. Sumilla:

En esta etapa de la práctica docente, el educando recibe la responsabilidad plena sobre todo el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de la especialidad de Construcción Civil, bajo la pasiva y la distante supervisión y control del docente de aula de tal manera que la evaluación de la práctica docente se realiza sobre todo en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de aula. El practicante asume el rol del docente titular de la asignatura.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Ejercitar a los docentes practicantes de construcción Civil, en el desempeño docente al realizar acciones educativas en lo que respecta a la planificación, ejecución y evaluación curricular en el área de educación para el trabajo, desarrollando actitudes y valores de compromiso, puntualidad y respeto por todos y cada uno de los agentes educativos durante la ejecución de su práctica pedagógica.

### **3.2. Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Analizar y manejar instrumentos de planificación para el proceso de la enseñanza-aprendizaje.
- 3.2.2. Planificar, ejecutar y evaluar sesiones de aprendizaje tomando en cuenta los procesos pedagógicos, las estrategias metodológicas, los materiales y técnicas e instrumentos de evaluación en el marco de una evaluación formativa.
- 3.2.3. Participar activamente en las diversas actividades extracurriculares de la Institución educativa.

## **IV. Metodología:**

### **4.1. Métodos:**

Método activo, método de proyectos, método heurístico, métodos cooperativos, Método para el diagnóstico participativo.

### **4.2. Procedimientos:**

- Análisis reflexivo crítico, individual y colectivo sobre temas educativos, programación curricular vigente y actividades programadas en el silabo.
- Lectura y debate de los documentos administrativos y técnicos pedagógicos.
- Antes de la ejecución de las sesiones de aprendizaje el estudiante practicante deberá rendir un examen, de pre requisito, de los contenidos de la especialidad del grado a dictar, en un 70 % y de un 30% a nivel superior de su especialidad, dicha evaluación no debe ser considerada para la evaluación final del profesor practicante.
- El análisis reflexivo crítico y responsable de los logros, dificultades y propuestas de mejoras de las sesiones de aprendizaje ejecutadas por el docente practicante.
- Planificación de unidades didácticas por grupos de trabajo con asesoramiento del conductor de la práctica
- Asesoría individual para la elaboración de las sesiones de aprendizaje.
- Organización y presentación de su portafolio pedagógico.
- Socialización y difusión de informes de los trabajos académicos de la práctica pedagógica, de la Institución Educativa "Micaela Bastidas" y el Intercambio de Experiencias Pedagógicas a realizarse en la Facultad de Tecnología.
- Comentario con las fichas de evaluación por parte del docente conductor y los alumnos practicantes de la especialidad de Construcción Civil.

### **4.3 Técnicas:**

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación, diálogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, mesa redonda, visualización escrita o gráfica, consulta directa, propuestas de trabajo, convergencia de resultados, ensayo de ideas divergentes y otros.

## **V. Recursos Didácticos:**

### **5.1 Del docente:**

- Paleógrafos
- Pc Multimedia
- Software aplicativo (tutoriales, diapositivas, etc.
- Manual del buen desempeño docente

## 5.2 De los estudiantes:

- Currículo Nacional.
- Programación Curricular de Educación para el Trabajo.
- Internet.
- Libros, Manuales, Separatas, Revistas, carpeta de trabajo, etc.

## VI. Evaluación:

- 6.1. Dos exámenes escritos parciales (40 %)
  - 6.2. Informes escritos y orales de lectura especiales (30 %)
  - 6.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30 %)
- Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VII. Contenidos Temáticos:

Unidades	Semanas	Contenidos
I. PLANIFICACION CURRICULAR	1ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación y análisis del silabo.</li><li>- Organización de la practica</li><li>- Observación de una sesión dictada por el docente conductor.</li><li>- Análisis, reflexión de la sesión observada.</li></ul>
	2ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de los documentos oficiales de planificación</li><li>- Observación y análisis de la planificación curricular anual del taller –aula.</li></ul>
	3ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis y reflexión de los procesos pedagógicos en la IE.</li><li>- Elaboración de las unidades didácticas.</li></ul>
II EJECUCION DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	4ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programación de las sesiones de aprendizaje considerando los procesos pedagógicos.</li></ul>
	5ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejecución de sesiones de aprendizaje, considerando los procesos pedagógicos.</li></ul>
	6ª Semana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicación de estrategias metodológicas para el logro de los aprendizajes</li></ul>
<b>7ª EVALUACION PARCIAL</b> (Portafolio del alumno practicante y materiales y recursos educativos innovadores.)		
III EJECUCIÓN Y EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE	8ªSemana	<ul style="list-style-type: none"><li>- Previsión y uso del material educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje.</li><li>- Aplica técnicas e instrumentos de evaluación en la sesión de aprendizaje.</li><li>- Aplicación y análisis de las fichas de observación por parte del docente practicante.</li><li>- Utiliza material didáctico del MED y material no estructurado</li></ul>
	9ªSemana	
	10ªSemana	
	11va. Semana	
	12va. Semana	
	13va. Semana	
	14va. Semana	

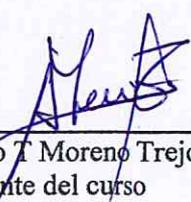
	15va. Semana	- Usa las TICS en sus sesiones de aprendizaje.
IV TUTORIA Y ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES	16va. Semana	- Sesiones de tutoría. - Sesiones de reforzamiento - Instrumentos de diagnostico - Evaluación de los desempeños que se aplican en tutoría. - Medios y materiales educativos. - Aplicaciones del anecdotario. - Participación en actividades extracurriculares. - Portafolio del alumno practicante, - Informe de la experiencia educativa (sistematización de la experiencia)
<b>17va. EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

### VIII. Bibliografía:

1. Cruz, H. (2009). Marketing electrónico para PYMES: cómo vender, promocionar y posicionarse en internet Alfaomega. Código Biblioteca UNE: 658.84011 C92 2012
2. Chico, G. (2008). Investigación en el aula Editorial Bruño. Código: Biblioteca UNE: 371.62107C549
3. Diez, C. (2013). El arte de emprender: Universidad San Ignacio de Loyola. Código Biblioteca UNE: 658.4012 D69 1
4. Ministerio de Educación (2001) Guía de evaluación de los aprendizajes: Material autoinstructivo. Código Biblioteca UNE: 371.26P4 Lima.
5. Ogalde, C. (2008). Nuevas tecnologías y educación: Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos Editorial Trillas. Código Biblioteca UNE: 371.33 O37 2009
6. Poza, L. (1996). Seguridad e higiene profesional: con las normas comunitarias europeas y norteamericanas. Edit. Paraninfo Código Biblioteca UNE: 613.62P831996
7. Perafán, E. (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Edit. Universidad Pedagógica Nacional. Código Biblioteca UNE: 378.0071P43
8. Ramo, T. (1998). Teoría y práctica de la evaluación en la educación secundaria Edit. Escuela Española. Código Biblioteca UNE: 373.126R24
9. Suñé, T. (2004). Manual práctico de diseño de sistemas productivos: Edit. Díaz de santos. Código Biblioteca UNE: 658.55935
10. Torres, V. (1999). Manual de formulación y evaluación de proyectos productivos. Edit. Universidad Nacional Agraria la Molina. Código Biblioteca UNE: 658.404T73
11. Williams, Meri. (2009). Introducción a la gestión de proyectos: Anaya Multimedia. Código Biblioteca UNE: 658.404 W57 2009

Ciudad Universitaria de la Cantuta, 02 de septiembre de 2019

\_\_\_\_\_  
Dr. Juan C. Saberbein Muñoz.  
Docente del curso

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Adolfo T. Moreno Trejo.  
Docente del curso

\_\_\_\_\_  
V°.B°. Mg. Alejandro Flores Lima  
Director de Departamento



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

## FACULTAD DE TECNOLOGIA

### DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

#### ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCION CIVIL

#### SILABO



#### I. DATOS GENERALES:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1.1. Asignatura          | : Práctica docente intensiva                                     |
| 1.2. Llave – Código      | : ACPP0859   |
| 1.3. Área curricular     | : Formación Especializada  |
| 1.4. Créditos            | : 05   |
| 1.5. Horas semanales     | : 6 (00T 06P)  |
| 1.6. Especialidad        | : Construcción Civil.  |
| 1.7. Periodo lectivo     | : 2019 – II  |
| 1.8. Ciclo de estudios   | : VIII   |
| 1.9. Promoción y sección | : 2016 / K-7   |
| 1.10. Régimen            | : Regular  |
| 1.11. Duración           | : 17 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases  | : viernes: 8:00 – 7:00 pm.                                       |
| 1.13. Profesor           | : Dr. Juan C. SABERBEIN MUÑOZ                                    |
| 1.14. Correo electrónico | : <a href="mailto:jcsm_001@hotmail.com">jcsm_001@hotmail.com</a> |

#### II. Sumilla:

En esta etapa de la práctica docente, el educando recibe la responsabilidad plena sobre todo el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de la especialidad de Construcción Civil, bajo la pasiva y la distante supervisión y control del docente de aula de tal manera que la evaluación de la práctica docente se realiza sobre todo en el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de aula. El practicante asume el rol del docente titular de la asignatura.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Ejercitar a los docentes practicantes de construcción Civil, en el desempeño docente al realizar acciones educativas en lo que respecta a la planificación, ejecución y evaluación curricular en el área de educación para el trabajo, desarrollando actitudes y valores de compromiso, puntualidad y respeto por todos y cada uno de los agentes educativos durante la ejecución de su práctica pedagógica.

### **3.2. Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Analizar y manejar instrumentos de planificación para el proceso de la enseñanza-aprendizaje.
- 3.2.2. Planificar, ejecutar y evaluar sesiones de aprendizaje tomando en cuenta los procesos pedagógicos, las estrategias metodológicas, los materiales y técnicas e instrumentos de evaluación en el marco de una evaluación formativa.
- 3.2.3. Participar activamente en las diversas actividades extracurriculares de la Institución educativa.

## **IV. Metodología:**

### **4.1. Métodos:**

Método activo, método de proyectos, método heurístico, métodos cooperativos, Método para el diagnóstico participativo.

### **4.2. Procedimientos:**

- Análisis reflexivo crítico, individual y colectivo sobre temas educativos, programación curricular vigente y actividades programadas en el silabo.
- Lectura y debate de los documentos administrativos y técnicos pedagógicos.
- Antes de la ejecución de las sesiones de aprendizaje el estudiante practicante deberá rendir un examen, de pre requisito, de los contenidos de la especialidad del grado a dictar, en un 70 % y de un 30% a nivel superior de su especialidad, dicha evaluación no debe ser considerada para la evaluación final del profesor practicante.
- El análisis reflexivo crítico y responsable de los logros, dificultades y propuestas de mejoras de las sesiones de aprendizaje ejecutadas por el docente practicante.
- Planificación de unidades didácticas por grupos de trabajo con asesoramiento del conductor de la práctica
- Asesoría individual para la elaboración de las sesiones de aprendizaje.
- Organización y presentación de su portafolio pedagógico.
- Socialización y difusión de informes de los trabajos académicos de la práctica pedagógica, de la Institución Educativa "Micaela Bastidas" y el Intercambio de Experiencias Pedagógicas a realizarse en la Facultad de Tecnología.
- Comentario con las fichas de evaluación por parte del docente conductor y los alumnos practicantes de la especialidad de Construcción Civil.

### **4.3 Técnicas:**

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación, diálogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, mesa redonda, visualización escrita o gráfica, consulta directa, propuestas de trabajo, convergencia de resultados, ensayo de ideas divergentes y otros.

## V. Recursos Didácticos:

### 5.1 Del docente:

- Paleógrafos
- Pc Multimedia
- Software aplicativo (tutoriales, diapositivas, etc.)
- Manual del buen desempeño docente

### 5.2 De los estudiantes:

- Currículo Nacional.
- Programación Curricular de Educación para el Trabajo.
- Internet.
- Libros, Manuales, Separatas, Revistas, carpeta de trabajo, etc

## VI. Evaluación:

- 6.1. Dos exámenes escritos parciales (40 %)
- 6.2. Informes escritos y orales de lectura especiales (30 %)
- 6.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30 %)  
Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VII. Contenidos Temáticos:

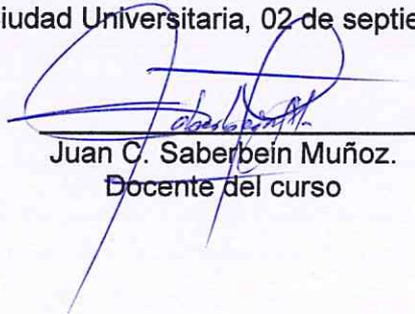
Unidades	Semanas	Contenidos
I. PLANIFICACION CURRICULAR	1ª Semana	- Presentación y análisis del silabo. - Organización de la practica - Observación de una sesión dictada por el docente conductor. - Análisis, reflexión de la sesión observada.
	2ª Semana	- Análisis de los documentos oficiales de planificación - Observación y análisis de la planificación curricular anual del taller –aula.
	3ª Semana	- Análisis y reflexión de los procesos pedagógicos en la IE. - Elaboración de las unidades didácticas.
II EJECUCION DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	4ª Semana	- Programación de las sesiones de aprendizaje considerando los procesos pedagógicos.
	5ª Semana	- Ejecución de sesiones de aprendizaje, considerando los procesos pedagógicos.
	6ª Semana	- Aplicación de estrategias metodológicas para el logro de los aprendizajes
<b>7ª EVALUACION PARCIAL</b> (Portafolio del alumno practicante y materiales y recursos educativos innovadores.)		

