



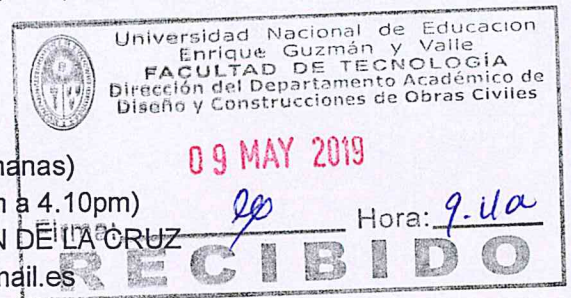
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

I. Datos Generales

1.1. Asignatura	: ACTIVIDAD V (PRODUCTIVAS)
1.2. Código	: TCCD0540
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 01
1.5. Horas semanales	: 02 Horas (02 Práctica)
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: V
1.9. Promoción y Sección	: 2017 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Miércoles (2.00pm a 4.10pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



II. **Sumilla:**

La asignatura de ACTIVIDADES V (PRODUCTIVAS), prepara al estudiante y futuro docente como promotor en la comunidad y de su entorno personal y familiar, desarrollando y practicando la actividad o actividades de su elección, entre los siguientes:

- Instalación eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Biohuertos
- Jardinería
- Producción y comercialización de animales menores
- Juguetería
- Artesanía
- Cocina y repostería.

III. **Objetivos**

3.1. **Objetivo General:**

- 3.3.1. Al término de sus estudios formulará e implementará proyectos (actividad) productivas relacionadas a la especialidad, conociendo y comprendido los procesos de producción; estudio de mercado, diseño, planificación, ejecución, comercialización y evaluación de la actividad productiva señalado.



3.3.2. **Demostrar** sus Conocimientos, habilidades metodológicas y de gestión en la solución de problemas educativos de contexto con idoneidad y ética, encontrando su integración entre el saber ser, el saber hacer y el saber conocer, asumiendo su misión y visión de líder innovador y emprendedor que responda la exigencia social y educativa.

3.3.3. **Interactúa** con la realidad de la comunidad, aplicando los conocimientos adquiridos en su formación profesional, trabajando en equipo, en la planificación y ejecución de proyectos a partir de problemas detectados en el diagnóstico de la comunidad, demostrando rigor metodológico y comportamiento ético como futuro profesional.

### 3.2. **Objetivo Específicos:**

3.2.1. Analizar las ideas por medio de lluvias y análisis del árbol de problema de una realidad educativa y comunal.

3.2.2. Determinar las demandas, necesidades y expectativas de los productos

3.2.3. Planificar proyectos de extensión y proyección social en las I.E. y la Comunidad

3.2.4. Ejecutar proyectos de extensión y proyección social relacionados con la especialidad y la comunidad.

## IV. **Competencias**

Diseño, elabora, ejecuta y evalúa proyectos y sociales a fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad; a través de la participación directa y activa de la población involucrada, respetando los derechos humanos y la prevención del medio ambiente, contribuyendo con el desarrollo del pensamiento crítico debido que el estudiante al ponerse en contacto con la tecnología, la comprende, la analiza, la evalúa y la aplica adecuándola a las necesidades y características de su entorno.

### 4.1. **COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA:** El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analiza, los componentes de un proyecto productivo.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de marco normativo general del PIP.
- 3- Determinar la Programación Social por medio de un proyecto productivo
- 4- Elaboración de esquema de un proyecto productivo.

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **Actividad V - Productiva**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.



**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas

## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1 Métodos:

Método lógico, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurística, etc.

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### 5.2 Técnicas:

- ✓ Ensayo de ideas divergentes
- ✓ Estudios de caso
- ✓ Observación
- ✓ Comprobación

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres. Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados

### De Los Estudiantes

- Separatas y guías
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 7.1. | Dos exámenes de prácticas parciales                            | (20%) |
| 7.2. | Informes de avance de proyecto y análisis de manual especiales | (40%) |
| 7.3. | Presentación del proyecto final con exposición de resultado    | (30%) |
| 7.4. | Otras que considere el profesor.                               | (10%) |

El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162º - b)



## VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD</b>  <b>CONCEPCIÓN FUNDAMENTAL DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	1ra.	Introducción a la asignatura Concepción de la Educación Productiva
	2da.	Elaboración de pequeño proyecto productivo educativo y comunal.
	3ra.	Ideas de proyectos.
	4ta.	Análisis por medio de Diagnóstico y el Árbol de problema
<b>II UNIDAD</b>  <b>DETERMINACIÓN DE LAS IDEA DE LOS PROYECTOS</b>	5ta.	Condiciones para elaborar un proyecto.
	6ta.	Identificación del proyecto.
	7ma.	Competencias que desarrollarán los participantes
	8va.	Taller: cuadro de necesidades y selección de proyectos productivos
	9na.	<b>EVALUACION PARCIAL AVANCE DE PROYECTO PLANIFICADO A 50%</b>
<b>III UNIDAD</b>  <b>PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO</b>	10ma.	Diseño del producto o servicio y organización trabajo
	11va.	Selección de las herramientas, materiales e insumos.
	12va.	Los procesos, métodos, responsabilidades y duración del proyecto y Normas de seguridad, salud y protección del medio de ambiente
	13va.	La ejecución del trabajo según el plan y modelo.
<b>IV UNIDAD</b>  <b>EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>	14va.	La comercialización y La exposición del proyecto
	15va.	Evaluación de la actividad producto
	16va.	Presentación del informe de la actividad productiva seleccionada.
	17va.	<b>EVALUACION FINAL PRESENTACION FINAL</b>

## IX. Bibliografía

1. CASTILLO S.(coord.). (2002) Compromisos de la evaluación educativa. Madrid, PEARSON EDUCACIÓN, S.A. 424pp.
2. 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. 240pp.
3. GALLEGOS C. (2001) Enseñar a pensar en la escuela. Madrid, Ediciones Pirámide. 150pp.
4. GINÉ, N. y PARCERISA. (2000) Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica. Barcelona, Editorial GRAÓ. 156pp.



Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico

Ciudad Universitaria, abril del 2019

Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso





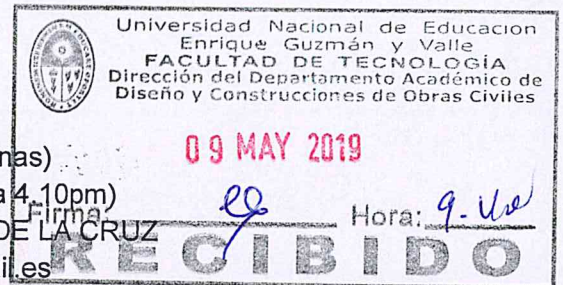
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

I. Datos Generales

1.1. Asignatura	: ACTIVIDAD V (PRODUCTIVAS)
1.2. Código	: TCCD0540
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 01
1.5. Horas semanales	: 02 Horas (02 Práctica)
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: V
1.9. Promoción y Sección	: 2017 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Miércoles (2.00pm a 4.10pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



II. Sumilla:

La asignatura de ACTIVIDADES V (PRODUCTIVAS), prepara al estudiante y futuro docente como promotor en la comunidad y de su entorno personal y familiar, desarrollando y practicando la actividad o actividades de su elección, entre los siguientes:

- Instalación eléctricas
- Instalaciones sanitarias
- Biohuertos
- Jardinería
- Producción y comercialización de animales menores
- Juguetería
- Artesanía
- Cocina y repostería.

III. Objetivos

3.1. Objetivo General:

- 3.3.1. Al término de sus estudios formulará e implementará proyectos (actividad) productivas relacionadas a la especialidad, conociendo y comprendido los procesos de producción; estudio de mercado, diseño, planificación, ejecución, comercialización y evaluación de la actividad productiva señalado.







3.3.2. **Demostrar** sus Conocimientos, habilidades metodológicas y de gestión en la solución de problemas educativos de contexto con idoneidad y ética, encontrando su integración entre el saber ser, el saber hacer y el saber conocer, asumiendo su misión y visión de líder innovador y emprendedor que responda la exigencia social y educativa.

3.3.3. **Interactúa** con la realidad de la comunidad, aplicando los conocimientos adquiridos en su formación profesional, trabajando en equipo, en la planificación y ejecución de proyectos a partir de problemas detectados en el diagnóstico de la comunidad, demostrando rigor metodológico y comportamiento ético como futuro profesional.

### 3.2. Objetivo Específicos:

3.2.1. Analizar las ideas por medio de lluvias y análisis del árbol de problema de una realidad educativa y comunal.

3.2.2. Determinar las demandas, necesidades y expectativas de los productos

3.2.3. Planificar proyectos de extensión y proyección social en las I.E. y la Comunidad

3.2.4. Ejecutar proyectos de extensión y proyección social relacionados con la especialidad y la comunidad.

## IV. Competencias

Diseño, elabora, ejecuta y evalúa proyectos y sociales a fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad; a través de la participación directa y activa de la población involucrada, respetando los derechos humanos y la prevención del medio ambiente, contribuyendo con el desarrollo del pensamiento crítico debido que el estudiante al ponerse en contacto con la tecnología, la comprende, la analiza, la evalúa y la aplica adecuándola a las necesidades y características de su entorno.

### 4.1. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA: El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analiza, los componentes de un proyecto productivo.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de marco normativo general del PIP.
- 3- Determinar la Programación Social por medio de un proyecto productivo
- 4- Elaboración de esquema de un proyecto productivo.

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **Actividad V - Productiva**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.





**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas

## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1 Métodos:

Método lógico, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurística, etc.

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### 5.2 Técnicas:

- ✓ Ensayo de ideas divergentes
- ✓ Estudios de caso
- ✓ Observación
- ✓ Comprobación

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres. Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados

### De Los Estudiantes

- Separatas y guías
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 7.1. | Dos exámenes de prácticas parciales                            | (20%) |
| 7.2. | Informes de avance de proyecto y análisis de manual especiales | (40%) |
| 7.3. | Presentación del proyecto final con exposición de resultado    | (30%) |
| 7.4. | Otras que considere el profesor.                               | (10%) |

El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162º - b)







### VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
I UNIDAD  CONCEPCIÓN FUNDAMENTAL DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	1ra.	Introducción a la asignatura Concepción de la Educación Productiva
	2da.	Elaboración de pequeño proyecto productivo educativo y comunal.
	3ra.	Ideas de proyectos.
	4ta.	Análisis por medio de Diagnóstico y el Árbol de problema
II UNIDAD  DETERMINACIÓN DE LAS IDEA DE LOS PROYECTOS	5ta.	Condiciones para elaborar un proyecto.
	6ta.	Identificación del proyecto.
	7ma.	Competencias que desarrollarán los participantes
	8va.	Taller: cuadro de necesidades y selección de proyectos productivos
	9na.	<b>EVALUACION PARCIAL AVANCE DE PROYECTO PLANIFICADO A 50%</b>
III UNIDAD  PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO	10ma.	Diseño del producto o servicio y organización trabajo
	11va.	Selección de las herramientas, materiales e insumos.
	12va.	Los procesos, métodos, responsabilidades y duración del proyecto y Normas de seguridad, salud y protección del medio de ambiente
	13va.	La ejecución del trabajo según el plan y modelo.
IV UNIDAD EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	14va.	La comercialización y La exposición del proyecto
	15va.	Evaluación de la actividad producto
	16va.	Presentación del informe de la actividad productiva seleccionada.
	17va.	<b>EVALUACION FINAL PRESENTACION FINAL</b>

### IX. Bibliografía

1. CASTILLO S.(coord.). (2002) Compromisos de la evaluación educativa. Madrid, PEARSON EDUCACIÓN, S.A. 424pp.
2. 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. 240pp.
3. GALLEGOS C. (2001) Enseñar a pensar en la escuela. Madrid, Ediciones Pirámide. 150pp.
4. GINÉ, N. y PARCERISA. (2000) Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica. Barcelona, Editorial GRAÓ. 156pp.

V°B°

.....  
Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



Ciudad Universitaria, abril del 2019

.....  
Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso









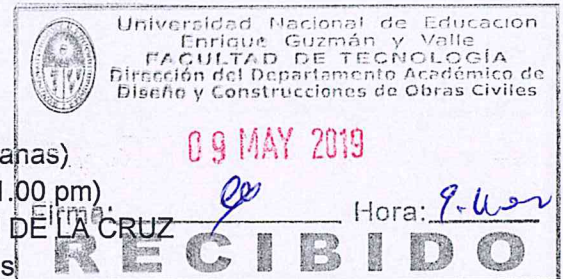
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

I. Datos Generales

1.1. Asignatura	: DIBUJO INDUSTRIAL I
1.2. Llave -Código	: TCCD0514
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 03
1.5. Horas semanales	: 05 Horas (01 de Teoría, 04 Práctica) Martes 8.50am -10.30am= Teoría Martes 10.30am-11.20= Taller en el aula Martes 11.20am-01.00 = Practica en el Computo-DIA
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: III
1.9. Promoción y Sección	: 2018 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Marte (8.50 am a 1.00 pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



II. Sumilla:

La finalidad de la asignatura es la de completar la formación de los alumnos en los aspectos relacionados con la documentación técnica del proyecto, que habían sido desarrollados inicialmente en Dibujo Técnico Computarizado.

Comprende:

- Acotamiento de planos en dibujo técnico.
- Definición de cota. Línea de cota. Y
- Unidad de medida lineal.
- Representación de los elementos a acotar.
- Finalidad de la acotación.
- Rayados indicadores de secciones y cortes.
- Objetivos de los rayados indicadores.
- Representación de roscas y tornillos.
- Representación de resorte.
- La representación digital.
- La representación desde el ordenador.
- Ventajas comparativas.





- La construcción del dibujo.
- Programas de representación digital.
- La manufactura asistida por ordenador.
- Introducción al CAM.
- Aspectos estructurales de su operatividad.
- La relación diseño-ordenador.
- La ilustración digital.
- Técnicas de presentación digitales.
- Renderizado.
- Técnica de animación.
- Portafolio digital.
- Maquetas electrónicas.
- Aplicaciones del ordenador en el diseño.
- Las repercusiones de las nuevas tecnologías.
- Aproximación a la visión del futuro.
- Simulación.
- El diseño de interface.

### III. Objetivos

#### 3.1. Objetivo General:

Al término del curso los alumnos conocerán los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos utilizados en el diseño de la industria metal mecánica, esto les permitirá estudiar la naturaleza del dibujo industrial en un contexto donde los sistemas educativos adquieren nuevos retos y responsabilidades.

#### 3.2. Objetivo Específicos:

- 3.2.1. Conocer los elementos mecánicos
- 3.2.2. Realizar cálculos para fabricar el proyecto
- 3.2.3. Desarrollar ejercicios y proyectos de dibujo industrial I

### IV. Competencias

El estudiante al concluir el ciclo académico sabe representar por medio de dibujo industrial I las piezas mecánica que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y atendiendo las necesidades de los ciudadanos u organizaciones.

#### 4.1. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA: El estudiante:

Al finalizar el curso de **Dibujo Industrial I** y el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes del sistema ISOA, ISOE, que se aplica en el País.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de dibujo mecánico.
- 3- Elaboración de dibujo de piezas mecánica con Trabajo Práctico





**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **Dibujo Industrial I**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los bocetos de dibujo mecánico o industrial
- 2- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica en el Sistema ISOE.y ISOA, Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.

## **V. Metodología**

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### **5.1 Métodos:**

- 5.1.1. Para la parte teórica se usará disertación, los métodos activos – deductivos, los procedimientos analíticos y sintéticos, con la participación activa del estudiante.
- 5.1.2. El desarrollo del curso se hará siguiendo el procedimiento que recomiendan los métodos activos, en donde el profesor señala las actividades de inicio, relaciona el saber previo y orienta a los estudiantes para el desarrollo y construcción de sus nuevos aprendizajes.

### **5.2. Procedimientos:**

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### **5.2 Técnicas:**

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros





## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información despieza y dibujo mecánico, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje.
- Apoyo de asesoría por el especialista a docente Gilmer AVILES HUATUCO

### De Los Estudiantes

- Separatas de Invierte.pe, y guías de SNIP
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- 7.1. Dos exámenes escritos parciales (20%)  
7.2. Taller en el aula de dibujo industrial y laboratorio de Auto Cad (50%)  
7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162° - b)

*20% evaluación de la primera y segunda unidad  
30% evaluación de trabajo de investigación  
50% Taller y Laboratorio de Dibujo Industrial I*

## VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD TRAZOS DE LÍNEAS, ACOTACION Y SECCIONES - CORTES</b>	1ra.	Acotamiento de plano en dibujo técnico y Generalidades sobre el dibujo de ingeniería. Normas. Formatos de planos. Marco y rótulo.
	2da.	Definición de cota, línea de cota y medida lineal, representación de los elementos a acotar. y Proyecciones. Elementos. Clasificación. Sistemas de proyección
	3ra.	Finalidad de la acotación y Vistas especiales. Vistas auxiliares: Simples y secundarias. Vistas interrumpidas. Vistas parciales. Medias vistas. Disposición de vistas usando flechas de referencias. Ejemplos de aplicación.
	4ta.	Rayados indicadores de secciones e cortes y Secciones y cortes. Sección. Corte. Plano de corte. Líneas de rayado de sección. Clasificación de las secciones. Clasificación de los cortes. Símbolos para el rayado de sección. Ejemplos de aplicación





<p align="center"><b>II UNIDAD</b></p> <p align="center"><b>ROSCA, TORNILLOS, ENGRANAJES Y RUEDAS</b></p>	5ta.	Objetivo de los rayados indicadores y representación de roscas y tornillos. Y Acotado. Consideraciones generales. Elementos del acotado. Líneas de proyección. Líneas de cota. Terminación de las líneas de cota. Indicación de origen. Líneas indicadores. Cotas. Símbolos. Notas. Ejemplos de aplicación
	6ta.	Representación de engranajes y ruedas dentadas. Y Sistemas de acotado. Métodos de acotado. Acotado en serie. Acotado en paralelo. Acotado progresivo. Acotado por coordenadas. Acotado mixto. Acotado tabular. Reglas del acotado según norma ISO. Indicaciones especiales. Ejemplos de aplicación.
	7ma.	Representación de resortes, la representación digital. Y Acabado superficial. Definiciones. Símbolos para indicar el acabado superficial. Indicaciones adicionales a los símbolos. Indicaciones del acabado superficial en los dibujos según norma ISO. Acabados superficiales recomendados. Ejemplos de aplicación.
	8va.	La representación desde el ordenador y ventajas comparadas. Y Tolerancias. Definiciones. Clasificación de las tolerancias. Tolerancias de medidas. Sistemas de tolerancias ISO. Unidad de medida. Calidad de la tolerancia. Posición de la tolerancia. Diferencia fundamental. Designación de las tolerancias ISO recomendadas. Ejemplos de aplicación.
	9na.	<b>EVALUACION PARCIAL</b>
<p align="center"><b>III UNIDAD</b></p> <p align="center"><b>ORDENADOR DIGITAL</b></p>	10ma.	La construcción del dibujo y Ajustes. Definiciones. Ajuste móvil. Juegos máximo y mínimo. Ajuste fijo. Aprietes máximo y mínimo. Ajuste indeterminado. Sistema de agujero base. Sistema de eje base. Designación de los ajustes. Ajustes ISO recomendados. Ejemplos de aplicación
	11va.	Programas de representación digital y la manufactura asistida por ordenador y Tolerancias geométricas. Generalidades. Tolerancias de posición. Tolerancias de forma. Tolerancias de orientación. Tolerancias de movimiento. Indicaciones en los dibujos de las tolerancias geométricas. Especificaciones restrictivas. Tolerancia proyectada. Condición de máximo material. Ejemplos de aplicación.





	12va.	Introducción al CAM. Aspectos estructurales de su operatividad y la relación diseño-ordenador y Elementos de unión. Generalidades. Clasificación de uniones. Uniones roscadas. Definiciones. Clasificación de las roscas. Designación de las roscas según las normas ISO y ANSI. Representación de las uniones roscadas. Ejemplos de aplicación.
	13va.	La ilustración digital, maqueta electrónica, y aplicaciones del ordenador en el diseño. Y Uniones roscadas. Clasificación de las uniones roscadas. Clasificación de los tornillos. Uniones emperradas. Uniones por espárragos. Designación de las uniones roscadas según las normas ISO y ANSI. Representación de las uniones roscadas. Sistema de tolerancias ISO para roscas. Ejemplos de aplicación.
<b>IV UNIDAD REPERCUSION DE LA TECNOLOGIA</b>	14va.	Las repercusiones de las nuevas tecnologías y Uniones por chavetas y lengüetas. Clasificación de las chavetas. Clasificación de las lengüetas. Designación de las chavetas y lengüetas según las normas ISO, DIN y ANSI. Representación de las chavetas y lengüetas. Ejemplos de aplicación.
	15va.	Aproximación a la visión del futuro. Y Uniones por pasadores. Clasificación de los pasadores. Designación de los pasadores. Representación de los pasadores. Uniones por estrías. Designación de ejes y cubos estriados. Representación de ejes y cubos estriados. Ejemplos de aplicación.
	16va.	Simulación y el diseño de interface.
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>

## IX. Bibliografía

1. Aviles, Torres y Arias. (2013 )Dibujo Industrial I. Lima - Perú,
2. Bachmann y Forberg.(1978) *Dibujo Técnico*. Editorial Labor.
3. Bertoline-Wiebe-Miller-Mohler. *Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica*. Segunda Edición. Mc Graw Hill.
4. Collado Sánchez. (1996)*Dibujo Técnico (Expresión Gráfica de la Ingeniería)*. Editorial TEBAR.
5. Chevalier, A. (1979) *Dibujo Industrial*. Editorial Montaner y Simón. Barcelona.
6. Chevalier, A. (2008). *Dibujo industrial*. México: Editorial Limusa S.A. Código Biblioteca UC: 604.2 CH547 .
7. Giesecke ,Mitchel y Spencer (1986) *Dibujo Técnico*. Editorial Interamericana. México,
8. Geometrical tolerancing. Disponible en.  
<http://staffweb.itsligo.ie/staff/sdalton/CADNotes/Geometric%20Tolerances.pdf..>





9. Félez, J. y Martínez, L. (2002). Dibujo industrial (3ª ed.). España: Editorial Síntesis.  
Código Biblioteca UC: 604.2 F36.
10. Madsen, D.A. y Madsen, D.P. (2012). Engineering drawing & design (5a ed.). Editorial Delmar Cengage learning.
11. Schneider y Sappert. (1975) *Manual Práctico de Dibujo Técnico*. Editorial Reverté, Barcelona.
12. Spencer y Dygdon. (1990) *Dibujo Técnico Básico*. Editorial CEPSA. México.
13. Serrano N., A. (1999) *El Diseño Mecánico*. Mira Editores, S.A., Zaragoza.
14. USEAS.(2014) Expresión gráfica y CAD. Cortes, secciones y roturas [Consulta: 2014].  
Disponible en= <http://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2014-20108796.pdf>.
15. Malagón Zamora, G. Diseño y modelado de engranajes en solid works [Consulta: 2015].  
Disponible en  
<https://buffaljournalutd.files.wordpress.com/2015/08/disec3b1o-deengranes-en-solidworks.pdf>
16. SKF, Disponible en  
<http://www.skf.com/pe/index.html?switch=y>