<b>III</b> <b>EJECUCIÓN Y EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>	8ªSemana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previsión y uso del material educativo para el proceso de enseñanza – aprendizaje.</li> <li>- Aplica técnicas e instrumentos de evaluación en la sesión de aprendizaje.</li> <li>- Aplicación y análisis de las fichas de observación por parte del docente practicante.</li> <li>- Utiliza material didáctico del MED y material no estructurado</li> <li>- Usa las TICS en sus sesiones de aprendizaje.</li> </ul>
	9ªSemana	
	10ªSemana	
	11va. Semana	
	12va. Semana	
	13va. Semana	
	14va. Semana	
	15va. Semana	
<b>IV</b> <b>TUTORIA Y ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES</b>	16va. Semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesiones de tutoría.</li> <li>- Sesiones de reforzamiento</li> <li>- Instrumentos de diagnostico</li> <li>- Evaluación de los desempeños que se aplican en tutoría.</li> <li>- Medios y materiales educativos.</li> <li>- Aplicaciones del anecdotario.</li> <li>- Participación en actividades extracurriculares.</li> <li>- Portafolio del alumno practicante,</li> <li>- Informe de la experiencia educativa (sistematización de la experiencia)</li> </ul>
	17va. EXAMEN ESCRITO FINAL	

### VIII. Bibliografía:

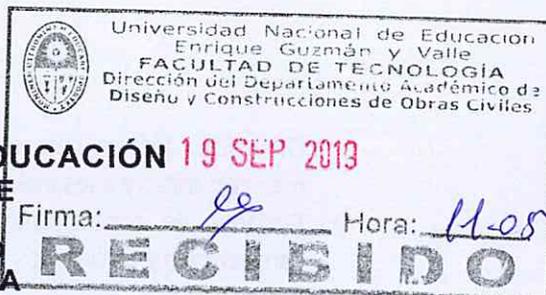
1. Cruz, H. (2009). Marketing electrónico para PYMES: cómo vender, promocionar y posicionarse en internet Alfaomega. Código Biblioteca UNE: 658.84011 C92 2012
2. Chico, G. (2008). Investigación en el aula Editorial Bruño. Código: Biblioteca UNE: 371.62107C549
3. Diez, C. (2013). El arte de emprender: Universidad San Ignacio de Loyola. Código Biblioteca UNE: 658.4012 D69 1
4. Ministerio de Educación (2001) Guía de evaluación de los aprendizajes: Material autoinstructivo. Código Biblioteca UNE: 371.26P4 Lima.
5. Ogalde, C. (2008). Nuevas tecnologías y educación: Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos Editorial Trillas. Código Biblioteca UNE: 371.33 O37 2009
6. Poza, L. (1996). Seguridad e higiene profesional: con las normas comunitarias europeas y norteamericanas. Edit. Paraninfo Código Biblioteca UNE: 613.62P831996
7. Perafán, E. (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Edit. Universidad Pedagógica Nacional. Código Biblioteca UNE: 378.0071P43
8. Ramo, T. (1998). Teoría y práctica de la evaluación en la educación secundaria Edit. Escuela Española. Código Biblioteca UNE: 373.126R24
9. Suñé, T. (2004). Manual práctico de diseño de sistemas productivos: Edit. Díaz de santos. Código Biblioteca UNE: 658.55935
10. Torres, V. (1999). Manual de formulación y evaluación de proyectos productivos. Edit. Universidad Nacional Agraria la Molina. Código Biblioteca UNE: 658.404T73
11. Williams, Meri. (2009). Introducción a la gestión de proyectos: Anaya Multimedia. Código Biblioteca UNE: 658.404 W57 2009

Ciudad Universitaria, 02 de septiembre de 2019

  
 Juan C. Saberbein Muñoz.  
 Docente del curso



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE**  
*Alma Máter del Magisterio Nacional*  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES**  
Dirección de Prácticas Pre Profesionales



## SÍLABO

### I.- INFORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURA : PRÁCTICA EN LA COMUNIDAD  
LLAVE / CÓDIGO : / ACPP1070  
AREA CURRICULAR : Práctica pre profesional  
CRÉDITOS : 04  
NUMERO DE HORAS : 20 horas  
ESPECIALIDAD : Todas las Facultades :  
SEMESTRE ACADÉMICO : 2019 - II  
CICLO DE ESTUDIO : X  
PROMOCIÓN Y SECCION : 2015  
REGIMEN : REGULAR  
DURACION : 17 semanas  
DIRECTORA GENERAL PPP : Dra. GLORIA IDROGO BARBOZA  
JEFE DE DEPARTAMENTO : Mg- MATEO ALEJANDRO FLORES LIMA  
COORDINADOR DE FACULTAD: Mg. TERESA RAQUEL QUESADA ARAMBURU  
DOCENTE CONDUCTOR : Mg. JULIAN CUEVA CALDERON :  
E MAIL : J.cuevac@hotmail.com

### II.- SUMILLA

La asignatura comprende en las acciones que el practicante debe realizar con los padres de familia, autoridades, personal docente y población en general de la comunidad, familiarizándose con las características y potencialidades que posee, para integrarlas al proceso educativo de todos los centros y programas educativos existentes. Entre los temas motivadores que el practicante puede encontrar en la comunidad, se pueden señalar, para una ejecución priorizada, los siguientes:

- Registro de Instituciones y personas con capacidad y potencialidades educativa y pedagógica.
- Recursos naturales existentes que podrían sugerir la formulación y desarrollo de proyectos de desarrollo social.
- Actividades para recoger, reunir y rescatar mitos, ritos, leyendas, tradiciones e historias de la localidad o de la zona, con fines de promoción cultural.

- Orientación técnica para el mejoramiento de las actividades agrícolas, ganaderas, industriales, manufactureras y artesanales de la población, con fines de promoción económica.
- Acciones de conocimiento y asimilación de las costumbres, dietas alimentarias, vestuario característico y festividades comunales y locales

### III.- OBJETIVOS

#### Objetivo general

DEMOSTRAR competencias profesionales en lo: cognitivo, pedagógico, didáctico y de gestión en la solución de problemas educativos y de contexto, con idoneidad y ética; asumiendo su misión y visión de investigador, crítico e innovador que responda a la exigencia social y diversidad cultural de la localidad.

#### Objetivos Específicos:

Formular un diagnóstico de la realidad educativa y comunal mediante la aplicación de técnicas e instrumentos, tomando en cuenta un enfoque extensión universitaria y proyección social.

Planificar el proyecto de extensión universitaria y proyección social, utilizando un enfoque pedagógico, relacionados con la familia, escuela y comunidad.

Ejecutar y recoger información sobre el desarrollo de las estrategias utilizadas en el proyecto de extensión universitaria y de proyección social, mediante el recojo de datos a través de instrumentos propuestos.

Sistematizar los resultados del proyecto de extensión universitaria y de proyección social, para la difusión académica mediante diversos formatos académicos-educativos

### IV.- CONTENIDOS TEMÁTICOS

PRIMERA UNIDAD		DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA Y COMUNIDAD	
TIEMPO	Del 07 al 21 de setiembre	Objetivo: Determinar características, necesidades, expectativas educativas y comunales, teniendo en cuenta las diferencias individuales y los diversos contextos culturales, con responsabilidad social.	
CONOCIMIENTOS		PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
1.	Técnicas e instrumentos de observación.	1.1. Seleccionan y aplican técnicas e instrumentos para el recojo de la información relevante de la realidad educativa y comunal. (Entrevistas exploratorias, cuestionarios y otras).	Participa activamente en los talleres, reuniones de coordinación y trabajo en equipo.
2.	Matrices de las demandas, necesidades, expectativas y propuestas de mejoras de los actores del proceso educativo y comunal.	Analizan las demandas educativas de la institución y comunidad en base de las técnicas e instrumentos utilizados en el diagnóstico. Priorizan los problemas necesidades educativas y comunales. Realizan las propuestas de mejoras en matrices:  Definen los objetivos estratégicos y problemas	* Muestra respeto y tolerancia a las propuesta de los demás. * Se compromete con su propio desarrollo personal y profesional, a partir del conocimiento de sus propias necesidades y

	del contexto. iOrganizan información en los formatos de las matrices: N° 01 Matriz del diagnóstico: Determinación de los temas transversales y demandas educativas y comunales. iN° 02 Propuestas de los proyectos para la comunidad. iN° 03 Matriz de programación Y planificación de los proyectos de extensión universitaria y proyección social.	las de sus estudiantes.
<b>EVALUACIÓN 1</b>	Diagnostica la comunidad y planifica el proyecto de extensión universitaria y proyección social que ejecutará en la comunidad asignada.	<b>Setiembre</b>
<b>SEGUNDA UNIDAD</b>	<b>PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>	
<b>TIEMPO</b>	Del 24 de setiembre al 07 de octubre	Objetivo: Planificar proyectos de extensión universitaria y proyección social en base diagnóstico, usando patrones y normas establecidas, demostrando responsabilidad y compromiso con su función social
<b>CONOCIMIENTOS</b>		
<b>PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>ACTITUDES</b>		
3. Proyectos de extensión y proyección social en las I.E. y la comunidad.	Diseñan un (1) proyecto general de extensión y actividades pertinentes a la solución de los problemas detectados y priorizados en la I.E. y en la comunidad. Diseñan estrategias de proyección social interdisciplinarios teniendo en cuenta el tema transversal y/o problemática. Planifican las acciones de las actividades de aprendizaje y formativas para desarrollar los proyectos propuestos	Demuestra una actitud crítica e innovadora en la elaboración de proyectos de extensión y proyección social. *Muestra iniciativa y liderazgo en la planificación de programaciones de largo y corto plazo. * Puntualidad en la entrega de sus planificaciones
4. Recursos tecnológicos-educativos para proyectos de extensión universitaria y proyección social.	Elaboran materiales, pertinentes para las actividades propuestas en los diferentes proyectos: de proyección social, educativos, interdisciplinarios, productivos y/o investigación Utilizan métodos y enfoques de la teoría educativa universal.	
<b>EVALUACIÓN 2</b>	Formulación de proyección social, educativos, interdisciplinarios, productivos y/o investigación	<b>Setiembre - Octubre</b>
<b>TERCERA UNIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>	
<b>TIEMPO</b>	Noviembre	Objetivo: Ejecutar y evaluar proyectos de extensión y de proyección social en la Institución Educativa y la Comunidad, demostrando creatividad, perseverancia en la solución de problemas y compromiso con su función social.
<b>CONOCIMIENTOS</b>		
<b>PROCEDIMIENTOS</b>		
<b>ACTITUDES</b>		
5. Estrategias y métodos para la ejecución de proyectos.	Desarrollan las actividades propuestas en los proyectos de extensión y de proyección social, considerando la relación de la familia, la escuela y la comunidad. Utilizan sistemas de monitoreo para el cumplimiento de tareas.	Demuestra una actitud científica, innovadora, y creativa en la presentación de sus resultados. *Demuestra seguridad y