#### Páginas Web de interés

- [http://www.roymech.co.uk/Useful\\_Tables/Drawing/Mech\\_Drawings.html](http://www.roymech.co.uk/Useful_Tables/Drawing/Mech_Drawings.html)
- <http://html.rincondelvago.com/dibujo-mecanico-o-industrial.html>
- [http://foros.emagister.com/tema-dibujo\\_mecanico-12793-224752.htm](http://foros.emagister.com/tema-dibujo_mecanico-12793-224752.htm)

#### Uniones atornilladas:

- [http://www.gig.etsii.upm.es/gigcom/temas\\_di2/roscas/default.html](http://www.gig.etsii.upm.es/gigcom/temas_di2/roscas/default.html)

V°B°

Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



Ciudad Universitaria, abril del 2019

Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso







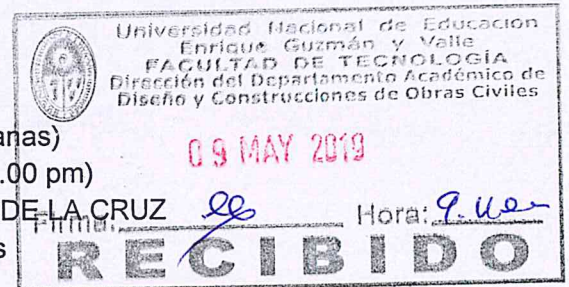
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

**I. Datos Generales**

1.1. Asignatura	: DIBUJO INDUSTRIAL I
1.2. Llave -Código	: TCCD0514
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 03
1.5. Horas semanales	: 05 Horas (01 de Teoría, 04 Práctica) Martes 8.50am -10.30am= Teoría Martes 10.30am-11.20= Taller en el aula Martes 11.20am-01.00 = Practica en el Computo-DIA
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Período lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: III
1.9. Promoción y Sección	: 2018 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Marte (8.50 am a 1.00 pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



**II. Sumilla:**

La finalidad de la asignatura es la de completar la formación de los alumnos en los aspectos relacionados con la documentación técnica del proyecto, que habían sido desarrollados inicialmente en Dibujo Técnico Computarizado.

Comprende:

- Acotamiento de planos en dibujo técnico.
- Definición de cota. Línea de cota. Y
- Unidad de medida lineal.
- Representación de los elementos a acotar.
- Finalidad de la acotación.
- Rayados indicadores de secciones y cortes.
- Objetivos de los rayados indicadores.
- Representación de roscas y tornillos.
- Representación de resorte.
- La representación digital.
- La representación desde el ordenador.
- Ventajas comparativas.



- La construcción del dibujo.
- Programas de representación digital.
- La manufactura asistida por ordenador.
- Introducción al CAM.
- Aspectos estructurales de su operatividad.
- La relación diseño-ordenador.
- La ilustración digital.
- Técnicas de presentación digitales.
- Renderizado.
- Técnica de animación.
- Portafolio digital.
- Maquetas electrónicas.
- Aplicaciones del ordenador en el diseño.
- Las repercusiones de las nuevas tecnologías.
- Aproximación a la visión del futuro.
- Simulación.
- El diseño de interface.

### III. Objetivos

#### 3.1. Objetivo General:

Al término del curso los alumnos conocerán los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos utilizados en el diseño de la industria metal mecánica, esto les permitirá estudiar la naturaleza del dibujo industrial en un contexto donde los sistemas educativos adquieren nuevos retos y responsabilidades.

#### 3.2. Objetivo Específicos:

- 3.2.1. Conocer los elementos mecánicos
- 3.2.2. Realizar cálculos para fabricar el proyecto
- 3.2.3. Desarrollar ejercicios y proyectos de dibujo industrial I

### IV. Competencias

El estudiante al concluir el ciclo académico sabe representar por medio de dibujo industrial I las piezas mecánica que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y atendiendo las necesidades de los ciudadanos u organizaciones.

#### 4.1. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA: El estudiante:

Al finalizar el curso de **Dibujo Industrial I** y el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes del sistema ISOA, ISOE, que se aplica en el País.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de dibujo mecánico.
- 3- Elaboración de dibujo de piezas mecánica con Trabajo Práctico



**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **Dibujo Industrial I**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnostico incluyendo en la elaboración de los boceto de dibujo mecánico o industrial
- 2- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica en el Sistema ISOE.y ISOA, Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.

## **V. Metodología**

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### **5.1 Métodos:**

- 5.1.1. Para la parte teórica se usará disertación, los métodos activos – deductivos, los procedimientos analíticos y sintéticos, con la participación activa del estudiante.
- 5.1.2. El desarrollo del curso se hará siguiendo el procedimiento que recomiendan los métodos activos, en donde el profesor señala las actividades de inicio, relaciona el saber previo y orienta a los estudiantes para el desarrollo y construcción de sus nuevos aprendizajes.

### **5.2. Procedimientos:**

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### **5.2 Técnicas:**

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros



## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información despieza y dibujo mecánico, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje.
- Apoyo de asesoría por el especialista a docente Gilmer AVILES HUATUCO

### De Los Estudiantes

- Separatas de Invierte.pe, y guías de SNIP
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- 7.1. Dos exámenes escritos parciales (20%)  
7.2. Taller en el aula de dibujo industrial y laboratorio de Auto Cad (50%)  
7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%) .  
El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162° - b)

*20% evaluación de la primera y segunda unidad  
30% evaluación de trabajo de investigación  
50% Taller y Laboratorio de Dibujo Industrial I*

## VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD TRAZOS DE LÍNEAS, ACOTACION Y SECCIONES - CORTES</b>	1ra.	Acotamiento de plano en dibujo técnico y Generalidades sobre el dibujo de ingeniería. Normas. Formatos de planos. Marco y rótulo.
	2da.	Definición de cota, línea de cota y medida lineal, representación de los elementos a acotar. y Proyecciones. Elementos. Clasificación. Sistemas de proyección
	3ra.	Finalidad de la acotación y Vistas especiales. Vistas auxiliares: Simples y secundarias. Vistas interrumpidas. Vistas parciales. Medias vistas. Disposición de vistas usando flechas de referencias. Ejemplos de aplicación.
	4ta.	Rayados indicadores de secciones e cortes y Secciones y cortes. Sección. Corte. Plano de corte. Líneas de rayado de sección. Clasificación de las secciones. Clasificación de los cortes. Símbolos para el rayado de sección. Ejemplos de aplicación



<p style="text-align: center;"><b>II UNIDAD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ROSCA, TORNILLOS, ENGRANAJES Y RUEDAS</b></p>	5ta.	Objetivo de los rayados indicadores y representación de roscas y tornillos. Y Acotado. Consideraciones generales. Elementos del acotado. Líneas de proyección. Líneas de cota. Terminación de las líneas de cota. Indicación de origen. Líneas indicadores. Cotas. Símbolos. Notas. Ejemplos de aplicación
	6ta.	Representación de engranajes y ruedas dentadas. Y Sistemas de acotado. Métodos de acotado. Acotado en serie. Acotado en paralelo. Acotado progresivo. Acotado por coordenadas. Acotado mixto. Acotado tabular. Reglas del acotado según norma ISO. Indicaciones especiales. Ejemplos de aplicación.
	7ma.	Representación de resortes, la representación digital. Y Acabado superficial. Definiciones. Símbolos para indicar el acabado superficial. Indicaciones adicionales a los símbolos. Indicaciones del acabado superficial en los dibujos según norma ISO. Acabados superficiales recomendados. Ejemplos de aplicación.
	8va.	La representación desde el ordenador y ventajas comparadas. Y Tolerancias. Definiciones. Clasificación de las tolerancias. Tolerancias de medidas. Sistemas de tolerancias ISO. Unidad de medida. Calidad de la tolerancia. Posición de la tolerancia. Diferencia fundamental. Designación de las tolerancias ISO recomendadas. Ejemplos de aplicación.
	9na.	<b>EVALUACION PARCIAL</b>
<p style="text-align: center;"><b>III UNIDAD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ORDENADOR DIGITAL</b></p>	10ma.	La construcción del dibujo y Ajustes. Definiciones. Ajuste móvil. Juegos máximo y mínimo. Ajuste fijo. Aprietes máximo y mínimo. Ajuste indeterminado. Sistema de agujero base. Sistema de eje base. Designación de los ajustes. Ajustes ISO recomendados. Ejemplos de aplicación
	11va.	Programas de representación digital y la manufactura asistida por ordenador y Tolerancias geométricas. Generalidades. Tolerancias de posición. Tolerancias de forma. Tolerancias de orientación. Tolerancias de movimiento. Indicaciones en los dibujos de las tolerancias geométricas. Especificaciones restrictivas. Tolerancia proyectada. Condición de máximo material. Ejemplos de aplicación.



	12va.	Introducción al CAM. Aspectos estructurales de su operatividad y la relación diseño-ordenador y Elementos de unión. Generalidades. Clasificación de uniones. Uniones roscadas. Definiciones. Clasificación de las roscas. Designación de las roscas según las normas ISO y ANSI. Representación de las uniones roscadas. Ejemplos de aplicación.
	13va.	La ilustración digital, maqueta electrónica, y aplicaciones del ordenador en el diseño. Y Uniones roscadas. Clasificación de las uniones roscadas. Clasificación de los tornillos. Uniones empernadas. Uniones por espárragos. Designación de las uniones roscadas según las normas ISO y ANSI. Representación de las uniones roscadas. Sistema de tolerancias ISO para roscas. Ejemplos de aplicación.
<b>IV UNIDAD REPERCUSION DE LA TECNOLOGIA</b>	14va.	Las repercusiones de las nuevas tecnologías y Uniones por chavetas y lengüetas. Clasificación de las chavetas. Clasificación de las lengüetas. Designación de las chavetas y lengüetas según las normas ISO, DIN y ANSI. Representación de las chavetas y lengüetas. Ejemplos de aplicación.
	15va.	Aproximación a la visión del futuro. Y Uniones por pasadores. Clasificación de los pasadores. Designación de los pasadores. Representación de los pasadores. Uniones por estrías. Designación de ejes y cubos estriados. Representación de ejes y cubos estriados. Ejemplos de aplicación.
	16va.	Simulación y el diseño de interface.
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>

## IX. Bibliografía

1. Aviles, Torres y Arias. (2013 )Dibujo Industrial I. Lima - Perú,
2. Bachmann y Forberg.(1978) *Dibujo Técnico*. Editorial Labor.
3. Bertoline-Wiebe-Miller-Mohler. *Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica*. Segunda Edición. Mc Graw Hill.
4. Collado Sánchez. (1996)*Dibujo Técnico (Expresión Gráfica de la Ingeniería)*. Editorial TEBAR.
5. Chevalier, A. (1979) *Dibujo Industrial*. Editorial Montaner y Simón. Barcelona.
6. Chevalier, A. (2008). *Dibujo industrial*. México: Editorial Limusa S.A. Código Biblioteca UC: 604.2 CH547 .
7. Giesecke ,Mitchel y Spencer (1986) *Dibujo Técnico*. Editorial Interamericana. México,
8. Geometrical tolerancing. Disponible en.  
<http://staffweb.itsligo.ie/staff/sdalton/CADNotes/Geometric%20Tolerances.pdf>.