		5.3. Retroalimentación de acciones ejecutadas.	habilidad pedagógica y didáctica en la ejecución de los proyectos de extensión y proyección social. *Demuestra creatividad e iniciativa en el diseño de los recursos didácticos para la ejecución de los proyectos.
		5.4. Recogen información sobre las estrategias desarrolladas en la comunidad a través de Instrumentos de evaluación, aplicando técnicas de evaluación participativa	
6. Gestión de recursos para proyectos.		Elaboran documentos de gestión para obtener recursos o movilizarlos en favor del proyecto que se ejecuta. Conforman mesas de diálogo o estrategias de difusión para informar a la comunidad sobre las acciones realizadas en el proyecto. Recojo de información acerca de las actividades desarrolladas y socialización de los resultados por cada estrategia.	*Toma decisiones en forma oportuna ante los resultados de las actividades realizadas en los proyectos.
		6.4 Redacta las experiencias significativas y de valor pedagógico usando el diario de campo u otra técnica de recojo de información (encuestas, test, entrevistas. Etc.)	
<b>EVALUACIÓN 3</b>		Ejecuta el proyecto planificado y recoge la información acerca de las acciones realizadas.	<b>Octubre - Noviembre</b>
<b>CUARTA UNIDAD EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA Y PROYECCIÓN SOCIAL</b>			
<b>TIEMPO</b>	<b>Diciembre</b>	Objetivo: Sistematizar los resultados del proyecto de extensión universitaria y de proyección social, para la difusión académica mediante diversos formatos académicos-educativos.	
<b>CONOCIMIENTOS</b>		<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>ACTITUDES</b>
7. Evaluación de proceso.		7.1. Sistematización de información y experiencias recogidas en la comunidad. Recolectan la información recogida en la intervención en la comunidad, generan archivos para consulta del equipo. Analizan los archivos recolectados así como los objetivos iniciales del proyecto. Elaboran una ficha de resumen del Proyecto.	Demuestra una actitud científica, innovadora, y creativa en la presentación de sus resultados. *Demuestra seguridad y habilidad pedagógica y didáctica en la ejecución de los proyectos de extensión y proyección social.
8. Instrumentos para la evaluación de proyectos.		Evalúan el desarrollo del proyecto en la comunidad a través de Instrumentos de evaluación, aplicando técnicas de evaluación participativa. Realizan la sistematización de experiencias recogidas en la intervención a las comunidades desde la reflexión pedagógica.	*Demuestra creatividad e iniciativa en el diseño de los recursos didácticos para la ejecución de los proyectos.
9. Evaluación de salida.		9.1. Interpretan y comunican resultados de la evaluación de proyectos de extensión y de proyección social desarrollados mediante un	*Toma decisiones en

	<p>informe general de práctica en la comunidad. Elaboran el informe final según el formato propuesto por la coordinación. Exponen y difunden sus experiencias utilizando diferentes estrategias como: Esquemas en banner, paneles, video-resúmenes, en el INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS de la universidad.</p>	<p>forma oportuna ante los resultados de las actividades realizadas en los proyectos.</p>
10. Estrategias de Metaevaluación	<p>Participan en actividades para la optimización de los procesos de ejecución de la práctica en la comunidad como focus group, concurso de ensayos breves, etc. Plantean sugerencias y recomendaciones de mejora a nivel institucional como de desempeño profesional.</p>	
<b>EVALUACIÓN 4</b>	<p>Elabora materiales académicos de difusión a la comunidad. Elabora el informe final y se prepara para su exposición en el Intercambio de Experiencias.</p>	<b>Noviembre Diciembre</b>

## V. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Durante el desarrollo de las prácticas docentes en la comunidad se tomará en cuenta lo siguiente:

### a. MÉTODOS:

- Investigación acción
- De proyecto
- Experimental
- Cooperativo
- Sintético
- De problemas
- Analítico

### b. TÉCNICAS:

- Observación
- Diálogo
- Mesa redonda
- Espina de Ishikawa
- Árbol de problemas
- Línea de tiempo
- Encuestas
- Estudio de casos
- Organizadores visuales
- Comprobación
- Exposición
- Debate dirigido
- Plenario
- Árbol de objetivos
- Entrevistas
- Redacción de textos
- FODA
- Trabajo en equipo

### c. PROCEDIMIENTOS:

Organizar grupos multidisciplinarios de 16 estudiantes.

- Inscripción a las comunidades de Lima y Provincia por facultades.

- Se organizan grupos multidisciplinarios de 16 estudiantes con su respectivo conductor de la práctica.
- Participación de carácter obligatorio al Seminario Taller organizado por su facultad de acuerdo al cronograma establecido por la Dirección de Prácticas Preprofesionales.
- Análisis y cumplimiento del reglamento interno.
- Asumir con responsabilidad el cumplimiento del cronograma de actividades propuestas por el grupo multidisciplinario y la coordinación de la Práctica docente en la comunidad (DPP – UNE)
- Elaboración de documentos académicos: Informe final, ficha de resumen, esquema de resumen, video resumen.
- Presentación de los resultados de aprendizaje en el intercambio de experiencias.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Separata, Hojas de Práctica, Afiches, láminas, textos, revistas.
- Ayuda Audiovisuales: Videos, CDs, retroproyectors, transparencias, accesorios y equipos multimedia.

## VII. EVALUACIÓN

- La Evaluación de la asignatura, se centra en los resultados de aprendizaje (objetivos), a través de los instrumentos propuestos en cada unidad.
- La evaluación utiliza el sistema vigesimal. El calificativo mínimo aprobatorio es 11 (once). La fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la U. D. será desaprobado en forma automática, anotándose en el registro y acta la nota 00 y en observaciones DPI (desaprobado por inasistencia)

Al término del ciclo académico el promedio final de la asignatura se obtendrá teniendo en cuenta lo siguiente: PESOS PARA LA APROBACIÓN DE CADA UNIDAD

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO	PORCENTAJE	PUNTAJE
Evaluación 1	Formular un diagnóstico de la realidad educativa y comunal mediante la aplicación de técnicas e instrumentos, tomando en cuenta un enfoque extensión universitaria y proyección social.	Ficha de observación	25%	20
Evaluación 2	Planificar el proyecto de extensión universitaria y proyección social, utilizando un enfoque pedagógico, relacionados con la familia, escuela y comunidad.	Rúbrica	25%	20

<b>Evaluación 3</b>	Ejecutar y recoger información sobre el desarrollo de las estrategias utilizadas en el proyecto de extensión universitaria y de proyección social, mediante el recojo de datos a través de instrumentos propuestos.	Lista de cotejo	25%	20
<b>Evaluación 4</b>	Sistematizar los resultados del proyecto de extensión universitaria y de proyección social, para la difusión académica mediante diversos formatos académicos-educativos	Lista de cotejo	25%	20
<b>Promedio final</b>			<b>100%</b>	<b>20</b>

### VIII. FUENTES CONSULTADAS

#### DOCUMENTOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ.

1. MINISTERIO DE EDUCACION. (2016) Currículo Nacional de Educación Básica Regular. Lima
2. MINISTERIO DE EDUCACION. (2008) Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Lima.
3. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – UMC. (2003) Cómo rinden los estudiantes peruanos en comunicación y matemática: Resultados de la Evaluación nacional 2001. Cuarto grado de secundaria. Informe pedagógico. Lima.
4. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2004) Guía de Evaluación del Aprendizaje. Lima.
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2003) Guía para la Elaboración del Proyecto de Innovación Educativa. Área Pedagógica. Lima.
6. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST.(2004) Guía para el desarrollo de Capacidades. Lima.
7. MINISTERIO DE EDUCACIÓN – DINESST. (2004) Guía de evaluación. Lima.
8. MINISTERIO DE EDUCACION (2014) Rutas de aprendizaje .2014 .Lima
9. MINISTERIO DE EDUCACION (2014) Mapas de progreso.2014.Lima.
10. MINISTERIO DE EDUCACION (2015) RM. N° 199-2015 –ED Modificatoria parcial del Diseño Curricular Nacional 2015 de la Educación Básica Regular 2015. Lima

#### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS.

1. BLOOM, B. (1990) Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales. Traducido por Marcelo Pérez Rivas. Buenos Aires, El Ateneo.
2. BLOOM, B.; Hastings, T. y Madaus, G. (1975) Evaluación del aprendizaje. Educación preescolar, artes del lenguaje, estudios sociales de la escuela secundaria. Buenos Aires, Editorial Troquel. IV
3. BRUNER, J. (1997) La educación, puerta de la cultura. Traducción de Félix Díaz. Madrid, Visor Dis S.A.
4. CARVALLO, C. (2005). Diario educar: tribulaciones para un maestro desarmado. Lima: AGUILAR.

5. CASTILLO, S. (coord.). (2002) Compromisos de la evaluación educativa. Madrid, PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
6. DE LA TORRES, S. (2004) Aprender de los errores. El tratamiento de los errores como estrategia de innovación. Buenos Aires, Magisterio del Río de la Plata.
7. FRANCÉS, F. (2015) La Investigación Participativa: Métodos Y Técnicas. Cuenca, Pydlos Ediciones.
8. GALLEGOS, J. (2001) Enseñar a pensar en la escuela. Madrid, Ediciones Pirámide.
9. GIMENEO, J. (1996) La transición a la educación secundaria. Madrid, Ediciones Morata, S.L.
10. GIMENO, J. (2000) La pedagogía por objetivos: Obsesión por la eficacia. Décima Edición. Madrid, Ediciones Morata.
11. GIMENO, J. y PÉREZ, A. (2001) Comprender y transformar la enseñanza. Novena edición. Madrid, Ediciones Morata.
12. GINÉ, N. y PARCERISA, A. (2000) Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica. Barcelona, Editorial GRAÓ.
13. GÓMEZ, P. (2001). Profesor no entiendo: reflexiones alrededor de una experiencia en docencia de matemáticas. México, D.F.: Grupo editorial Iberoamericana
14. MONEREO, C. (coord.). (1998) Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Quinta edición. Barcelona, Editorial GRAÓ.
15. POZO, J. y CRESPO, M. (2001) Aprender y enseñar ciencia. Tercera edición. Madrid, Ediciones Morata.
16. SAVATER, F. (2009). El valor de educar (4ª. Ed.) Barcelona: Editorial Ariel, S.A.
17. ZAVALA, A. (2000) La práctica educativa. Cómo enseñar. Sexta edición. Barcelona, Editorial GRAÓ.

#### **DIRECCIÓN DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES.**

---

Cantuta, agosto del 2019



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN CIVIL



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGIA  
Dirección del Departamento Académico:  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

### SÍLABO

26 AGO 2019

Firma:  Hora: 9:20

**RECIBIDO**

#### I. Datos generales:

- 1.1. Asignatura : Procedimientos de construcción
- 1.2. Código : TCAC0655
- 1.3. Área curricular : Formación especializada
- 1.4. Créditos : 03
- 1.5. Horas semanales : 5 Horas (01 de teoría – 04 de práctica)
- 1.6. Especialidad : Construcción Civil
- 1.7. Periodo lectivo : 2019 – II
- 1.8. Ciclo de estudios : sexto
- 1.9. Promoción y sección : 2017 – K-7
- 1.10. Régimen : Regular
- 1.11. Duración : 17 semanas
- 1.12. Horario de Clases : miércoles 8:00 am – 12:10 pm
- 1.13. Profesor : Dr. David Beto PALPA GALVAN  
: Correo electrónico: d-palpa@hotmail.com
- 1.14. Director Dto. Académico : Mg. Alejandro FLORES LIMA:

#### II. Sumilla:

Organización de la obra, instalación de talleres y obras provisionales, oficina, almacén, servicios higiénicos, comedor. Trazo, nivelación, replanteo de obra. Excavaciones. Obras de cimentación: zapatas, cimientos corridos, sobrecimientos. Encofrado de sobrecimientos, columnas. Muros de albañilería.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Conocer los procedimientos constructivos y de los materiales de construcción como concurrentes en el proceso de diseño y ejecución de una obra civil, consecuentemente, en la generación de lenguaje técnico. Además de hacer ver las relaciones entre los sistemas constructivos, las estructuras y la conformación del espacio, el curso comenzará por consolidar lo adquirido por el estudiante en cursos previos, para profundizar después en los procesos constructivos según los materiales de construcción predominantes.

##### 3.2. Objetivos Específicos:

- Conoce los procedimientos constructivos iniciales de una obra civil, viviendas básicas
- Identifica los elementos que conforman las obras provinciales de una obra civil
- sabe las operaciones técnicas que debe realizarse, trazo, nivelación replanteo
- Reconoce en los documentos técnicos los elementos estructurales de la cimentación
- Dibuja los elementos del casco de una vivienda básica.
- Interpreta y aplica las normas constructivas en el proceso constructivo

#### IV. Metodología

##### 5.1 Métodos:

Científico deductivo – inductivo, Debate, Seminario, Proyectos.

##### 5.2 Procedimientos:

La parte teórica se dictará en forma expositiva, usando principalmente los métodos deductivos – inductivo y los procedimientos analíticos sintéticos con participación activa del estudiante, diálogos, discusión, debate, sustentación.

##### 5.3 Técnicas:

Lluvia de ideas, línea de tiempo, dinámica grupal, museo, trabajo de campo

##### **Practica investigativa de la asignatura**

- Desarrollar investigación básica o aplicada
- Articulación crítica entre la teoría y la práctica
- Ejercicios de Investigación Formativa
- Actitudes que refuerzan aptitudes asumidos metodológicamente se concreten en Proyectos de Investigación
- La actitud crítica y el ejercicio investigativo constante como condición para construir saber y conocimiento

##### **Estrategia**

Problematizar los temas de la asignatura con la realidad y planteadas como ejercicio investigativo-formativo serio y crítico que fomente la creación de semilleros de investigación, encargados de darle el posicionamiento investigativo que se requiere para formular líneas temáticas que pueden devenir en problemas de Investigación a través de Proyectos.

##### **Actividades de reforzamiento académico**

- Visitas y Viajes de estudios (sobre los viajes si se realizan será conforme al reglamento de viajes Resolución N° 2599-2018-R-UNE)
- Asistencia a ferias sobre temas relacionados con las obras civiles
- Participación en eventos técnicos relacionados a la especialidad.
- Organización de Seminarios de Especialidad

#### V. Recursos Didácticos

##### 6.1 Del docente

- Audio visual: video, PPT, imágenes, proyector, multimedia.
- Auxiliares: Pizarra, plumones, puntero láser
- Documentos: Guías de estudio, separatas, manuales.

##### 6.2 Del estudiante

- Maquetas
- Videos
- Separatas, guías de estudio.

#### VI. Evaluación

##### 7.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)

- Examen parcial
- Examen final

7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

- informe de trabajo de campo
- informe de visita de estudios
- informe evento técnico – científico

7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

- Tema de investigación asignado individual y grupal.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

**VII. Contenidos Temáticos:**

Unidades	Semanas	Contenidos	
		Teoría	Practica
I.	1ª	Presentación del silabo. Generalidades, Definiciones, glosario técnico, normas de seguridad, presentación de planos de una proyecto	Reconocimiento de campo donde se realizara las practicas. <b>Taller:</b> descripción de herramientas y uso correcto <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	2ª	Información general sobre las obras provisionales de obra civil, normas del reglamento de edificaciones	Trazo y replanteo de nociones técnicas para nivelación usando herramientas y equipos <b>Taller:</b> uso correcto de los implementos de seguridad <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	3ª	Lectura de planos, análisis y explicación técnica de los juegos de planos que conforman un proyecto de obra civil, vivienda básica	Organización de las obras provisionales, ubicación correcta según el reglamento <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad Práctica domiciliaria dibujar un borrador de proyecto
	4ª	Movimientos de tierra Cálculos volumen, esponjamiento y normas de eliminación	Excavación de zanjas, movimiento de tierras <b>Taller:</b> descripción de equipos y herramientas de trabajo <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
II	5ª	Análisis de partidas del proyecto, especificaciones técnicas del concreto, resistencia, dosificación, consistencia, diseño de mezclas, mortero.	<b>Taller:</b> Ensayo de materiales en el laboratorio de concreto, ensayo de consistencia del concreto. <b>Campo:</b> verificar los requerimientos operativos en el Lugar de la práctica, campus de la universidad
	6ª	Suelo y cimentación. Consideraciones básicas del suelo, el diseño de la cimentación	Habilitación de zanjas para llenado de cimentación preparación de solados y dados de concreto

			<b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	7 <sup>a</sup>	Tipos de cimentación para viviendas básicas y obras especiales, cimentación corrida, tipos de zapatas y elementos para cimentaciones profundas. sobrecimiento	Encofrado y llenado de sobrecimiento <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	8 <sup>a</sup>	Tecnología del concreto: concreto armado y simple	Asentado de ladrillos, de sogá, cabeza y canto, <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>9<sup>a</sup> EXAMEN ESCRITO PARCIAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			
<b>III</b>	10 <sup>a</sup>	Construcción con albañilería, Elementos de albañilería confinada y armada	Asentado de ladrillos, de sogá, cabeza y canto, <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	11va.	Construcción con acero, función estructural de las columnas, tipos de columnas, información sobre	Armado de columnas, elaboración de estribos y colocado en las columnas <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	12va.	Técnicas de colocación del concreto	Llenado de columnas <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	13va	Cuantificación de insumos, metrado de materiales para el casco de una vivienda básica	Llenado de columnas confinado los muros <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>IV</b>	14va.	Seguridad laboral, normas estándares en la construcción, enfermedades profesionales. Costos en la construcción	Curado del concreto y solaqueado de sobrecimiento  <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	15va.	Situación de la construcción en el país, análisis coyuntural, perspectivas y desarrollo, déficit de infraestructura, historia de las grandes obras en el Perú.	Trabajo de investigación, informe de campo, debate y opiniones, discusión y propuestas para un Perú más igualitario, con oportunidades para todos  <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	16va.	Las obras civiles sostenibles, la tendencia ecologista.	Trabajo de investigación. Presentación de planos de un proyecto tentativo  <b>Taller y Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			

## VIII. Bibliografía

Capeco (2012). Reglamento nacional de construcciones actualizado

Gallegos, H. y Casabonne, C. (2104). Albañilería estructural, 3ra edición, Lima Perú: Editorial Ingeniería

Gallegos, H. (2016). Construcción de estructuras. Manual de obra. Lima Perú: Editorial Capeco

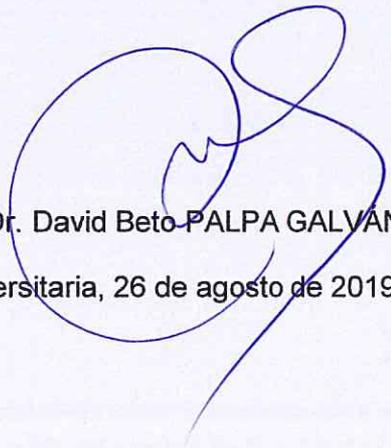
Salvadori, M y Heller, R. (2015). Estructuras para arquitectos. Milano Italia: Editorial kliczkowski

### Libros de la biblioteca central de la UNE

Abanto, C. y Tomas, F, (2016). Análisis y diseño de edificaciones de albañilería, Lima Perú: editorial san marcos. (Código de la biblioteca central de la UNE 693.2 A11 2016)

Ramos, A. (2014). Diseño y construcción de estructuras sismorresistentes de albañilería, Lima Perú: Editorial Pontificia Universidad Católica (Código de la biblioteca central de la UNE 690.21 S21D 2014)

Pérez, V. (2008). Materiales y procedimientos de construcción, México D. F.: Editorial Trillas. (Código de la biblioteca central de la UNE 691 P45 2008)



Dr. David Beto PALPA GALVÁN

Ciudad Universitaria, 26 de agosto de 2019.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGIA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

25 SEP 2019

Firma: *[Signature]*

Hora: 2:30

**RECIBIDO**

## ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

### SÍLABO

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Asignatura : Procedimientos de Construcción III
- 1.2. Llave – Código : TCAC0870
- 1.3. Área curricular : Formación especializada
- 1.4. Créditos : 04
- 1.5. Horas semanales : 06 Horas (02 de teoría – 04 de práctica)
- 1.6. Especialidad : Construcción Civil
- 1.7. Periodo lectivo : 2019 – II
- 1.8. Ciclo de estudios : VIII
- 1.9. Promoción y sección : 201 – K-
- 1.10. Régimen : Regular
- 1.11. Duración : 17 semanas
- 1.12. Horario de Clases : J 8.00 am-13.00pm
- 1.13. Profesor : Mg. Enma E. Ponce Cana  
: Correo electrónico: enmaponce@outlook.com

#### II. Sumilla:

El curso estudia el proceso constructivo de acabados de obra, comprende la ejecución de revestimientos, pisos, pavimentos, zócalos, contrazocalos, cubiertas, carpintería de madera, metálica, cerrajería, vidrios, pintura y colocación de accesorios sanitarios.

Además, estudia la lectura de planos de arquitectura, las especificaciones técnicas y presupuesto de los acabados.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

- 3.1.1 Proporcionar al estudiante los conocimientos básicos y prácticos de acabados en obras de edificación

##### 3.2. Objetivos Específicos:

- 3.2.1 Demostrar habilidades y destrezas sobre los procedimientos constructivos de acabados de interiores y exteriores de obras de edificación.
- 3.2.2 Interpretar planos de arquitectura y estructuras.
- 3.2.3 Realizar cálculo de materiales y presupuestos de acabados en obras de Edificación.

#### IV. Metodología

##### 4.1 Métodos:

- 4.1.1 **Para la teoría:** se utilizará la exposición del profesor con la participación de los alumnos sobre temas concretos.

4.1.2 **Para la práctica:** en el taller se realizarán prácticas de los procesos constructivos sobre acabados donde aplicarán sus habilidades y destrezas aplicando los conocimientos tecnológicos y prácticos recibidos en clase

4.2 Procedimientos:

4.2.1 Se realizará la interacción entre alumnos y profesor en los temas abordados en el Taller.

4.2.2 Desarrollo de los procesos constructivos de acabados en edificaciones en el taller a nivel grupal con la entrega de informes

4.3 Técnicas:

4.3.1 Formas Orales o Verbales: Expositiva e Interrogativa.

4.3.2 Formas Escritas: Separatas, libros, folletos, revistas.

4.3.3 Formas Cibernéticas: Internet, Entorno virtual, Software de diseño.

## V. Recursos Didácticos

5.1 Del docente

5.1.1 Separatas, practicas, revistas de los temas a tratar.

5.1.2 Muestras de procesos constructivos en power point.

5.1.3 Auxiliares: computadora, ecran, USB, multimedia, pizarra, mota, plumones.

5.2 Del estudiante

5.2.1 Laptop

5.2.2 Libros, manuales, revistas

## VI. Evaluación

6.1 Dos exámenes escritos parcial y final (40%)

6.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

6.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VII. Contenidos Temáticos:

Unidades	Semanas	Contenidos
I. Albañilería de mampostería	1 <sup>a</sup> 2 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introducción al curso. Normas. Metrado de materiales</li> <li>▪ Albañilería de ladrillos de arcilla cocida. Mortero para asentar ladrillos.</li> <li>▪ Preparar mortero. Dosificación.</li> <li>▪ Práctica No 01: Realizar el Metrado de muro. Correr nivel y asentado.</li> </ul>
II. Revoques, enlucidos	3 <sup>a</sup> 4 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarrajeo grueso en muros.</li> <li>▪ Tarrajeo fino y tarrajeo escarchado en muros.</li> <li>▪ Proceso constructivo. Dosificación de mortero. Metrado de materiales.</li> <li>▪ Proceso de ejecución para colocar reglas guías para tarrajeo derrames, columnas y vigas.</li> <li>▪ Práctica No 02: Realizar el tarrajeo grueso en muro. Colocar reglas guías, perfilar o doblar aristas.</li> <li>▪ Práctica No 03: Realizar tarrajeo escarchado en muro.</li> </ul>

III. Pisos y pavimentos	5ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falso piso y contrapiso.</li> <li>▪ Pisos vaciados con concreto.</li> <li>▪ Piso pulido, estampados</li> <li>▪ Piso de cerámicos, porcelanato, terrazo.</li> <li>▪ Piso de granito, mármol, adoquines, laminado.</li> <li>▪ Vereda de concreto. Bruñado</li> <li>▪ Proceso constructivo. Metrado de materiales.</li> </ul>
	6ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Práctica N° 04: Hacer piso pulido.</li> </ul>
	7ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Practica N°05: Construcción de piso de cerámico y porcelanato.</li> <li>▪ Practica N° 06: Construcción de vereda-Bruñado</li> </ul>
IV. Zócalos y contra zócalos	8ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zócalo y contra zócalo: cerámicos, porcelanato, terrazo, granito, mármol.</li> <li>▪ Proceso constructivo. Metrado de materiales.</li> <li>▪ Practica N° 07 Realizar el zócalo y contra zócalo de cemento y cerámico</li> </ul>
<b>9ª EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>		
V. Enchapes	10ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enchape de madera, espejo. Empapelado.</li> <li>▪ Practica N° 08 Realizar enchape con cerámico en muro.</li> </ul>
VI. Cielo raso y coberturas	11ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cielo raso. Proceso constructivo.</li> <li>▪ Falso cielo: tipos: fibra de vidrio, PVC, metálico, cielo raso drywall, madera, escayola.</li> <li>▪ Cobertura con ladrillo pastelero.</li> <li>▪ Cobertura de techo con tejas, laminas onduladas.</li> <li>▪ Metrado de materiales y proceso constructivo.</li> <li>▪ Practica N° 09 Realizar la cobertura de ladrillo pastelero de techo.</li> </ul>
VII. Aplicación de pinturas	12ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sellado, imprimación y pintura de acabados.</li> <li>▪ Empastado de muros. Aplicación de pintura vinílica y esmalte.</li> <li>▪ Proceso de ejecución. Metrado de materiales.</li> <li>▪ Práctica N° 10 Realizar el empastado en muros. Pintado de muros</li> </ul>
VIII. Carpintería de madera y sus derivados	13ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de puertas y ventanas de madera y melanina.</li> <li>▪ Escaleras de madera. Metrado y presupuesto de materiales.</li> <li>▪ Pintado en madera.</li> <li>▪ Proyecto 1: Elaboración de proyecto final de los saberes aprendidos en obra</li> </ul>
IX. Carpintería metálica-cerrajería	14ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de puertas y ventanas en aluminio y fierro.</li> <li>▪ Usos y proceso constructivo.</li> </ul>
X. Vidrios y cristales	15ª	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipos de vidrios usados en la construcción.</li> <li>▪ Puertas, mamparas y ventanas de vidrio.</li> <li>▪ Metrado de materiales.</li> </ul>

XI. Aparatos sanitarios, artefactos eléctricos	16 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparatos sanitarios y accesorios sanitarios. Variedades en el mercado.</li> <li>• Sistema de iluminación, artefactos.</li> <li>• Exposición del proyecto final.</li> </ul>
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

### VIII. Bibliografía

1. Francisco, A. C. (1987). *Biblioteca Atrium de la madera 3: Ebanistería y Acabados de la madera*. Fopex.
2. Pey Estrany, S. (1979). *Pintura, empapelado y recubrimientos*, CEAC.
3. Delgado, G. (2010). *Procedimientos de Construcción*. UNI. Lima Perú.
4. CAPECO (2014). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. CAPECO. Lima Perú.
5. SENCICO (2014). *Lectura de Planos*. SENCICO Lima Perú.
6. SIKA (2013). *Productos SIKA., Aditivos para el concreto*. Sika. Lima Perú
7. CAPECO (2005). *Construyendo con Ladrillo*. CAPECO. Lima Perú.
8. SENCICO (2011). *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas*. SENCICO. Lima Perú

Ciudad Universitaria, 02 de abril del 2019.