9. Félez, J. y Martínez, L. (2002). Dibujo industrial (3ª ed.). España: Editorial Síntesis. Código Biblioteca UC: 604.2 F36.
10. Madsen, D.A. y Madsen, D.P. (2012). Engineering drawing & design (5a ed.). Editorial Delmar Cengage learning.
11. Schneider y Sappert. (1975) *Manual Práctico de Dibujo Técnico*. Editorial Reverté, Barcelona.
12. Spencer y Dygdon. (1990) *Dibujo Técnico Básico*. Editorial CEPSA. México.
13. Serrano N., A. (1999) *El Diseño Mecánico*. Mira Editores, S.A., Zaragoza.
14. USEAS.(2014) Expresión gráfica y CAD. Cortes, secciones y roturas [Consulta: 2014]. Disponible en= <http://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2014-20108796.pdf>.
15. Malagón Zamora, G. Diseño y modelado de engranajes en solid works [Consulta: 2015]. Disponible en <https://buffalojournalutd.files.wordpress.com/2015/08/disec3b1o-deengranes-en-solidworks.pdf>
16. SKF, Disponible en <http://www.skf.com/pe/index.html?switch=y>

#### Páginas Web de interés

- [http://www.roymech.co.uk/Useful\\_Tables/Drawing/Mech\\_Drawings.html](http://www.roymech.co.uk/Useful_Tables/Drawing/Mech_Drawings.html)
- <http://html.rincondelvago.com/dibujo-mecanico-o-industrial.html>
- [http://foros.emagister.com/tema-dibujo\\_mecanico-12793-224752.htm](http://foros.emagister.com/tema-dibujo_mecanico-12793-224752.htm)

#### Uniones atornilladas:

- [http://www.gig.etsii.upm.es/gigcom/temas\\_di2/roscas/default.html](http://www.gig.etsii.upm.es/gigcom/temas_di2/roscas/default.html)

V°B°

Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



Ciudad Universitaria, abril del 2019

Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso





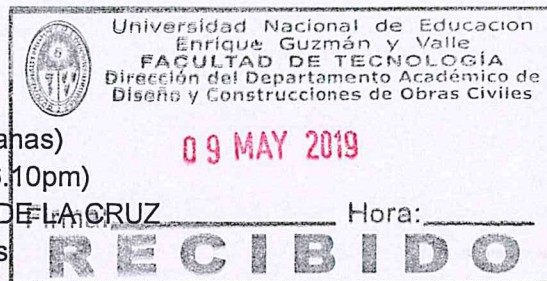
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

**I. Datos Generales:**

1.1. Asignatura	: DIDACTICA DE LA ESPECIALIDAD
1.2. Llave - Código	: TCCD0724
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 02
1.5. Horas semanales	: 04 Horas (01 de Teoría, 03 Práctica)
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: VII
1.9. Promoción y Sección	: 2016 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Jueves (2.00pm a 6.10pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



**II. Sumilla:**

La asignatura Didáctica de la Especialidad es. Conocimiento y aplicación de técnicas y estrategias del proceso de aprendizaje- enseñanza en la especialidad.

Toma en cuenta: Programación curricular por objetivos y competencias. Sesión de aprendizaje. Motivación. Formulación de objetivos y competencias. Material didáctico. Evaluación. Formas y criterios de evaluación. Métodos activos en el desarrollo de la asignatura.

**III. Objetivos**

**3.1. Objetivo General:**

Diseñar, aplicar y evaluar situaciones de enseñanza aprendizaje aplicados a la especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico.

**3.2. Objetivo Específicos:**

- Conocer los fundamentos de la didáctica de la especialidad.
- Conocer y planificar el proceso de enseñanza - aprendizaje, considerando la realidad educativa de los estudiantes.
- Conocer la elaboración de los programas curriculares



#### IV. Competencias

- Comprende el propósito del curso dentro del desarrollo de su especialidad.
- Utiliza el desarrollo de proyectos como método de trabajo en el curso.
- Formula estrategias didácticas teniendo como base las características de los estudiantes.
- Realiza evaluaciones de los aprendizajes.

##### 4.1. **COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA:** El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes de la programación curricular
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de sesión de aprendizaje
- 3- Determinar la Unidad Didáctica para el área de educación para el trabajo
- 4- Elaboración de los materiales didácticos.

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de didáctica de la especialidad, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de educativa.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos de carpeta pedagógica como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnostico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas de PEI
- 2- Proponer alternativa de caso de la especialidad de dibujo computarizado en el ministerio de educación.
- 3- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica el decreto o directiva de la UGELES. Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.



## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1 Métodos:

Métodos lógicos, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurístico, etc. (Que desarrolle capacidades de: Observación, análisis, interpretación, comparación, argumentación, síntesis, generalización, inferencia, predicción y otros).

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Lecturas especializadas, investigación, y sustentación de las conclusiones en el plenario.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### 5.2 Técnicas:

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información de MINEDU, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje, en base la fuente de la UGELES de Minedu.

### De Los Estudiantes

- Separatas de MINEDU
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |   |       |
|---|-------|
| 7.1. Dos exámenes escritos parciales                                | (20%) |
| 7.2. Informes escritos y Talleres en el aula de lecturas especiales | (30%) |
| 7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición           | (40%) |
| 7.4. Otras informe que considere el profesor.                       | (10%) |

El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162º - b)



### VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<p style="text-align: center;"><b>I UNIDAD DIDÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD</b></p>	1ra.	<p><b>ELEMENTOS DIDÁCTICOS</b> Componentes: el profesor, el estudiante, el contexto social del aprendizaje, el currículum, los contenidos, material didáctico, métodos y técnicas</p>
	2da.	<p><b>BASES DE LA DIDÁCTICA</b> - La psicología - La biología - La sociología - La filosofía</p>
	3ra.	<p><b>DESARROLLO DE LA CLASE DE ESPECIALIDAD</b> - Importancia de sesión de la clase - Instrucción y educación en la clase - Momentos de la clase (Inicio, Desarrollo y Cierre) - Sesión de clase - Procesos pedagógicos - Procesos didácticos</p>
	4ta.	<p><b>MATERIAL DIDÁCTICO EN LA ESPECIALIDAD</b> - Importancia del empleo: En el mundo actual - Preparación del material didáctico - Visuales: láminas, móviles, trípticos, anemógrafo, -- etc Audiovisuales: video, exámenes HTML, internet. Sonoros</p>
<p style="text-align: center;"><b>II UNIDAD MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD</b></p>	5ta.	<p><b>MÉTODO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE</b> - Métodos tradicionales: expositivo, conferencia, - Métodos activos: Proyectos, demostrativo, etc. - Aplicación de los métodos</p>
	6ta.	<p><b>TÉCNICAS DE ENSEÑANZA</b> - Aplicación de las técnicas de enseñanza - Clases de técnicas para la enseñanza: Conferencia, debate dirigido, mapas conceptuales, etc.</p>
	7ma.	<p><b>ESTRATEGIAS: didácticos de aprendizaje y Meta cognitivas</b> - Generalidades - Estrategias didácticas: para indagar sobre los conocimientos previos - Estrategias de aprendizaje: que promueven la comprensión mediante la organización de la información - Estrategias Metaconitivas</p>
	8va.	<p><b>MATERIALES EDUCATIVOS EN LA ESPECIALIDAD</b> - Funciones de los medios auxiliares - El cono de experiencia de Edgar Dale - Elaboración, uso y conservación del material educativo - Manejo de los medios auxiliares - Clases de los materiales: auxiliar, educativo, proyecto</p>



	9na.	<b>EVALUACION ESCRITO PARCIAL</b>
<b>III UNIDAD</b>  <b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR DE LA ESPECIALIDAD</b>	10ma.	<b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL</b> - Elementos de la programación anual - Programación curricular anual - Procedimientos para elaborar la programación
	11va.	<b>UNIDAD DIDÁCTICA</b> - Elementos de la unidad didáctica - Procesos para elaborar una unidad didáctica - Unidad didáctica por proyectos
	12va.	<b>SESIÓN DE APRENDIZAJE</b> - Elementos de la sesión de aprendizaje - Procedimiento para elaborar una sesión de aprendizaje
	13va.	<b>HOJAS DE INSTRUCCIÓN PARA EL DICTADO DE LA CLASE</b> - Hoja de sesión - Hoja de información - Hoja de proyecto - Hoja de operación - Hoja de práctica
<b>IV UNIDAD</b>  <b>GESTIÓN EN LA ESPECIALIDAD</b>	14va.	<b>DOCUMENTOS DEL DOCENTE EN EL TALLER</b> - Carpeta pedagógica - Programación curricular - Plan anual de la especialidad - Normas de convivencia - Registro auxiliar de notas - Registro de asistencia - Registro de disciplina
	15va.	<b>EVALUACIÓN</b> - Tipos de evaluación educativa - Características de la evaluación - Evaluación del aprendizaje - Instrumentos de evaluación: - Evaluación Formativa - Evaluación Criterio - Evaluación Ideográfica - La Coevaluación - La Herero evaluación
	16va.	<b>EL TRABAJO EN GRUPO</b> - Formación de los grupos - Funcionamiento de los grupos - Indicación de trabajo - Evaluación del grupo  Presentación de un programación curricular de la especialidad individual: <b>Dibujo Técnico Computarizado</b>
		17va.



## IX. Bibliografía

- ✓ Alvarado, O. (2002). Política educativa.
- ✓ Bojórquez, I. (2005). Didáctica General. ABEDUL. Perú.
- ✓ Calero, H. (2007). Tecnología educativa Ministerio de Educación PEN
- ✓ Carbajal, M. (2009). La didáctica. Recuperado de:  
[http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA\\_DIDACTICA.pdf](http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA_DIDACTICA.pdf).
- ✓ Cortes, J. (2006). Educación tecnológica. Nueva Escuela. Perú.
- ✓ DISEÑO CURRICULAR NACIONAL. Recuperado de:  
[http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/dcn\\_2009.pdf](http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/xtras/dcn_2009.pdf)
- ✓ Hidalgo, M. (2006). Metodología de la enseñanza aprendizaje
- ✓ Ministerio de Educación 2019. DCN
- ✓ Ministerio de Educación. (2009). Diseño curricular nacional. Perú.
- ✓ Ministerio de Educación. (2010). ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO PEDAGÓGICO. Recuperado de:  
<http://www2.minedu.gob.pe/minedu/03-bibliografia-para-ebr/9-otpept2010.pdf>
- ✓ Ministerio de Educación. (2006). ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO PEDAGÓGICO. Recuperado de:  
[http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp\\_educacion\\_para\\_el\\_trabajo.pdf](http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp_educacion_para_el_trabajo.pdf)
- ✓ Rosa, E. (2006). Principales métodos y técnicas educativos. San Marcos. Perú.
- ✓ Rossi (2006) Construcción y evaluación del plan curricular universitario
- ✓ Torres, B. (2011). Metodología del trabajo universitario
- ✓ Ticona, D. (2006). Estrategias de aprendizaje. EDIMAG. Perú.



Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso





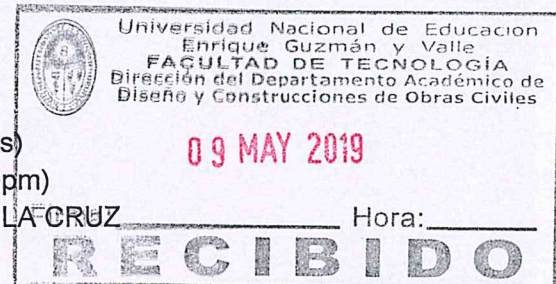
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

I. Datos Generales:

1.1. Asignatura	: DIDACTICA DE LA ESPECIALIDAD
1.2. Llave - Código	: TCCD0724
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 02
1.5. Horas semanales	: 04 Horas (01 de Teoría, 03 Práctica)
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: VII
1.9. Promoción y Sección	: 2016 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Jueves (2.00pm a 6.10pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ vbalbin@hotmail.es



II. Sumilla:

La asignatura Didáctica de la Especialidad es. Conocimiento y aplicación de técnicas y estrategias del proceso de aprendizaje- enseñanza en la especialidad.

Toma en cuenta: Programación curricular por objetivos y competencias. Sesión de aprendizaje. Motivación. Formulación de objetivos y competencias. Material didáctico. Evaluación. Formas y criterios de evaluación. Métodos activos en el desarrollo de la asignatura.

III. Objetivos

3.1. **Objetivo General:**

Diseñar, aplicar y evaluar situaciones de enseñanza aprendizaje aplicados a la especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico.

3.2. **Objetivo Específicos:**

- Conocer los fundamentos de la didáctica de la especialidad.
- Conocer y planificar el proceso de enseñanza - aprendizaje, considerando la realidad educativa de los estudiantes.
- Conocer la elaboración de los programas curriculares





#### IV. Competencias

- Comprende el propósito del curso dentro del desarrollo de su especialidad.
- Utiliza el desarrollo de proyectos como método de trabajo en el curso.
- Formula estrategias didácticas teniendo como base las características de los estudiantes.
- Realiza evaluaciones de los aprendizajes.

##### 4.1. **COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA:** El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes de la programación curricular
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de sesión de aprendizaje
- 3- Determinar la Unidad Didáctica para el área de educación para el trabajo
- 4- Elaboración de los materiales didácticos.

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de didáctica de la especialidad, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de educativa.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos de carpeta pedagógica como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas de PEI
- 2- Proponer alternativa de caso de la especialidad de dibujo computarizado en el ministerio de educación.
- 3- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica el decreto o directiva de la UGELES. Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.





## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1 Métodos:

Método lógicos, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurístico, etc. (Que desarrolle capacidades de: Observación, análisis, interpretación, comparación, argumentación, síntesis, generalización, inferencia, predicción y otros).

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Lecturas especializadas, investigación, y sustentación de las conclusiones en el plenario.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas,

### 5.2 Técnicas:

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información de MINEDU, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje, en base la fuente de la UGELES de Minedu.

### De Los Estudiantes

- Separatas de MINEDU
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 7.1. | Dos exámenes escritos parciales                                | (20%) |
| 7.2. | Informes escritos y Talleres en el aula de lecturas especiales | (30%) |
| 7.3. | Investigación monográfica y su respectiva exposición           | (40%) |
| 7.4. | Otras informe que considere el profesor.                       | (10%) |

El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162° - b)





## VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD DIDÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD</b>	1ra.	<b>ELEMENTOS DIDÁCTICOS</b> Componentes: el profesor, el estudiante, el contexto social del aprendizaje, el currículum, los contenidos, material didáctico, métodos y técnicas
	2da.	<b>BASES DE LA DIDÁCTICA</b> - La psicología - La biología - La sociología - La filosofía
	3ra.	<b>DESARROLLO DE LA CLASE DE ESPECIALIDAD</b> - Importancia de sesión de la clase - Instrucción y educación en la clase - Momentos de la clase (Inicio, Desarrollo y Cierre) - Sesión de clase - Procesos pedagógicos - Procesos didácticos
	4ta.	<b>MATERIAL DIDÁCTICO EN LA ESPECIALIDAD</b> - Importancia del empleo: En el mundo actual - Preparación del material didáctico - Visuales: láminas, móviles, trípticos, anemógrafo, -- etc Audiovisuales: video, exámenes HTML, internet. Sonoros
<b>II UNIDAD MÉTODOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA DE LA ESPECIALIDAD</b>	5ta.	<b>MÉTODO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE</b> - Métodos tradicionales: expositivo, conferencia, - Métodos activos: Proyectos, demostrativo, etc. - Aplicación de los métodos
	6ta.	<b>TÉCNICAS DE ENSEÑANZA</b> - Aplicación de las técnicas de enseñanza - Clases de técnicas para la enseñanza: Conferencia, debate dirigido, mapas conceptuales, etc.
	7ma.	<b>ESTRATEGIAS: didácticos de aprendizaje y Meta cognitivas</b> - Generalidades - Estrategias didácticas: para indagar sobre los conocimientos previos - Estrategias de aprendizaje: que promueven la comprensión mediante la organización de la información - Estrategias Metaconitivas
	8va.	<b>MATERIALES EDUCATIVOS EN LA ESPECIALIDAD</b> - Funciones de los medios auxiliares - El cono de experiencia de Edgar Dale - Elaboración, uso y conservación del material educativo - Manejo de los medios auxiliares - Clases de los materiales: auxiliar, educativo, proyecto





	9na.	<b>EVALUACION ESCRITO PARCIAL</b>
<b>III UNIDAD</b>  <b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR DE LA ESPECIALIDAD</b>	10ma.	<b>PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL</b> - Elementos de la programación anual - Programación curricular anual - Procedimientos para elaborar la programación
	11va.	<b>UNIDAD DIDÁCTICA</b> - Elementos de la unidad didáctica - Procesos para elaborar una unidad didáctica - Unidad didáctica por proyectos
	12va.	<b>SESIÓN DE APRENDIZAJE</b> - Elementos de la sesión de aprendizaje - Procedimiento para elaborar una sesión de aprendizaje
	13va.	<b>HOJAS DE INSTRUCCIÓN PARA EL DICTADO DE LA CLASE</b> - Hoja de sesión - Hoja de información - Hoja de proyecto - Hoja de operación - Hoja de práctica
<b>IV UNIDAD</b>  <b>GESTIÓN EN LA ESPECIALIDAD</b>	14va.	<b>DOCUMENTOS DEL DOCENTE EN EL TALLER</b> - Carpeta pedagógica - Programación curricular - Plan anual de la especialidad - Normas de convivencia - Registro auxiliar de notas - Registro de asistencia - Registro de disciplina
	15va.	<b>EVALUACIÓN</b> - Tipos de evaluación educativa - Características de la evaluación - Evaluación del aprendizaje - Instrumentos de evaluación: - Evaluación Formativa - Evaluación Criterio - Evaluación Ideográfica - La Coevaluación - La Herero evaluación
	16va.	<b>EL TRABAJO EN GRUPO</b> - Formación de los grupos - Funcionamiento de los grupos - Indicación de trabajo - Evaluación del grupo  Presentación de un programación curricular de la especialidad individual: <b>Dibujo Técnico Computarizado</b>
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>





## IX. Bibliografía

- ✓ Alvarado, O. (2002). Política educativa.
- ✓ Bojórquez, I. (2005). Didáctica General. ABEDUL. Perú.
- ✓ Calero, H. (2007). Tecnología educativa Ministerio de Educación PEN
- ✓ Carbajal, M. (2009). La didáctica. Recuperado de:  
[http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA\\_DIDACTICA.pdf](http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA_DIDACTICA.pdf).
- ✓ Cortes, J. (2006). Educación tecnológica. Nueva Escuela. Perú.
- ✓ DISEÑO CURRICULAR NACIONAL. Recuperado de:  
[http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/dcn\\_2009.pdf](http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/dcn_2009.pdf)
- ✓ Hidalgo, M. (2006). Metodología de la enseñanza aprendizaje
- ✓ Ministerio de Educación 2019. DCN
- ✓ Ministerio de Educación. (2009). Diseño curricular nacional. Perú.
- ✓ Ministerio de Educación. (2010). ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO PEDAGÓGICO. Recuperado de:  
<http://www2.minedu.gob.pe/minedu/03-bibliografia-para-ebr/9-otpept2010.pdf>
- ✓ Ministerio de Educación. (2006). ORIENTACIONES PARA EL TRABAJO PEDAGÓGICO. Recuperado de:  
[http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp\\_educacion\\_para\\_el\\_trabajo.pdf](http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/otp_educacion_para_el_trabajo.pdf)
- ✓ Rosa, E. (2006). Principales métodos y técnicas educativos. San Marcos. Perú.
- ✓ Rossi (2006) Construcción y evaluación del plan curricular universitario
- ✓ Torres, B. (2011). Metodología del trabajo universitario
- ✓ Ticona, D. (2006). Estrategias de aprendizaje. EDIMAG. Perú.

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

V°B°

.....  
Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



.....  
Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso



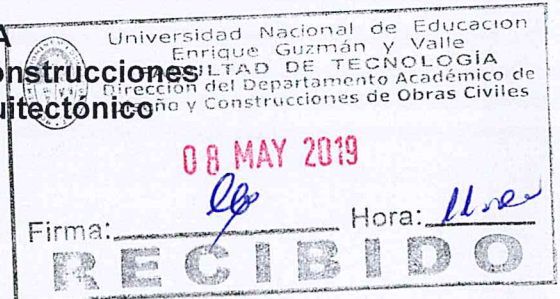




UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

"Enrique Guzmán y Valle"  
Alma Mater del Magisterio Nacional

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**  
**Departamento Académico de Diseño y Construcciones**  
**Especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico**



## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

- |       |                      |   |                                    |
|-------|----------------------|---|------------------------------------|
| 1.1.  | Asignatura           | : | DISEÑO ARQUITECTÓNICO I            |
| 1.2.  | Código               | : | TCCD0516                           |
| 1.3.  | Área curricular      | : | Formación especializada            |
| 1.4.  | Créditos             | : | 03 créditos                        |
| 1.5.  | Nº horas semanales   | : | Teoría 02– Práctica 03= 05 horas   |
| 1.6.  | Especialidad         | : | Diseño Industrial y Arquitectónico |
| 1.7.  | Semestre académico   | : | 2019-I                             |
| 1.8.  | Promoción/Sección    | : | 2017/K8                            |
| 1.9.  | Ciclo de estudios    | : | V ciclo                            |
| 1.10. | Régimen              | : | Regular                            |
| 1.11. | Duración             | : | abril-julio 2019                   |
| 1.12. | Horario de clases    | : | Jueves 8.00 a.m. – 12.10 p.m.      |
| 1.13. | Profesor Responsable | : | Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú |
|       | Email                | : | raquel_291155@hotmail.com          |
| 1.14. | Jefe de departamento | : | Mg. Alejandro Flores Lima          |

### II. SUMILLA

El curso de diseño arquitectónico I, es una asignatura de naturaleza teórica y práctica, está destinado a analizar, sintetizar e integrar las categorías ambientales, espaciales, formales, funcionales, técnicas, estéticas, simbólicas y normativas de la producción arquitectónica y su relación con la historia, las corrientes filosóficas, manifestaciones culturales, ideológicas y hechos sociales producidos desde la Edad Antigua hasta la Edad Contemporánea que nos permite entender la naturaleza del hecho arquitectónico, constituyéndose en la base conceptual para el análisis y la práctica de la arquitectura.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General

- Analizar y sintetizar el conocimiento teórico de la producción arquitectónica a través de las categorías arquitectónicas para entender la arquitectura como una respuesta formal de la historia, de las manifestaciones culturales, procesos sociales que no conduce a la reflexión y cuestionamiento.





### 3.2. Objetivos Específicos

- Identificar y relacionar aspectos del Medio Ambiente, contexto natural y contexto urbano. Conocer y vincular los elementos que conforman el sistema arquitectónico.
- Reconocer, por sus características, las manifestaciones arquitectónicas de las edades históricas estudiadas. Explicar el funcionamiento de las organizaciones sociales de cada época y relacionarlas con la respuesta arquitectónica.
- Relacionar el medio geográfico y climático con las razones de las características formales de los estilos y/o escuelas regionales.

### IV. COMPETENCIAS

Analiza y sintetiza el conocimiento teórico del diseño arquitectónico a través de las categorías arquitectónicas, espaciales, formales, funcionales, técnicas, estéticas, simbólicas y normativas.