---

Mg. Enma E. Ponce Cana

Docente del curso



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán Y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGIA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

25 SEP 2019

Firma: [Firma] Hora: 2.30 p

**RECIBIDO**

## ESPECIALIDAD DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

### SÍLABO

#### I. DATOS GENERALES:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1.1. Asignatura          | : Programación de obras   |
| 1.2. Llave – Código      | : TCAC1082  |
| 1.3. Área curricular     | : Formación especializada   |
| 1.4. Créditos            | : 05  |
| 1.5. Horas semanales     | : 9 Horas (03 de teoría – 04 de práctica)                               |
| 1.6. Especialidad        | : Construcción Civil  |
| 1.7. Periodo lectivo     | : 2019– II  |
| 1.8. Ciclo de estudios   | : 10°   |
| 1.9. Promoción y sección | : 201 – K-  |
| 1.10. Régimen            | : Regular   |
| 1.11. Duración           | : 17 semanas  |
| 1.12. Horario de Clases  | : M 8.00-13.50 pm   |
| 1.13. Profesor           | : Mg. Enma E. Ponce Cana<br>: Correo electrónico: enmaponce@outlook.com |

#### II. Sumilla:

El curso consiste en el estudio de la Programación de obras. Se estudiará las técnicas de programación, el empleo de métodos en la planificación de los proyectos como el PERT, CPM, diagramas Gantt. Fundamentos de la representación gráfica de un proyecto, precedencias, holguras, análisis de la ruta crítica, aplicación en proyectos de obras civiles.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Organizar, dirigir, coordinar obras de construcción civil con eficiencia técnica, calidad y economía

##### 3.2. Objetivos Específicos:

- 3.2.1 Elaborar diagrama de barras para proyectos de obras civiles.
- 3.2.2 Hacer la programación PERT CPM de la ejecución de proyectos de obras civiles.
- 3.2.3 Planificar, programar y controlar la ejecución de los proyectos de Construcción Civil.

#### IV. Metodología

##### 4.1 Métodos:

- 4.1.1 Para la teoría: se utilizará principalmente la exposición del profesor con la participación de los alumnos sobre temas concretos y la investigación bibliográfica.

4.1.2 Para la práctica: se realizará prácticas grupales en el taller y en obra. Por la naturaleza del curso, se considera como centro de aprendizaje la propia obra de construcción.

4.2 Procedimientos:

4.2.1 Trabajo en equipo con los alumnos y asesoramiento permanente de las actividades programadas en el silabo.

4.2.2 Desarrollo de cronogramas y grafos para proyectos de edificación.

4.3 Técnicas:

- Lecturas obligatorias
- Videos y reflexión
- Visitas in situ
- Formas Cibernéticas: Internet, Entorno virtual, Software de diseño, etc.

**V. Recursos Didácticos**

5.1 Del docente

- Separatas, libros, revistas de los temas a tratar.
- Muestras de ejemplos de proyectos.
- Auxiliares: computadora, ecran, USB, multimedia, pizarra, mota, plumones.

5.2 Del estudiante

- Laptop
- Libros, manuales, revistas.

**VI. Evaluación**

6.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)

6.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

6.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

**VII. Contenidos Temáticos:**

Unidades	Semanas	Contenidos
I. Introducción.	1 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introducción. Conceptos fundamentales de costos y programación de Obras.</li><li>▪ Tipos de organización. Organización en el sector construcción.</li><li>▪ Costos directos</li><li>▪ Costos indirectos; gastos generales y utilidad.</li></ul>
II. Programación y Control de Obra	2 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ La Programación.</li><li>▪ Control y evaluación.</li><li>▪ Diagrama de barras o GANTT. Elaboración del diagrama.</li><li>▪ Practica N° 01 Realizar el desagregado de los gastos generales del presupuesto de obra.</li></ul>

III. Planeamiento de la Obra	3 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objeto de Construcción.</li> <li>▪ Ubicación de la Obra.</li> <li>▪ Programación de la Obra, método de construcción, métodos PERT- CPM, rutas críticas.</li> <li>▪ Productividad en la Construcción</li> <li>▪ Calidad, Seguridad e Impacto Ambiental</li> </ul>
IV. Planificación de la Obra	4 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación de la instalación de la obra</li> <li>▪ Planificación de la mano de obra</li> <li>▪ Planificación de la adquisición de los materiales, equipos</li> <li>▪ Organización de la obra.</li> <li>▪ Practica N° 02 Elaboración de cronograma de Materiales.</li> </ul>
V. Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento	5 <sup>a</sup> 6 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de contratación: a suma alzada, a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada, tarifas.</li> <li>▪ Modalidades de ejecución: llave en mano, concurso oferta.</li> <li>▪ Tipo de proceso. Factores de evaluación.</li> <li>▪ Procedimientos de selección: licitación pública y concurso público.</li> <li>▪ Contrataciones directas: emergencia, desabastecimiento, adquisición o arrendamiento.</li> <li>▪ Plazos. Recepción de obra. Liquidación del contrato de obra.</li> <li>▪ Practica N° 03 Trabajo de asignado.</li> </ul>
VI. Barras Gantt	7 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagrama de barras Gantt. Pasos para su elaboración.</li> <li>▪ Ventajas y desventajas.</li> <li>▪ Diagrama o Gráfico de Gantt, elaboración de la red, confección de la red a partir de diagrama de Gantt, red directora, redes.</li> <li>▪ Practica N° 04 Elaboración del cronograma de ejecución de obra.</li> </ul>
VIII. El PERT - CPM	8 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generalidades sobre el PERT y CPM.</li> <li>▪ Ventajas y beneficios del PERT y CPM.</li> <li>▪ Deficiencias y limitaciones del PERT y CPM.</li> <li>▪ Construcción de un grafo PERT y CPM</li> <li>▪ Aplicaciones del PERT y CPM</li> <li>▪ Practica N° 05 Proyecto: Construcción de grafos por el método PERT.</li> </ul>
<b>9<sup>a</sup> EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>		
IX. Fundamentos del PERT- CPM	10 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programación PERT - CPM</li> <li>▪ Grafo PERT - CPM</li> <li>▪ Elementos de una malla o red y su representación.</li> <li>▪ Procedimientos para elaborar grafos.</li> </ul>
	11 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Duración de una actividad.</li> <li>▪ Ruta crítica</li> </ul>
	12 <sup>a</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Práctica: avance del proyecto</li> </ul>

X. Asignación y Nivelación de Recursos	13ª 14ª.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concepto. Perfil funcional.</li> <li>▪ Duración de las actividades.</li> <li>▪ Asignación de recursos humanos.</li> <li>▪ Practica: sustentación del proyecto.</li> </ul>
XI. Valorización y Liquidación de obra	15va. 16va.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valorizaciones. Adelanto en efectivo, adelanto de materiales.</li> <li>▪ Amortizaciones y deducción. Importancia de la formula polinómica en economías inflacionarias y estables.</li> <li>▪ Liquidación de obras.</li> <li>▪ Practica Nª 06 Elaboración de valorización y liquidación de obra.</li> </ul>
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

### VIII. Bibliografía

1. Cubides, C. Ernesto (2010). *Administración y programación de obra*. Universidad San Tomas.
2. Christophe, J., (1972). *El PERT y la construcción*. Ibérico Europea Ediciones S A.
3. Rodríguez Castillejo, Walter. (2001). *Fundamentos de programación, reprogramación, calidad total y seguridad total de obras civiles*. (3ra edición). Lima Perú: UNI.
4. SENCICO (2011). *Reglamento de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas*. Lima Perú.
5. Sánchez Henao, Julio. (1997). *Manual de programación y control de programa de obras*. (1ra edición). Medellín Colombia: UNC.
6. SENCICO (2010). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Editorial Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Lima Perú.

Ciudad Universitaria, septiembre del 2019



Mg. Enma E. Ponce Cana  
Docente del curso



30 SEP 2019

Firma:  Hora: 3:00 p

**RECIBIDO**

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN CIVIL

## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1.1 Asignatura:            | RESISTENCIA DE MATERIALES<br>(CONCRETO ARMADO)     |
| 1.2 Llave - Código:        | 5334 - TCAC0872                                    |
| 1.3 Área Curricular:       | FORMACIÓN ESPECIALIZADA                            |
| 1.4 Créditos:              | 03 (TRES)  |
| 1.5 Horas semanales:       | 04 (CUATRO)  |
| 1.6 Especialidad:          | CONSTRUCCIÓN CIVIL                                 |
| 1.7 Periodo Lectivo:       | 2019 - II  |
| 1.8 Ciclo de Estudios:     | VIII   |
| 1.9 Promoción y Sección:   | 2016 / K-7   |
| 1.10 Régimen:              | REGULAR  |
| 1.11 Duración:             | 17 SEMANAS   |
| 1.12 Horario de Clases:    | MARTES 14:00 A 17:20 HORAS                         |
| 1.13 Profesor:             | ING. EDGAR MONTAÑEZ H.<br>edgarmont_44@hotmail.com |
| 1.14 Jefe de Departamento: | Mg. ALEJANDRO FLORES LIMA                          |

### II. SUMILLA

La asignatura de concreto armado está dirigido a la formación de razonamiento teórico - práctico respecto a las edificaciones confinadas y aporricadas del estudiante de la especialidad de Construcción Civil, haciendo énfasis de manera especial en el enfoque intuitivo de las definiciones elementales estructurales sin dejar de lado el nivel académico a nivel superior, complementando con las asignaturas de física, estática y complementarias para el fin.

### III. OBJETIVOS

- 3.1 Objetivo General:  
Los estudiantes serán capaces de conseguir una formación respecto a los elementos estructurales de las edificaciones convencionales de estructuras confinadas a porticadas y afines.
- 3.2 Objetivos Específicos:
  - 3.2.1 Aplicar la materia en estudio en la ejecución y cálculos prácticos en lo concerniente a las edificaciones de unidades de vivienda en la construcción civil.
  - 3.2.2 Aplicar conceptos cimiento, zapatas, columnas, vigas. techo aligerado y escaleras.
  - 3.2.3 Elaborar y ejecutar experimentos de elementos prototipos estructurales de una edificación en especial de una vivienda.

#### **IV. COMPETENCIAS**

En lo que respecta a la relación de la asignatura con el perfil profesional es el siguiente:

Lograr que el egresado pueda aplicar sus conocimientos teóricos de las estructuras de una edificación con material convencional en lo que respecta a las estructuras elementales de una vivienda.

#### **V. METODOLOGÍA**

##### **5.1 Métodos:**

Exposición teórica en aula, complementada con ejercicios, con participación activa del estudiante en la ejecución de aplicaciones.

##### **5.2 Procedimientos:**

El estudiante desarrollará un trabajo académico que consiste en la sistematización de información de base y complementación individual.

##### **5.3 Técnicas:**

El trabajo de laboratorio se desarrollará individual y/o en grupos, complementando con los trabajos de presentación de informes. Instrumentos de laboratorio - taller existentes en la especialidad de construcción civil.

#### **VI. RECURSOS DIDÁCTICOS**

##### **6.1 Del docente:**

Recurrir a bibliografías de la asignatura de nuestro medio de uso nacional. El uso de la tecnología (internet), bibliotecas, laboratorios y afines para la exposición del curso.