### V. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
I INVESTIGACIÓN MEDIO AMBIENTE Y ARQUITECTURA	1 <sup>a</sup>	1. Presentación del curso. Organización y designación de tareas y temas a investigar.
	2 <sup>a</sup>	2. Definición. Teoría. 3. Semejanzas, diferencias de la Teoría, Historia, Crítica.
	3 <sup>a</sup>	4. Contexto Natural. 5. Factores de Contexto Natural.
	4 <sup>a</sup>	6. Contexto Urbano. 7. Factores del Contexto Urbano.
II SISTEMA ARQUITECTÓNICO	5 <sup>a</sup>	8. Sistema Espacial: Organización espacial, Principios ordenadores, geometría, otros.
	6 <sup>a</sup>	9. Sistema formal: Volumen y superficie, transformación, articulación, textura. Color.
	7 <sup>a</sup>	10. Sistema Funcional: Programa de necesidades, organigrama funcional, circulación, zonificación, otros.
	8 <sup>a</sup>	11. Sistema Técnico: Constructivo, Estructuras, instalaciones. 12. Significado: Lenguaje Arquitectónico.
	9 <sup>na</sup>	13. EVALUACIÓN PARCIAL





<b>III HISTORIA DE LA ARQUITECTURA</b>	<b>10ma</b>	14. Edad Antigua: La prehistoria y las primeras civilizaciones.
	<b>11ava</b>	15. Edad Media: Cristianismo, Bizantino, Románico, Gótico y civilizaciones Orientales.
	<b>12ava</b>	16. Edad Moderna: Renacimiento, Barroco, Manierismo, Rococó.
	<b>13ava</b>	17. Edad Contemporánea: Neoclasicismo, Romanticismo, Realista, Impresionismo, Arts and Crafts, movimiento del siglo XX. 18. Otras Civilizaciones americanas.
<b>IV ESTILOS Y TENDENCIAS EN EL DISEÑO</b>	<b>14ava</b>	19. Definición de estilos. Importancia.
	<b>15ava</b>	20. Estilos actuales: minimalismo, Feng shui, otros.
	<b>16ava</b>	21. Tendencias en el diseño actual.
	<b>17ava</b>	<b>EVALUACION FINAL</b>

## **VI. METODOLOGIA**

### **6.1. Método**

-El curso se desarrollara dentro de los lineamientos del Método Analítico Sintético, con clases magistrales, conversatorios, sustentaciones teóricas-prácticas, lecturas de textos y separatas. Discusión dirigida en pequeños grupos de alumnos para dar oportunidad de compartir ideas. Lectura comentada, exposición y discusión centrada sobre la lectura de un texto escogido.

-El profesor realizará el desarrollo de la orientación del aprendizaje de acuerdo al contenido pragmático del curso hasta el nivel de las subunidades a fin de probar y facilitar el trabajo investigador de los alumnos. Los alumnos organizados en grupos de investigación, en función de las unidades, asumirán las responsabilidades de investigar los temas y prever sus acciones en función del Método Analítico Sintético. Se realizará visitas de estudio relacionadas con el curso.

### **6.2. Técnicas**

-Se utilizaran técnicas combinadas: técnicas expositivas, técnicas demostrativas, técnicas de preguntas.





## VII. RECURSOS DIDÁCTICOS

### 7.1. De los docentes

1. Se utilizará la computadora, multimedia, Cd, USB.
2. Ecran, pizarra acrílica, mota y plumones.
3. Separatas, libros, manuales, revistas, maquetas, etc.

### 7.2. De los estudiantes

1. Materiales de dibujo, cartulina cansón, colores, otros.

## VIII. EVALUACIÓN

La evaluación será integral y permanente.

**8.1. Rubro A:** (peso 1) Promedio de trabajos de investigación y participación.

**8.2. Rubro B:** (peso 1) Promedio de prácticas calificadas y exposiciones.

**8.3. Rubro C:** (peso 2) Promedio Evaluación Parcial y Evaluación Final.

**8.4.** Los trabajos presentados a destiempo tendrán menor calificación.

**8.5.** El 30% de inasistencia injustificada desaprueba del curso al alumno.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

- BLACKWELL, William (1991). La Geometría en Arquitectura. México: Limusa.
- BASSEGODA NONELL, Joan (1979). Historia de la Arquitectura. Barcelona: Técnicos Asociados.
- BENEVOLO, Leonardo (1992). Introducción a la Arquitectura. Madrid: Celeste.
- CHING, Francis (1982). ARQUITECTURA: Forma, Espacio y Orden. Barcelona: Gili.
- GUILLAM SCOTT, Robert (1992). Fundamentos del Diseño. México: Limusa.
- KOSTOF, Spiro (1988). Historia de la Arquitectura. (tomos 1 y 2). Madrid: Alianza.
- MANSBRIDGE, John (1969). Historia Gráfica de la Arquitectura. Buenos Aires: Víctor Lerú.
- MARTÍN GONZALES, J.J. (1981). Historia de la Arquitectura. Madrid: Gredos.
- MOIA, J. L. (1981). Como se proyecta una vivienda. Argentina:





- kapeluz.
- NORBERG-SCHULTZ, Christian (1999). Arquitectura Occidental. Barcelona: G. Gili.
  - NORBERG-SCHULTZ, Christian (1975). Existencia, espacio y arquitectura. Barcelona: Blume.
  - PUIG GRAU (1987). Síntesis de los Estilos Arquitectónicos. Madrid: CEAC.
  - PLAZOLA, Alfredo (1996). Arquitectura Habitacional. Volumen I, II. México: Limusa.
  - RAFOLS, J.F. (1944). Arquitectura de la Edad Media. Barcelona: SpeculumArtis.
  - RAFOLS, J.F. (1944). Arquitectura de las Edades Moderna y Contemporánea. Barcelona: SpeculumArtis.
  - RISEBERO, Bill (1982). Historia Dibujada de la Arquitectura. Madrid: Blume.
  - RISEBERO, Bill (1986). La Arquitectura y el Diseño Moderno, una Historia Alternativa. Madrid: Blume.
  - SCHNEIDER, Wolf (1961). De Babilonia a Brasilia. Barcelona: Noguer.
  - TEDESCHI, Enrico (1975). Teoría de la Arquitectura. Barcelona: Gili.
  - WHITE T., Edgard (1992). Sistemas de Ordenamiento. México: Trillas.
  - WHITE, Edgard (1979). Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas. México: Trillas.
  - ZEVI, Bruno (1980). Espacios de la Arquitectura Moderna. Barcelona Poseidón.
  - ZEVI, Bruno (1998). Saber ver la Arquitectura. Barcelona Poseidón.



Yo Bo

La Cantuta, 04 de abril del 2019

Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú  
Email: raquel\_291155@hotmail.com







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle

"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE: DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

## SÍLABO

### I. Datos Generales

1.1. Asignatura	:	DIBIJO TECNICO COMPUTARIZADO
1.2. Llave – Código	:	
1.3. Área curricular	:	Formación especializada
1.4. Créditos	:	3 Créditos.
1.5. Horas semanales	:	5 Horas (01 de teoría – 04 de práctica)
1.6. Especialidad	:	Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	:	2019 – I
1.8. Ciclo de estudios	:	I Ciclo
1.9. Promoción y sección	:	2019 – K-8
1.10. Régimen	:	Regular
1.11. Duración	:	17 semanas
1.12. Horario de Clases	:	Miercoles 7ma -12av
1.13. Profesor	:	Mg. Raúl Fuertes Meza fuertesraul@hotmail.com



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

13 MAY 2019

Varma: elo Hora: 11:30  
**RECIBIDO**

### II.- SUMILLA

El objetivo de la asignatura es introducir al alumno al estudio y ejercitación de los sistemas de representación como herramienta de comunicación técnica del proyecto. Se estudian además de las técnicas de representación como herramientas de comunicación técnica del proyecto. Las normas vigentes para llevarlas a cabo. Otro objetivo es de trabajar el concepto documentación de proyecto en todas sus facetas y técnicas.

Este curso trata sobre la enseñanza y desarrollo de unidades básicas y fundamentales del Dibujo Técnico, tales como técnicas de dominio, selección, uso y conservación de los instrumentos y conocimientos de la especialidad según la Norma I.S.O.; desarrollos de figuras Geométricas con el uso de los instrumentos de Dibujo técnico, conocimiento y aplicación de los tipos de proyecciones y dimensionado. El desarrollo de este curso es sobre la base de la teoría y la práctica, todos los trabajos de aplicación serán de índole general, cualquiera que sea la especialidad del alumno. Además los conocimientos y prácticas básicas del Dibujo Asistido por Computadora auto-CAD.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo general:

Da a conocer a los alumnos los conocimientos básicos y técnicos del Dibujo Técnico para que puedan representar los objetos a dibujar con

precisión y nitidez, valorando la importancia del curso como lenguaje universal de todos los técnicos y además los conocimientos del Autocad.

### 3.2. Objetivos específicos:

- Conocer los elementos del dibujo, mediante las herramientas básicas.
- Desarrollar las formas geométricas a sólidos geométricos
- Proyectar objetos sólidos con los diferentes tipos de proyecciones.
- 

## IV. COMPETENCIAS.

El Dibujo Técnico tiene como finalidad, formar al estudiante en las competencias necesarias para poder desenvolverse en una realidad cada vez más científica y tecnológica, contribuyendo así a promover una actitud investigadora y de responsabilidad con él mismo y su entorno.

Además pretende, de manera más específica, dotar al estudiante de las competencias necesarias para poder comunicarse gráficamente con objetividad y construir el diseño y fabricación de productos que resuelvan las necesidades presentes y futuras. Esta función comunicativa, gracias al acuerdo de una serie de convenciones a escala nacional, comunitaria e internacional, nos permite transmitir, interpretar y comprender ideas o proyectos de manera fiable, objetiva e inequívoca.

## V. METODOLOGÍA:

- Métodos de proyectos.
- Método de estudios de casos.
- Métodos de seminarios
- Metodología Activa (dinámicas grupal participación).
- Método de resolución de problemas.

4.1. Métodos:

4.2. Procedimientos:

4.3. Técnicas:

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS:

### a. Del docente.

Separatas  
Libros  
Plumones  
Proyector  
Videos  
Instrumentos de Dibujo  
Otros.

### b. Del estudiante

Juego de Escuadras  
Regla graduada  
Lápices  
Borrador  
Plantillas  
Escalímetro



## VII. EVALUACIÓN

- a. Dos exámenes escritos parciales (40%)
- b. Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- c. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- d. Otras que considere el profesor

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

## VIII. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEM	CONTENIDOS
I UNIDAD	1ra.	<b>Introducción a la asignatura</b>
	2da.	<b>Formatos normalizados</b> Información general, Regla de referencia tipos de formatos, Cajetín y plegado.
	3ra.	<b>Rotulación normalizada.</b>
	4ta.	Definición, importancia y características fundamentales .Técnicas de construcción gráfica de rotulación.  Líneas normalizadas
II UNIDAD	5ta.	<b>Construcciones Geométricas.</b>  Se solucionarán como mínimo 18 problemas las cuales se aplicarán en esquemas de carácter industrial. Los problemas serán planteados, demostrados y aplicados por el docente que expone la clase.
	6ta.	
7ma.		
8va.		
	9na.	<b>EVALUACION ESCRITO PARCIAL</b>
III UNIDAD	10ma.	<b>Proyecciones.</b>  Concepto, clasificación.  Proyec cilíndrica, clasificación. Proyec. Axonométrica
	11va.	
	12va.	
	13va	

		Proyección oblicua Proyección múltiple  Proyección múltiple o Diédrica en el Sistema Americano y Europeo
<b>IV UNIDAD</b>	14va. 15va. 16va.	<b>Dibujo Asistido por Computadora</b>  Autocad Autocad
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>

## IX. Bibliografía

- Mata, J. (1975) Técnicas de Expresión Gráfica . librería Bruno- Barcelona.  
 Limas, D. (1984) Dibujo Técnico- Lima Peru  
 Schneider, W ( 2011)) Manual Práctico de Dibujo Técnico- Barcelona España.  
 Bogoliubov. S Dibujo Técnico. (2012) Editorial MIR-Moscu.  
 UNI (2001) Diseño Mecanico.  
 Fuertes, R; Tovar, A. (2015) Dibujo Tecnico I.



La Cantuta abril 2019

Mg. Raúl Fuertes Meza.





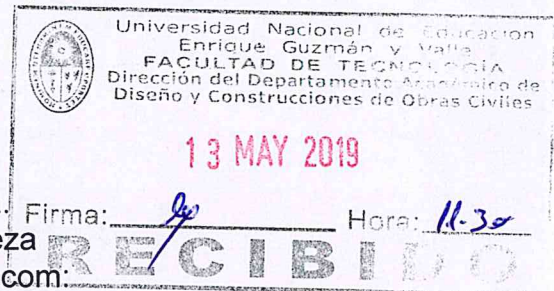
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION  
Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE: **DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO**

**SÍLABO**

**I. Datos Generales**

1.1.	Asignatura	: EXPRESION GRAFICA I
1.2.	Llave – Código	: TCCD0309
1.3.	Área curricular	: Formación especializada
1.4.	Créditos	: 03 Créditos
1.5.	Horas semanales	: 5 Horas (01 de teoría – 04 de práctica)
1.6.	Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7.	Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8.	Ciclo de estudios	: III ciclo
1.9.	Promoción y sección	: 2018 – K-8
1.10.	Régimen	: Regular
1.11.	Duración	: 17 semanas
1.12.	Horario de Clases	: Lunes 1ra - 5ta hora.
1.13.	Profesor	: Mg. Raúl Fuertes Meza : fuertesraul@hotmail.com



**II. Sumilla**

El objetivo de esta asignatura es conocer la composición visual, sus principios y leyes. Desarrollo de composiciones bidimensionales y tridimensionales. Inicio de las representación arquitectónica , El Color, Teoría Cromática, sus técnicas, Pigmentos naturales, vegetales, animales, minerales y ratificales. Aplicación de técnicas de expresión gráfica para una presentación eficaz de comunicación de una idea, usando las herramientas manuales y de la computadora.

**III. Objetivos**

**3.1. Objetivo general:**

El alumno conoce y representa eficazmente en 2D un proyecto arquitectónico.

**3.2. Objetivos específicos:**

- Conoce y aplica la simbología grafica normativa y libre.
- Conoce y aplica técnicas de Expresión Gráfica.
- Conoce y desarrolla la composición de una lámina utilizando simbología arquitectónica.



- Utiliza diferentes técnicas de expresión gráfica para representar un Proyecto arquitectónico.
- Conoce la teoría del color y aplica.

#### **IV. COMPETENCIAS.**

- Analiza e Interpreta, en contextos específicos, argumentos o proposiciones de la representaciones arquitectónicas.
- Trabaja y desarrollan en las computadoras a través del programa de Auto Cad proyectos arquitectónicos en dos y tres dimensiones.
- Asegura que sus acciones producirán un impacto general positivo en los alumnos con el aprendizaje de la asignatura de expresión grafica

#### **V. METODOLOGÍA:**

##### **5.1 . Método**

- Se desarrollará estrategias metodológicas dinámicas que posibiliten el ejercicio de habilidades cognitivas y promuevan la interacción del estudiante con la Asignatura. Buscando que el alumno: Interrogue, cuestione, modifique, critique, asimile, diseñe, proponga, someta al análisis de sus esquemas mentales y por medio de esta interacción construya un nuevo conocimiento, alcance sus objetivos; aprenda por sí mismo.
- Los métodos a usar son: Método Constructivista, Método Informático, Método Experimental, Métodos de Integración Grupal, Método tradicional (inductivo, Deductivo, Analítico, Sintético), y Aprendizaje basado en problemas

##### **5.2. Procedimientos Didácticos**

- Se privilegiará la interacción entre participantes y la búsqueda de relaciones con profesionales especialistas en los temas abordados en el Taller.
- Asesoramiento permanente: Personalizado y a nivel grupal de las actividades programadas en el silabo.
- Exposición de los trabajos en plenario.
- Visitas a exposiciones relacionadas al taller.

##### **5.3. Técnicas didácticas:**

- Formas Orales o Verbales: Expositiva e Interrogativa.
- Formas Escritas: Separatas, libros, folletos, revistas, etc.
- Formas Cibernéticas: Internet, Entorno virtual, Software de diseño, etc.
- Formas Mixtas: Combinación de las formas anteriores.



## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS:

- 6.1. Se utilizará la computadora, Cd, USB y Blog del Taller.
- 6.2. Se motivará la búsqueda de información pertinente en el Internet.
- 6.3. Pizarra acrílica y plumón.
- 6.4. Separatas, Libros, Manuales, Revistas, Maquetas, etc.

Buscando lograr el aprendizaje independiente y permitiendo al alumno ampliar y profundizar los temas.

## VII. EVALUACIÓN.

- 7.1. Dos exámenes escritos parciales (40%).
  - 7.2. Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%) .
  - 7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%).
  - 7.4. Otras que considere el profesor
- Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VIII. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
I TEORIA DE LA COMPOSICION	1 <sup>a</sup>	• Introducción y Manejo de instrumentos
	2 <sup>a</sup>	• La composición visual, sus principios y leyes
	3 <sup>a</sup>	• Desarrollo de composiciones, tipologías:D2
	4 <sup>a</sup>	• Composición bidimensionales; aplicación
II TECNICAS DE REPRESENTACION GRAFICA	5 <sup>a</sup>	• Representación gráfica y arquitectónica
	6 <sup>a</sup>	• Símbolos, plantas, muebles
	7 <sup>a</sup>	• Láminas de Plantas, cortes y elevaciones.
	8 <sup>a</sup>	• Lámina de aplicación final: plano de baño y cocina de un nivel
	9 <sup>na</sup>	<b>EVALUACION PARCIAL</b>
III	10 <sup>ma</sup>	• Lámina libre, técnica lápiz dibujo de un bodegón .
	11 <sup>ava</sup>	• Lámina libre, sus técnicas, lápiz, tempera, Aplicación.



<b>TEORIA DEL COLOR</b>	<b>12ava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento a mano alzada de una edificación (coquizado)</li> </ul>
	<b>13ava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamina de Aplicación final:</li> </ul>
<b>IV REPRESENTACION DE UN ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO BASICO</b>	<b>14ava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación arquitectónica PLANTAS, CORTES Y ELEVACIONES con uso de un ordenador.</li> </ul>
	<b>15ava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de TEXTURA, simbología graficas</li> </ul>
	<b>16ava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación final y exposición de trabajos de investigación</li> </ul>
	<b>17ava</b>	<b>EVALUACION FINAL</b>

### IX. Bibliografía

- 9.1. Fuertes R, Tovar A. (2011) Dibujo Tecnico 1, edit. Universitaria., Peru.
- 9.2. Neufert, Ernest.(1980), El Arte de Proyectar. Edit. Gili. Barcelona.
- 9.3. Mata,J, Alvarez C y Vidondo, (1990) Técnicas de Expresión Grafica I,España
- 9.4. Moia, José.(1984) Como se proyecta una vivienda. Ediciones Gili.
- 9.5. Plazzola. (1996)Arquitectura Habitacional. Volumen I, II. Editorial Limusa.
- 9.6. Raya Baltasar.( 1980) Perspectiva. Ediciones Gili. S.A. México.
- 9.7. Reglamento nacional de Edificaciones.- ( 2009) Ministerio de Vivienda, trasporte y comunicaciones.
- 9.8. Solanas. (1992) Perspectiva y Sombras. México. Trillas

### Webgrafía

- 9.9. <http://www.monografias.com>
- 9.10. <http://es.wikipedia.org/wiki/>

Ciudad Universitaria, 02 de abril del 2019



.....  
Mg. Raul Fuertes Meza





UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

I. Información General

1.1. Asignatura	: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
1.2. Llave - Código	: TCCD0932
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Créditos	: 03
1.5. Horas semanales	: 05 Horas (02 de Teoría, 03 Práctica)
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de Estudios	: IX
1.9. Promoción y Sección	: 2015 / K-8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Abril-Julio (17 Semanas)
1.12. Horarios Clases	: Martes (2.00pm a 6.10pm)
1.13. Docente	: Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ <i>VB</i> Hora: <i>9.40</i> vbalbin@hotmail.es



II. Sumilla:

El objetivo de esta asignatura es el de brindar los conocimientos necesarios a los futuros diseñadores, para que sean capaces de formular y evaluar proyectos de inversión en su campo de acción.

Contiene: Tipología de proyectos. Pre inversión e inversión. Fase del Proyecto de pre inversión. Identificación del problema, sus categorías. El Problema principal. Árbol de causa efecto. Marco lógico. Estudio de la oferta y la demanda. Balance oferta-demanda. Evaluación del proyecto. Indicadores Costo/Beneficio. TIR. VAN. Sistema de inversión pública y privada.

III. Objetivos

3.1. **Objetivo General:**

Identificar, diseñar, formular y evaluar proyectos de inversión pública que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y de cooperación en el marco del plan de desarrollos estratégicos nacionales, sectoriales, regionales y locales.



### 3.2. Objetivo Específicos:

- ❖ Analizar y explicar la Inversión Pública
- ❖ Explicar los Marco Normativo Generales de PMI
- ❖ Determinar la Programación Multianual de Inversiones y formulación
- ❖ Evaluación y Elaboración de PMI. Público y Privado.

## IV. Competencias

El estudiante al concluir el ciclo académico sabe diseñar, formular y evaluar proyectos de inversión pública que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y atendiendo las necesidades de los ciudadanos u organizaciones.

### 4.1. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA: El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes de la inversión pública del País.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de marco normativo general del PIP.
- 3- Determinar la Programación Multianual de Inversiones
- 4- Elaboración de PMI con Trabajo Práctico

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas
- 2- Proponer alternativa de cartera de priorización y representar las mismas en los cierre de proyectos en el PMI.
- 3- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica el decreto legislativo N° 1252-2018-MEF. Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.



## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1. Métodos:

Método lógicos, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurístico, etc. (Que desarrolle capacidades de: Observación, análisis, interpretación, comparación, argumentación, síntesis, generalización, inferencia, predicción y otros).

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Lecturas especializadas, investigación, y sustentación de las conclusiones en el plenario.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas.

### 5.2 Técnicas:

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información de Economía y Finanzas, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje, en base la fuente de Inversión pública de MEF.

### De Los Estudiantes

- Separatas de Invierte.pe, y guías de SNIP
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |      |   |       |
|------|---|-------|
| 7.1. | Exámenes escritos parciales y final   | (20%) |
| 7.2. | Talleres en aula  | (30%) |
| 7.3. | Investigación (presentación de un perfil de un proyecto de inversión Público e privado y un viaje de estudio) | (50%) |
- El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162º - b)



### VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD</b> LA INVERSIÓN PÚBLICA	1ra.	Tipología de proyecto y ante de la Inversión Pública y conferencias en video
	2da.	Pre inversión , Brechas y Descripción Técnica de PIP y conferencias en video
	3ra.	Fases del proyecto de pre inversión , Presupuesto Público y ejecución de PMI y conferencias en video
	4ta.	Identificación del problema y su Modalidades de Ejecución en el proyecto de inversión. Trabajo de campo - visita a una comunidad
<b>II UNIDAD</b> MARCO NORMATIVO GENERAL	5ta.	SNIP vs. INVIERTE.PE
	6ta.	El Ciclo de Inversión en Invierte.pe
	7ma.	Decreto Legislativo N° 1252
	8va.	Directivas 2018 y 2019
	9na.	<b>EVALUACION ESCRITO PARCIAL</b>
<b>III UNIDAD</b> PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES	10ma.	El problema principal y sus Etapas de la Ejecución PMI
	11va.	Identificación, Árbol de Causa – Efecto. Y Marco Lógico
	12va.	Análisis Oferta- Demanda , Costo de PIP,, Balance oferta- demanda. Y TIR Y VAN.
	13va.	Beneficios de PIP, Evaluación Social, Sostenibilidad, Evaluación del proyecto. Evaluación del proyecto. y Evaluación de gestión de Impacto Ambiental.
<b>IV UNIDAD</b> EVALUACION Y ELABORACIÓN DE PMI	14va.	Viaje de Estudio – Visita a una comunidad al interior de País. Y Aplicación de instrumentos de gestión ambiental (DIA, EIA.sd, d y EAE)
	15va.	Aplicaciones Informáticas de seguimiento en Excel y casuística de proyectos en diverso sectores de Inversión.
	16va.	Sistema de inversión pública y privada. Cartera de proyectos (Actores y Funciones)  Presentación de un perfil de un proyecto de inversión pública de manera grupal.
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>