##### **6.2 Del estudiante:**

El estudiante deberá dar uso de la bibliografía sugerida de igual modo del internet, bibliotecas, taller de la especialidad de construcción civil.

#### **VII. EVALUACION**

##### **7.1 Dos exámenes escritos (40 %):**

Constituye el examen parcial más el examen final y/o sustitutorio.

##### **7.2 Informes escritos de las prácticas de la asignatura (30 %):**

Constituye el promedio de prácticas dirigidas y escalonadas.

##### **7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)**

Realizar la investigación temática y presentar los trabajos de investigación.

##### **7.4 Modalidad de evaluación participativa:**

El estudiante conformará el prototipo estructural de una vivienda con sustento práctico demostrativo.

Nota: El 30 % de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VIII. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDADES	SEMANA	CONTENIDO
<b>I COMPONENTES DEL CONCRETO ARMADO</b>	1	Concreto, cementos, agregados, agua, aire, aditivos, dosificación, transporte.
	2	Vaciado, curado, ensayos, resistencia, confinamiento, cambios de volumen, acero de refuerzo.
<b>II ANÁLISIS, DISEÑO, RESISTENCIA Y SERVICIABILIDAD</b>	3	Criterios de diseño y carga.
	4	Métodos de análisis estructural.
	5	Redistribución de momentos.
	6	Definiciones y consideraciones importantes.
	7	Resistencias y control de deflexiones.
<b>III ELEMENTOS DE DISEÑO</b>	8	Flexión: Consideraciones, casos, tipos relaciones.
	9	<b>EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>
<b>IV ELEMENTOS DE DISEÑO</b>	10	Losas armadas: Generalidades, métodos, losas sólidas, diseño, aplicaciones.
	11	Vigas, tracción y compresión: Generalidades, análisis, acero, falla, aplicaciones.
	12	Vigas "T": Generalidades, recomendaciones, análisis, aplicaciones.
	13	Escaleras: Generalidades, tipos, dimensiones, análisis, aplicaciones.
	14	Columnas: Generalidades, tipos, columnas, fallas, análisis, aplicaciones. * Visita a planta de Aceros Arequipa (Pisco - Ica a 400 km. de Lima y 5 hrs viaje).
<b>V RECONOCIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO SIMPLE Y ARMADO</b>	15	Diseño de estructuras de albañilería confinada de las estructuras de una vivienda zapata, cimiento, columna, viga, escalera y techo aligerado.
	16	Aplicación: Elaboración de un Prototipo Estructural de una Vivienda.
	17	<b>EXAMEN ESCRITO FINAL</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

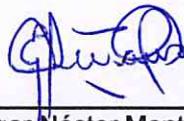
- Das, Braja M. (2015). Fundamentos de Ingeniería Geotécnica. CENGAGE LEARNING
- Uribe Escamilla, Jairo. (2014). Análisis de Estructuras. ESOE

**Galabru, Paul.** (2015). Tratado de Procedimientos Generales de Construcción. REVERTÉ

**Martínez Murcia, José Gustavo.** (2009). Estructuras. UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

**Morales M., Roberto.** (2001). Diseño de Estructuras de Concreto Armado. CONCYTEC

La Cantuta, Setiembre 2019



---

Edgar Néstor Montañez Huancaya  
DOCENTE



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán Y Valle

"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
Dirección del Departamento Académico de  
Diseño y Construcciones de Obras Civiles

03 SEP 2019

Firma:

Hora: 11-40

RECIBIDO

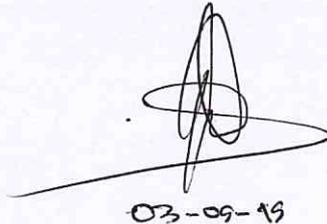
*Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad*

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES

### SÍLABO

#### I. DATOS GENERALES:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1.1. Asignatura                | : Taller de Investigación I  |
| 1.2. Código                    | : ACIN0647   |
| 1.3. Área curricular           | : Formación especializada  |
| 1.4. Créditos                  | : 03   |
| 1.5. Horas semanales           | : 04 (T=02) (P=02)   |
| 1.6. Especialidades            | : Construcción Civil y Ebanistería y Decoración                    |
| 1.7. Periodo lectivo           | : 2019 – II  |
| 1.8. Ciclo de estudios         | : VI   |
| 1.9. Promoción y sección       | : 2017 – K4 y K7   |
| 1.10. Régimen                  | : Regular  |
| 1.11. Duración                 | : 17 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases        | : J: 8.00 – 11.20  |
| 1.13. Profesor                 | : Dr. Fidel Ramos Ticlla<br>: Correo electrónico: fidelr@yahoo.com |
| 1.14. Director de Dpto. Acad.: | Mg. Mateo Alejandro Flores Lima                                    |



03-09-19

#### II. SUMILLA:

Teoría del conocimiento, epistemología de la ciencia, evolución del conocimiento científico. El método científico, Diseños y/o paradigmas de la investigación.

#### III. OBJETIVOS:

##### 3.1.- Objetivo general:

Conoce y comprende las teorías del conocimiento, epistemología y evolución de la ciencia, el método científico y los diseños de la investigación.

##### 3.2.- Objetivos específicos:

- Comprende y explica la epistemología y las diversas teorías del conocimiento.
- Comprender y explicar la naturaleza de la investigación científica y educativa.
- Analizar e interpretar los métodos de la investigación científica y educativa.
- Reconoce e interpreta los diseños de la investigación científica y educativa.
- Diferenciar las diversas etapas y estrategias metodológicas en el proceso de la investigación científica y educativa.
- Elaborar una matriz de consistencia en forma de práctica, sobre un determinado problema educativo.

**IV CONTENIDO PROGRAMATICO:**

<b>Unidades</b>	<b>Semanas</b>	<b>Contenidos</b>
<b>I. Epistemología y teoría del conocimiento</b>	1 <sup>a</sup>	1. Epistemología
	2 <sup>a</sup>	2. Teoría del conocimiento: 2.1.- Posibilidad del conocimiento humano: 2.1.1.- Agnosticismo 2.1.2.- Escepticismo
	3 <sup>a</sup>	2.2.- Origen del conocimiento: 2.2.1.- Racionalismo 2.2-1.- Empirismo 3. El Conocimiento: 3.1.- Elementos del conocimiento. 3.2.- Proceso de conocimiento
<b>II.- Investigación científica, Método Científico y diseños</b>	4 <sup>a</sup>	4. Ciencia: 4.1.- Características de la ciencia 4.2.- Clasificación de la ciencia 4.3.- Funciones de la ciencia
	5 <sup>a</sup>	
	6 <sup>a</sup>	
	7 <sup>a</sup>	5.- Enfoques de la investigación científica 6.- Tipos de investigación científica. 7.- Métodos de la investigación científica 8.- Diseños de la investigación científica
	8 <sup>a</sup>	
<b>9<sup>a</sup> EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>		
<b>III. Etapas de la investigación científica (I)</b>	10 <sup>a</sup>	1. Problema de investigación 2. Objetivos de la investigación 3. Marco teórico 4. Hipótesis y variables 5. Metodología
	11va.	
	12va.	
	13va	
<b>IV. Etapas de la investigación científica (II)</b>	14va.	1. Población y Muestra 2. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos 3. Técnicas de análisis de datos 4. El informe de investigación
	15va.	
	16va.	
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

## **V METODOLOGIA:**

### **5.1.- Métodos:**

- a.- Métodos lógicos: Inductivo, deductivo, análisis y síntesis.
- b.- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- c.- Aprendizaje Cooperativo.
- d.- Aprendizaje Basado en la Investigación Guiada.

### **5.2.- Procedimiento:**

- a.- Lecturas guiadas de los artículos científicos de las revistas indexadas.
- b.- Análisis de las informaciones obtenidas.
- c.- Explicación y Aplicación de la norma APA 6ta. Versión.
- d.- Conocimiento y uso del Turnitin como sistema anti plagio.

### **5.3.- Técnicas:**

- a.- Técnicas grupales: Conferencias, simposio, panel, panel, etc.

## **VI RECURSOS DIDÁCTICOS:**

### **6.1.- Para el docente:**

- a.- Proyectos de investigación propio y de la EPG.
- b.- Tv. con Internet.
- c.- Proyector multimedia-Laptop
- d.- Textos y separatas.
- e.- Pizarra acrílica-plumones.

### **6.2.- Para los estudiantes:**

- a.- Cuaderno para tomar nota.
- b.- Laptop-USB.
- c.- Materiales de escritorio.

## **VII EVALUACION:**

- 6.1 Examen escrito
- 6.2 Presentación de trabajo individual y en grupo
- 6.3 Exposición individual y grupal

## **VII REFERENCIA:**

BUNGE, Mario (1999). La Investigación Científica Barcelona: Editorial Ariel.

CARDONA MOLTÓ, María Cristina. 2003. Introducción a los Métodos de Investigación en Educación. Editorial EOS

HERNANDEZ SAMPIERE, Roberto, Carlos FERANDEZ COLLADO y Pilar BARPTISTA LUCIO (2014). Metodología de la Investigación. México Editorial Mc. Graw-Hill. 6ta. Edición.

GUEVARA G. Vladimiro. (2002). Curso Básico de Epistemología. Ediciones Pensamiento y Acción. Lima-Perú.

KERLINGER, Fred (1996). Investigación del Comportamiento. México Editorial Mc.Graw-Hill.

LATORRE, Antonio. (2005). Investigación - Acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona-España.

PÉREZ A., Raúl. (2011). Epistemología. Breve visión dialéctica. Lima-Perú.

PEREZ R., Gastón. (2001). Metodología de la Investigación Educacional. Editorial Pueblo y Educación. Cuba-La Habana.

PISCOYA H., Luis. (1999). Investigación Científica y Educacional. Amaru editores. Lima-Perú.

ÑAUPAS P., HUMBERTO, MEJÍA M., Elías, NOVOA R., Eliana y VILLAGÓMEZ P., Alberto. Metodología de la investigación. Bogotá-Colombia.

RODRIGUEZ R., Miguel Ángel. (2005). El Método. UIGDLV. Fondo Editorial. Lima-Perú.

SANCHEZ C., HUGO Y REYES M., Carlos. (2006). Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Editorial Visión Universitaria. Lima-Perú.

SIERRA BRAVO. Restituto (1988). Tesis Doctoral y Trabajos de Investigación. México. Editorial Paraninfo.

TAFUR P., Raúl y IZAGUIRRE, S., Manuel. (2014). Cómo hacer un proyecto de investigación. Lima-Perú.

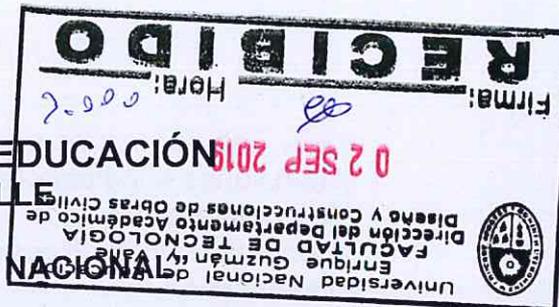
**NOTA:** Libros que se pueden ubicar en la biblioteca de la UNE:

Autor	Año	Título	Editorial	Código	Programa de estudios	Ubicación sala
Carrasco Díaz, Sergio	2016	Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación.	San Marcos	001.42 C297	Área de investigación	Humanidades
Tamayo Tamayo, Mario	2016	Metodología formal de la investigación científica	Limusa S.A. de C.V.	001.42 T18M 2016	Área de investigación	Humanidades
Ramírez Erazo, Ramón	2016	Proyecto de investigación: Cómo se hace una tesis	Fondo editorial AMADP	001.437865 R23 2016	Área de investigación	Humanidades
Zubiría Samper, Julián	2011	¿Cómo investigar en educación?	Magisterio	370.78 Z89 2011	Área de investigación	Humanidades
Casimiro Urcos, Walter	2008	Teoría, diseño y formulación de proyectos de investigación	Gramal	001.42 C32	Área de investigación	Humanidades

La Cantuta, agosto del 2019.

Dr. Fidel RAMOS TICLLA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE  
LA CANTUTA  
"ALMA MATER DEL MAGISTERIO NACIONAL"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

SILABO 2019-II

ESPECIALIDADES: Construcción Civil y Ebanistería y Decoración

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Asignatura	: Taller de Investigación III
1.2. Llave - Código	: ACIN0860
1.3. Área Curricular	: Área De Investigación
1.4. Créditos	: 03
1.5. Horas semanales	: 05 Horas (01 de teoría- 04 de práctica)
1.6. Especialidad	: Construcción Civil
1.7. Periodo lectivo	: 2019-II
1.7. Ciclo de estudios	: VIII
1.9. Promoción y sección	: 2016: k4-k7
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Horario de Clases	: Martes 1ra-5ta.
1.12. Docente	: Mg. Alejandro Flores Lima
1.13. Email	: <a href="mailto:aflores_lima@hotmail.com">aflores_lima@hotmail.com</a>
1.14. Director	: Mg. Mateo Alejandro Flores Lima

**II. Sumilla**

Con la asesoría del docente investigador desarrolla y ejecuta cada una de las etapas y componentes del Proyecto realizado en el curso de Investigación II.

**III. Objetivos**

**3.1. Objetivo General:**

Construir, validar y administrar el instrumento de investigación; procesar la información para encontrar los resultados y conclusiones. Redactar en Informe de Investigación aplicando la técnica APA, última versión.

**3.2. Objetivos Específicos:**

3.2.1. Construir el instrumento de investigación, considerando las variables, dimensiones e indicadores y las hipótesis a comprobar

3.2.2. Validar los instrumentos de investigación con la técnica de jueces, tomar la prueba piloto y administrar el instrumento seleccionado.

<b>Unidades</b>	<b>Semanas</b>	<b>Contenidos</b>
<b>I. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION</b>	1° 2° 3° 4°	Diseño y construcción del instrumento Revisión del instrumento de investigación Corrección del instrumento de investigación Validación del instrumento de investigación
<b>II. VALIDACION - ADMINISTRACION</b>	5° 6° 7° 8°	Prueba piloto del instrumento de investigación Administración del instrumento seleccionado Recojo de datos del instrumento de investigación Tabulación en base de datos en tablas.
<b>9° EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>		
<b>III. ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION</b>	10° 11va. 12va. 13va.	Elaboración con los resultados de tablas y figuras Análisis e interpretación de datos obtenidos. Aplicación de estadística descriptiva e inferencial Contrastación o prueba de hipótesis
<b>IV. RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b>	14va. 15va. 16va.	Discusión de resultados logrados Conclusiones y recomendaciones Redacción científica y referencias APA Anexos, apéndices y otros.
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL</b>		

## **I. ACTIVIDADES**

- Revisar las investigaciones Oficina de Gestión de la Investigación UNE.
- Preparar los materiales en Power Point para su presentación y sustentación.
- Lecturas seleccionadas, analizadas y resumidas y sintetizadas.
- Redactar el Informe de investigación para revisar con Turnitin

23. Mosterin, J. (2011) Epistemología y Racionalidad. 3a. ed. Lima-Perú. Fondo Editorial Lucas Lavado. UIGV.
24. Moya, R. (2009) Estadística descriptiva: conceptos y aplicaciones. San Marcos. **Código 519.53 M889 2009.**
25. Ñaupas, H. (2014) Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis. Ediciones de la U. **Código 001.42 G65 2014.**
26. Pérez, R. (2011) .Epistemología. Breve visión dialéctica. 1ª. Ed. Lima-Perú. Editorial Universitaria de la UNE.EGYV.
27. Piscoya, L. (2007). El proceso de Investigación Científica. Perú: UIGV
28. Tamayo, M. (2003) El Proceso de la Investigación Científica. México: Limusa
29. Universidad Nacional de Educación. (2013) Citas y Referencias Bibliográficas APA (Edic. Especial).Perú:
30. Valderrama, S. (2010) Pasos para elaborar proyecto y tesis de investigación científica. San Marcos. **Código 001.42 V19 2010**
31. Villegas, L. *Otros (2011) Teoría y Praxis de la Investigación Científica. Tesis de Maestría y Doctorado 1ra. Edic. Perú. San Marcos*

### **PÁGINAS WEB**

- [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
- [www.oei.es](http://www.oei.es)
- [www.una.at](http://www.una.at)

La Cantuta, Setiembre, 03 de 2019.

  
Mg. Alejandro Flores Lima  
Profesor del Curso

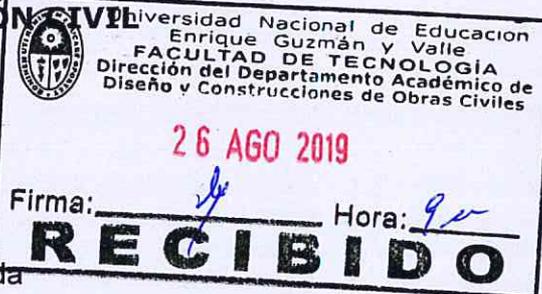


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN CIVIL

### SÍLABO



#### I. Datos generales:

- |       |                         |  |
|-------|-------------------------|--|
| 1.1.  | Asignatura              | : Topografía I (Básica)                                |
| 1.2.  | Código                  | : TCAC0415   |
| 1.3.  | Área curricular         | : Formación especializada                              |
| 1.4.  | Créditos                | : 04   |
| 1.5.  | Horas semanales         | : 6 Horas (02 de teoría – 04 de práctica)              |
| 1.6.  | Especialidad            | : Construcción Civil                                   |
| 1.7.  | Periodo lectivo         | : 2019 – II  |
| 1.8.  | Ciclo de estudios       | : cuarto   |
| 1.9.  | Promoción y sección     | : 2018 – K-7   |
| 1.10. | Régimen                 | : Regular  |
| 1.11. | Duración                | : 17 semanas   |
| 1.12. | Horario de Clases       | : martes 8:00 am – 1:00 pm                             |
| 1.13. | Profesor                | : Dr. David Beto PALPA GALVAN<br>: Correo electrónico: |
| 1.14. | Director Dto. Académico | : Mg. Alejandro FLORES LIMA:                           |

#### II. Sumilla:

Definición de topografía, tipos de levantamiento topográfico, la topografía actual, teoría y medición de errores. Unidades de medida. Métodos de cálculo, errores en las mediciones. Libreta de campo, medición de distancias, a pasos, con odómetro, con estadía, con barra horizontal, medición con cinta: en terreno plano, en terreno inclinado, medición de distancias inclinadas: causa de errores en mediciones con cinta. Nivelación, tipos de nivelación. Ángulos, rumbos, acimuts. La brújula, el teodolito, la estación total. Poligonales. Trazo de poligonales por ángulos interiores. Calculo de polígonos.

#### III. Objetivos:

##### 3.1. Objetivo General:

Ejecutar mediciones planimetrías y altimétricas de terreno empleando los métodos más adecuados y los diferentes instrumentos topográficos. Elaborar planos topográficos considerando las escalas necesarias según la aplicación, para diseño o construcción de obras civiles.

##### 3.2. Objetivos Específicos:

- Aplicar las consideraciones que se deben tener en cuenta para levantamientos topográficos.
- Aplicar las etapas de trabajo de campo y de gabinete en los levantamientos topográficos.
- Conocer los diferentes meridianos de referencia para la orientación de un plano.
- Identificar los planos de referencia utilizados en altimetría.
- Determinar los desniveles de un terreno, mediante las cotas, alturas o elevaciones.
- Ejecutar levantamientos topográficos combinando la parte planimetría con la altimétrica.

#### IV. **Metodología**

##### 5.1 Métodos:

Científico deductivo – inductivo, Debate, Seminario, Proyectos.

##### 5.2 Procedimientos:

La parte teórica se dictará en forma expositiva, usando principalmente los métodos deductivos – inductivo y los procedimientos analíticos sintéticos con participación activa del estudiante, diálogos, discusión, debate, sustentación.

##### 5.3 Técnicas:

Lluvia de ideas, línea de tiempo, dinámica grupal, museo, trabajo de campo

#### **Practica investigativa de la asignatura**

- Desarrollar investigación básica o aplicada
- Articulación crítica entre la teoría y la práctica
- Ejercicios de Investigación Formativa
- Actitudes que refuerzan aptitudes asumidos metodológicamente se concreten en Proyectos de Investigación
- La actitud crítica y el ejercicio investigativo constante como condición para construir saber y conocimiento

#### **Estrategia**

Problematizar los temas de la asignatura con la realidad y planteadas como ejercicio investigativo-formativo serio y crítico que fomente la creación de semilleros de investigación, encargados de darle el posicionamiento investigativo que se requiere para formular líneas temáticas que pueden devenir en problemas de Investigación a través de Proyectos.

#### **Actividades de reforzamiento académico**

- Visitas y Viajes de estudios (sobre los viajes si se realizan será conforme al reglamento de viajes Resolución N° 2599-2018-R-UNE)
- Asistencia a ferias sobre temas relacionados con las obras civiles
- Participación en eventos técnicos relacionados a la especialidad.
- Organización de Seminarios de Especialidad

#### V. **Recursos Didácticos**

##### 6.1 Del docente

- Audio visual: video, PPT, imágenes, proyector, multimedia.
- Auxiliares: Pizarra, plumones, puntero láser
- Documentos: Guías de estudio, separatas, manuales.

##### 6.2 Del estudiante

- Maquetas
- Videos
- Separatas, guías de estudio.

#### VI. **Evaluación**

##### 7.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)

- Examen parcial
- Examen final

##### 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

- informe de trabajo de campo
- informe de visita de estudios
- informe evento técnico – científico

##### 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

- Tema de investigación asignado individual y grupal.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

VII. Contenidos Temáticos:

Unidades	Semanas	Contenidos	
		Teoría	Practica
I.	1 <sup>a</sup>	Presentación del silabo. Generalidades, Definición, Topografía y Geodesia, Planimetría y Altimetría, Etapas de un levantamiento topográfico, Unidades empleadas en Topografía, Trigonometría.	Medición de distancias, perímetro, con pasos, cinta, reconocimiento y ubicación cardinal. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	2 <sup>a</sup>	Los instrumentos topográficos, Etapas de un levantamiento topográfico, Unidades empleadas en Topografía, Trigonometría.	Medición de distancias, perímetro y áreas con cinta, reconocimiento y ubicación cardinal <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	3 <sup>a</sup>	Elementos necesarios en las mediciones, medición de distancia entre dos puntos, en terrenos planos e inclinados, Errores cometidos en las mediciones, Equivocaciones que se pueden presentar al medir distancias,	Ejecuta, levantamiento de detalles y terrenos con la cinta. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	4 <sup>a</sup>	Medición de ángulos con las cintas, Trazados de una perpendicular utilizando la cinta	Ejecuta, levantamiento de detalles y terrenos con la cinta. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
II	5 <sup>a</sup>	Método para hacer el levantamiento, Modelo de Libreta de campo, Fórmulas para el cálculo de las áreas	Calcula áreas de terreno medidos con la cinta. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	6 <sup>a</sup>	Ángulos y Direcciones: Generalidades, Meridiano verdadero, magnético y arbitrario	Utiliza el meridiano apropiado según el tipo de levantamiento de terreno. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	7 <sup>a</sup>	Ángulos y Direcciones: Declinación e inclinación magnética,	Utiliza el meridiano apropiado según el tipo de levantamiento de terreno. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	8 <sup>a</sup>	Ángulos y Direcciones: Rumbo y Azimut (Problemas de aplicación, conversiones), Ángulo de deflexión	Ubica los meridianos de referencia en el terreno para orientar los planos topográficos

			<b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>9ª EXAMEN ESCRITO PARCIAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			
<b>III</b>	10ª	La Brújula y sus aplicaciones: Descripción, Atracción local	Realiza ejercicios de rumbos y azimuts.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	11va.	La Brújula y sus aplicaciones: Levantamiento de un lote con brújula y cinta	Calcula rumbos, azimuts y libretas de levantamiento s con brújula.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	12va.	Fuente de error en un levantamiento con brújula	Ejecuta levantamientos de terreno con la brújula.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	13va	Levantamiento Planimétrico por coordenadas: Método y forma, Forma de la libreta de campo	Aplica los métodos de nivelación de terreno con la ayuda del nivel de ingeniero y ejecuta los trabajos de gabinete.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>IV</b>	14va.	Cálculo de la libreta de campo en coordenadas de acuerdo al sistema empleado Características del navegador GPS	Aplica los métodos de nivelación de terreno con la ayuda del nivel de ingeniero y ejecuta los trabajos de gabinete.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	15va.	Taquimetría: Generalidades, Lecturas en la Estadio (regla o mira), Fórmulas para determinar DH y DV, Cálculos de Cotas, Forma de la libreta de campo y su cálculo	Desarrolla ejercicios prácticos de cálculo de taquimetría. Calcula distancias horizontales, verticales y cotas, combinando la parte planimétrica y altimétrica.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	16va.	Curvas de Nivel-Perfil- Nivelación, Características de las curvas de nivel Perfil: Concepto General, Manera de Obtenerlo, Nivelación de una línea: Por Distancias	Interpreta las condiciones del terreno según las curvas de nivel.  <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad

		Fijas, Por Cotas Redondas y Por Puntos de Quiebre, Nivelación de un terreno: Sistema de Radiación y Sistema de Cuadrículas, PERFILES: Longitudinal y Transversal	
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			

### VIII. Bibliografía

- Banister, R. y Baker, T. (2002). Técnicas Modernas en Topografía. Séptima edición. México: Editorial Alfaomega.
- Huerta, E., Mangiaterra, A. y Noguera, G. (2012). GPS – Posicionamiento satelital. Argentina, Rosario: Editorial Universidad Rosario.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG 2001). Segunda edición. Marzo, 2001.
- Torres, A. (2001) Topografía. Cuarta edición. Bogotá, Colombia: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Villena, I. (2005) Topografía de Obras. México: Editorial Alfaomega.
- Vargas, E. (2007). Cartilla de Topografía. Primera edición. Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

#### Libros de la biblioteca central de la UNE

- Alcántara, D. (2011). Topografía y sus aplicaciones. México, D.F.: Editorial Grupo patria. (Código biblioteca central UNE 526.9 A37T 2011)
- Domínguez, G. y Tejero, F. (2002). Topografía general y aplicada. Madrid: Editorial Mundi Prensa. (Código biblioteca central UNE 526.98 D88 2002)
- Martínez, R. (2015). Topografía aplicada. Madrid.: Editorial Bellisco (Código biblioteca central UNE 526.9 M26 2012)
- Martínez, F. (2003). Topografía practica para la construcción. Barcelona: Editorial Ceac (Código biblioteca central UNE 624 M26)
- McCormac, J. (2016). Topografía. México, D.F.: Editorial Limusa. (Código biblioteca central UNE 526.9 M12 2016)
- Sánchez, A. (2000). Topografía practica para la construcción. Madrid: Editorial Bellisco (Código biblioteca central UNE 526.9 S24)
- Torres, A. (2016). Topografía. Bogotá: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería (Código biblioteca central UNE 526.9 T75 2016)
- Torres, A. (2015). Topografía: instrumentación y observaciones topográficas. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia (Código biblioteca central UNE 528.9 T75 2016)
- Villalba, N. (2015). Topografía aplicada. Perú, Lima.: Editorial Macro (Código biblioteca central UNE 526.98 V66)

Dr. David Beto PALPA GALVÁN

Ciudad Universitaria, 26 de agosto de 2019.



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES TECNOLÓGICAS  
ESPECIALIDAD CONSTRUCCION CIVIL



Universidad Nacional de Educación  
Enrique Guzmán y Valle  
DIRECCIÓN DEL DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE  
CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES

## SÍLABO

26 AGO 2019

Firma:

Hora:

**RECIBIDO**

### I. Datos generales:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1.1. Asignatura               | : Topografía III (Automatizada)  |
| 1.2. Código                   | : TCAC0655   |
| 1.3. Área curricular          | : Formación especializada  |
| 1.4. Créditos                 | : 03   |
| 1.5. Horas semanales          | : 5 Horas (01 de teoría – 04 de práctica)                                  |
| 1.6. Especialidad             | : Construcción Civil   |
| 1.7. Periodo lectivo          | : 2019 – II  |
| 1.8. Ciclo de estudios        | : sexto  |
| 1.9. Promoción y sección      | : 2017 – K-7   |
| 1.10. Régimen                 | : Regular  |
| 1.11. Duración                | : 17 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases       | : jueves 11:20 am – 4:30 pm  |
| 1.13. Profesor                | : Dr. David Beto PALPA GALVAN<br>: Correo electrónico: d-palpa@hotmail.com |
| 1.14. Director Dto. Académico | : Mg. Alejandro FLORES LIMA:   |

### II. Sumilla:

Levantamiento de curvas de nivel, dibujo topográfico. Levantamiento catastral. Levantamiento para construcciones; curvas parabólicas. Cubicación de volúmenes. Elaboración del plano topográfico. Producción de planos y ploteo.

### III. Objetivos:

#### 3.1. Objetivo General:

Identifica los instrumentos y conoce los métodos y técnicas de la topografía automatizada y digital, analizando y reconociendo los procedimientos a utilizar y aplicar en las obras civiles.

#### 3.2. Objetivos Específicos:

- Identifica métodos topográficos, desarrollando levantamientos topográficos con equipo electrónico por triangulación y trilateración para aplicar en la ingeniería básica.
- Reconocer métodos topográficos mediante la práctica de levantamientos topográficos para aplicarlos en el diseño de obras civiles.
- Analiza métodos topográficos mediante cálculos geométricos y trigonométricos software adecuado, para solucionar problemas de trazo y replanteo de obras.

### IV. Metodología

#### 5.1 Métodos:

Científico deductivo – inductivo, Debate, Seminario, Proyectos.

#### 5.2 Procedimientos:

La parte teórica se dictará en forma expositiva, usando principalmente los métodos deductivos – inductivo y los procedimientos analíticos sintéticos con participación activa del estudiante, diálogos, discusión, debate, sustentación.

### 5.3 Técnicas:

Lluvia de ideas, línea de tiempo, dinámica grupal, museo, trabajo de campo

#### **Practica investigativa de la asignatura**

- Desarrollar investigación básica o aplicada
- Articulación crítica entre la teoría y la práctica
- Ejercicios de Investigación Formativa
- Actitudes que refuerzan aptitudes asumidos metodológicamente se concreten en Proyectos de Investigación
- La actitud crítica y el ejercicio investigativo constante como condición para construir saber y conocimiento

#### **Estrategia**

Problematicar los temas de la asignatura con la realidad y planteadas como ejercicio investigativo-formativo serio y crítico que fomente la creación de semilleros de investigación, encargados de darle el posicionamiento investigativo que se requiere para formular líneas temáticas que pueden devenir en problemas de Investigación a través de Proyectos.

#### **Actividades de reforzamiento académico**

- Visitas y Viajes de estudios (sobre los viajes si se realizan será conforme al reglamento de viajes Resolución N° 2599-2018-R-UNE)
- Asistencia a ferias sobre temas relacionados con las obras civiles
- Participación en eventos técnicos relacionados a la especialidad.
- Organización de Seminarios de Especialidad

### V. **Recursos Didácticos**

#### 6.1 Del docente

- Audio visual: video, PPT, imágenes, proyector, multimedia.
- Auxiliares: Pizarra, plumones, puntero láser
- Documentos: Guías de estudio, separatas, manuales.

#### 6.2 Del estudiante

- Maquetas
- Videos
- Separatas, guías de estudio.

### VI. **Evaluación**

#### 7.1 Dos exámenes escritos parciales (40%)

- Examen parcial
- Examen final

#### 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

- informe de trabajo de campo
- informe de visita de estudios
- informe evento técnico – científico

#### 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

- Tema de investigación asignado individual y grupal.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

### VII. **Contenidos Temáticos:**

Unidades	Semanas	Contenidos	
		Teoría	Practica
I.	1 <sup>a</sup>	Presentación del silabo. Generalidades, Definición, Topografía y Geodesia, Evolución de la topografía	Practica de estacionamiento Reconocimiento de la estación total

		como herramienta fundamental en la ingeniería civil	<b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	2 <sup>a</sup>	Información general de la topografía automatizada. Partes de la estación total, símbolos, campos numéricos y alfa numéricos, notas	Practica de estacionamiento en pendientes, configuración de equipo <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	3 <sup>a</sup>	Aplicación de la topografía automatizada en las obras civiles	Operatividad de la estación total, medida de ángulos, ubicación de cotas, distancias, con el equipo estación total <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	4 <sup>a</sup>	Programas para configurar el equipo, programas efectuar un levantamiento topográfico.	Primera evaluación de campo, levantamiento y trazos <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
II	5 <sup>a</sup>	Normativas sobre parámetros de calles y avenidas, planificación urbana	Toma de datos en terrenos inclinados. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	6 <sup>a</sup>	Calculo volumétrico: corte, rellenos, material excedente, volumen.	Toma de datos en terrenos para realizar cálculo de volúmenes <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	7 <sup>a</sup>	Transmisión de datos a un ordenador	Practica en laboratorio de informática <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	8 <sup>a</sup>	Posicionamiento satelital para las coordenadas, usando la estación total	Segunda evaluación de campo, ubicación de coordenadas. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
<b>9<sup>a</sup> EXAMEN ESCRITO PARCIAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			
III	10 <sup>a</sup>	El plano topográfico, criterios técnicos estandarizados según las normas	Determinación del posicionamiento satelital de la zona a trabajar usando un GPS (navegador) <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	11va.	Determinación de puntos topográficos UTM	Calcula rumbos, azimuts, usando la estación total <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
	12va.	Determinación del posicionamiento global Uso del Sistema de Posicionamiento Global;	Ejecuta levantamientos topográficos, trabajo en gabinete y laboratorio de

		Definiciones, Segmentos del Sistema, Mensajes Efemérides, Disponibilidad de Satélites, Visibilidad, Funciones de cada Segmento, Forma en que ejecutan Mediciones, Clasificación de Receptores GPS, Precisión, Modos en que Trabajan,	informática, elaboración de planos Campo: Lugar, campus de la universidad
	13va	Automatización de procedimientos de dibujo topográficos	Aplica los métodos de nivelación de terreno con la ayuda del nivel de ingeniero y ejecuta los trabajos en gabinete. <b>Campo:</b> Lugar, campus de la universidad
IV	14va.	Georeferenciar, generación de análisis GIS.	Aplica los métodos de nivelación de terreno con la ayuda del nivel de ingeniero y ejecuta los trabajos en gabinete.  Campo: Lugar, campus de la universidad
	15va.	Triangulación de curvas de nivel, secciones longitudinales y transversales	Desarrolla ejercicios prácticos de generar un análisis GIS  Campo: Lugar, campus de la universidad
	16va.	Sistemas de Medición; Campos de aplicación, Modelos y marcas más conocidas. Modelo digital del terreno. Conocimientos básicos del uso del GPS diferencial aplicaciones en grandes extensiones de áreas.	Desarrolla ejercicios prácticos de generar un análisis GIS, integrando el modelado digital del terreno,  Campo: Lugar, campus de la universidad
<b>17va EXAMEN ESCRITO FINAL TEÓRICO /PRÁCTICO</b>			

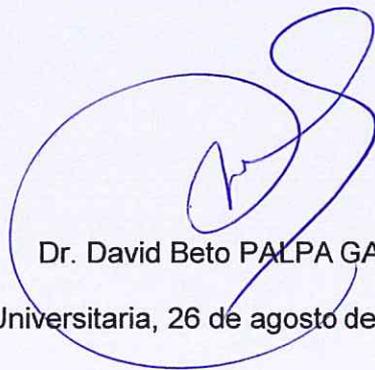
#### VIII. Bibliografía

- Banister, R. y Baker, T. (2002). Técnicas Modernas en Topografía. Séptima edición. México: Editorial Alfaomega.
- Huerta, E., Mangiaterra, A. y Noguera, G. (2012). GPS – Posicionamiento satelital. Argentina, Rosario: Editorial Universidad Rosario.
- López M.; Martínez E. y Blasco J.J. (2009) Topografía para estudios de grado: geodesia, cartografía, fotogrametría, topografía. Vigo España: Editorial Universidad de Vigo.

- Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG 2001). Segunda edición. Marzo, 2001.
- Torres, A. (2001) Topografía. Cuarta edición. Bogotá, Colombia: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Villena, I. (2005) Topografía de Obras. México: Editorial Alfaomega.
- Vargas, E. (2007). Cartilla de Topografía. Primera edición. Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

### **Libros de la biblioteca central de la UNE**

- Alcántara, D. (2011). Topografía y sus aplicaciones. México, D.F.: Editorial Grupo patria. (Código biblioteca central UNE 526.9 A37T 2011)
- Domínguez, G. y Tejero, F. (2002). Topografía general y aplicada. Madrid: Editorial Mundi Prensa. (Código biblioteca central UNE 526.98 D88 2002)
- Martínez, R. (2015). Topografía aplicada. Madrid.: Editorial Bellisco (Código biblioteca central UNE 526.9 M26 2012)
- Martínez, F. (2003). Topografía practica para la construcción. Barcelona: Editorial Ceac (Código biblioteca central UNE 624 M26)
- McCormac, J. (2016). Topografía. México, D.F.: Editorial Limusa. (Código biblioteca central UNE 526.9 M12 2016)
- Sánchez, A. (2000). Fundamentos teóricos de los métodos topograficos. Madrid: Editorial Bellisco (Código biblioteca central UNE 526.9 S24)
- Torres, A. (2016). Topografía. Bogotá: Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería (Código biblioteca central UNE 526.9 T75 2016)
- Torres, A. (2015). Topografía: instrumentación y observaciones topográficas. Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia (Código biblioteca central UNE 528.9 T75 2016)
- Villalba, N. (2015). Topografía aplicada. Perú, Lima.: Editorial Macro. (Código biblioteca central UNE 526.98 V66)



Dr. David Beto PALPA GALVÁN

Ciudad Universitaria, 26 de agosto de 2019.