## IX. Bibliografía

### A) *Documentos del Ministerio de Economía de Finanzas del Perú.*

- MEF (2015). *Guía para la identificación, formulación y evaluación de proyectos*, a nivel de perfil, SNIP, Lima.
- Decreto Legislativo N° 1252 (2017) PMI
- Decreto supremo N° 001-2014-EF.(2014) *Lineamiento para la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos de inversión pública.*
- Decreto supremo N° 009-2012-EF.(2012) *Lineamiento para los proyecto de SNIP.* Que incluyen el enfoque de prevención y mitigación de riesgo de desastre

### B) *Fuentes Bibliográficas*

- Andia V. (2014) *Manual de Proyectos de Inversión para el Sector Público.*
- Andia V. (2005). *Proyectos de inversión. Guía para su formulación y evaluación estratégica.* Centro de investigación y capacitación empresarial. Lima . 284 p.
- Anónimo (2000) *Manual, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Lima-Perú
- Baca U. (1990). *Evaluación de proyectos* 2ª Ed. Análisis y administración del riesgo. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE MEXICO, S.A. DE C.V. 391 p.
- Fontaine, E. (2000). *Evaluación Social de Proyectos.* Alfaomega Editores. Ediciones Universidad Católica de Chile. Colombia. 471 pp.
- Soto C. (2012). *Manual del SNP para PIP menores*, Ed. Pacífico Editores, Lima.
- Zevallos G. (1999) *Proyectos de inversión*, Edición: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, primera Edición Tacna-Perú.

V°B°

.....  
Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



Ciudad Universitaria, abril del 2019

.....  
Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso





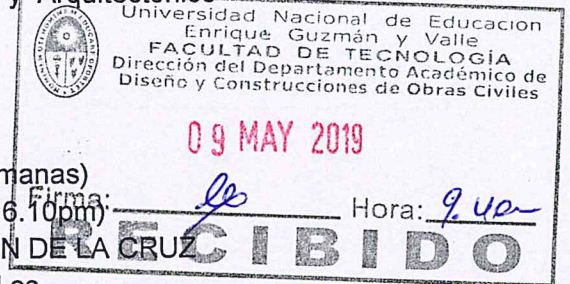
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
Alma Mater de Magisterio Nacional  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑO Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

**SILABO**

**I. Información General**

- 1.1. Asignatura : **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN**  
1.2. Llave - Código : TCCD0932  
1.3. Área Curricular : Formación Especializada  
1.4. Créditos : 03  
1.5. Horas semanales : 05 Horas (02 de Teoría, 03 Práctica)  
1.6. Especialidad : Diseño Industrial y Arquitectónico  
1.7. Periodo lectivo : 2019 – I  
1.8. Ciclo de Estudios : IX  
1.9. Promoción y Sección : 2015 / K-8  
1.10. Régimen : Regular  
1.11. Duración : Abril-Julio (17 Semanas)  
1.12. Horarios Clases : Martes (2.00pm a 6.10pm)  
1.13. Docente : Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
vbalbin@hotmail.es



**II. Sumilla:**

El objetivo de esta asignatura es el de brindar los conocimientos necesarios a los futuros diseñadores, para que sean capaces de formular y evaluar proyectos de inversión en su campo de acción.

Contiene: Tipología de proyectos. Pre inversión e inversión. Fase del Proyecto de pre inversión. Identificación del problema, sus categorías. El Problema principal. Árbol de causa efecto. Marco lógico. Estudio de la oferta y la demanda. Balance oferta-demanda. Evaluación del proyecto. Indicadores Costo/Beneficio. TIR. VAN. Sistema de inversión pública y privada.

**III. Objetivos**

**3.1. Objetivo General:**

Identificar, diseñar, formular y evaluar proyectos de inversión pública que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y de cooperación en el marco del plan de desarrollos estratégicos nacionales, sectoriales, regionales y locales.





### 3.2. Objetivo Específicos:

- ❖ Analizar y explicar la Inversión Pública
- ❖ Explicar los Marco Normativo Generales de PMI
- ❖ Determinar la Programación Multianual de Inversiones y formulación
- ❖ Evaluación y Elaboración de PMI. Público y Privado.

## IV. Competencias

El estudiante al concluir el ciclo académico sabe diseñar, formular y evaluar proyectos de inversión pública que le permita lograr los objetivos de la institución donde labora de manera efectiva, eficiente y atendiendo las necesidades de los ciudadanos u organizaciones.

### 4.1. **COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA:** El estudiante:

Al finalizar el curso de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, el estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

**Expectativas de logro cognitivo-Saber:** Referido al saber o los conocimientos de los que se apropie el discente es decir que logre un aprendizaje constructivista significativo y autónomo.

- 1- Interpreta y analizar, los componentes de la inversión pública del País.
- 2- Reconoce y maneja los instrumentos de marco normativo general del PIP.
- 3- Determinar la Programación Multianual de Inversiones
- 4- Elaboración de PMI con Trabajo Práctico

**Expectativas de logro actitudinal-Ser:** Referidos a asumir una actitud proactiva e interesada por el compromiso del propio crecimiento personal.

- 1- Demostrar motivación y compromiso por el conocimiento, el dominio conceptual de la información sobre los primeros estudios de **formulación y evaluación de proyectos de inversión**, sobre su importancia en los procesos y aplicación laboral.
- 2- Dominio de distintos métodos de gestión de proyectos.
- 3- Asume actitudes positivas de orden y limpieza en la elaboración de las formas de presentación de los formatos simplificado y estandarizado como producto final de sus habilidades.

**Expectativas de logro procedimental-Hacer** Referente al saber hacer, es decir la habilidad para utilizar el conocimiento adquirido de forma asertiva y en contextos determinados.

- 1- Sugiere dar soluciones por medio de la elaboración de un diagnóstico incluyendo en la elaboración de los árbol de problema y alternativas
- 2- Proponer alternativa de cartera de priorización y representar las mismas en los cierre de proyectos en el PMI.
- 3- Desarrolla soluciones prioritario de la necesidad de priorización, como indica el decreto legislativo N° 1252-2018-MEF. Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.





## V. Metodología

Para alcanzar los objetivos señalados, se emplearán modernos procedimientos didácticos de aprendizaje:

### 5.1. Métodos:

Método lógicos, métodos activos: de proyectos, de problemas, experimental, trabajo en equipo, discusión controversial, heurístico, etc. (Que desarrolle capacidades de: Observación, análisis, interpretación, comparación, argumentación, síntesis, generalización, inferencia, predicción y otros).

### 5.2. Procedimientos:

- ✓ Desarrollo de talleres, mesas redondas.
- ✓ Observación del proceso enseñanza y aprendizaje del docente.
- ✓ Lecturas especializadas, investigación, y sustentación de las conclusiones en el plenario.
- ✓ Registro de los acontecimientos más relevantes en sus logros, dificultades y propuestas.
- ✓ Asesoría durante los talleres, consultas directas.

### 5.2 Técnicas:

Lluvia de ideas, observación, comprobación, investigación en situ, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, estudio de casos, ensayos de ideas divergentes y otros

## VI. Recursos Didácticos

### Del Docente

- Sesión de plan de clase, Hoja de Talleres, fuentes de información de Economía y Finanza, hoja de evaluación grupal.
- Los medios y materiales educativos que serán utilizados posibilitan la adquisición de los contenidos considerados y se explicitan en cada unidad de aprendizaje, en base la fuente de Inversión pública de MEF.

### De Los Estudiantes

- Separatas de Invierte.pe, y guías de SNIP
- Fuentes bibliográficas de consulta

## VII. Evaluación

EVALUACIÓN: Incluir la fórmula para la obtención del promedio

- |      |   |       |
|------|---|-------|
| 7.1. | Exámenes escritos parciales y final   | (20%) |
| 7.2. | Talleres en aula  | (30%) |
| 7.3. | Investigación (presentación de un perfil de un proyecto de inversión Público e privado y un viaje de estudio) | (50%) |
- El 30% de inasistencias a la asignatura (RG - UNE Art. 162° - b)





## VIII. Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEM.	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD</b> LA INVERSIÓN PÚBLICA	1ra.	Tipología de proyecto y ante de la Inversión Pública y conferencias en video
	2da.	Pre inversión , Brechas y Descripción Técnica de PIP y conferencias en video
	3ra.	Fases del proyecto de pre inversión , Presupuesto Público y ejecución de PMI y conferencias en video
	4ta.	Identificación del problema y su Modalidades de Ejecución en el proyecto de inversión. Trabajo de campo - visita a una comunidad
<b>II UNIDAD</b> MARCO NORMATIVO GENERAL	5ta.	SNIP vs. INVIERTE.PE
	6ta.	El Ciclo de Inversión en Invierte.pe
	7ma.	Decreto Legislativo N° 1252
	8va.	Directivas 2018 y 2019
	9na.	<b>EVALUACION ESCRITO PARCIAL</b>
<b>III UNIDAD</b> PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES	10ma.	El problema principal y sus Etapas de la Ejecución PMI
	11va.	Identificación, Árbol de Causa – Efecto. Y Marco Lógico
	12va.	Análisis Oferta- Demanda , Costo de PIP,. Balance oferta- demanda. Y TIR Y VAN.
	13va.	Beneficios de PIP, Evaluación Social, Sostenibilidad, Evaluación del proyecto. Evaluación del proyecto. y Evaluación de gestión de Impacto Ambiental.
<b>IV UNIDAD</b> EVALUACION Y ELABORACIÓN DE PMI	14va.	Viaje de Estudio – Visita a una comunidad al interior de País. Y Aplicación de instrumentos de gestión ambiental (DIA, EIA.sd, d y EAE)
	15va.	Aplicaciones Informáticas de seguimiento en Excel y casuística de proyectos en diverso sectores de Inversión.
	16va.	Sistema de inversión pública y privada. Cartera de proyectos (Actores y Funciones)  Presentación de un perfil de un proyecto de inversión pública de manera grupal.
	17va.	<b>EVALUACION ESCRITO FINAL</b>





## IX. Bibliografía

### A) *Documentos del Ministerio de Economía de Finanzas del Perú.*

- MEF (2015). *Guía para la identificación, formulación y evaluación de proyectos*, a nivel de perfil, SNIP, Lima.
- Decreto Legislativo N° 1252 (2017) PMI
- Decreto supremo N° 001-2014-EF.(2014) *Lineamiento para la elaboración de estudios de pre inversión de proyectos de inversión pública.*
- Decreto supremo N° 009-2012-EF.(2012) *Lineamiento para los proyecto de SNIP.* Que incluyen el enfoque de prevención y mitigación de riesgo de desastre

### B) *Fuentes Bibliográficas*

- Andia V. (2014) *Manual de Proyectos de Inversión para el Sector Público.*
- Andia V. (2005). *Proyectos de inversión.* Guía para su formulación y evaluación estratégica. Centro de investigación y capacitación empresarial. Lima . 284 p.
- Anónimo (2000) *Manual, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Lima-Perú
- Baca U. (1990). *Evaluación de proyectos* 2ª Ed. Análisis y administración del riesgo. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE MEXICO, S.A. DE C.V. 391 p.
- Fontaine, E. (2000). *Evaluación Social de Proyectos.* Alfaomega Editores. Ediciones Universidad Católica de Chile. Colombia. 471 pp.
- Soto C. (2012). *Manual del SNP para PIP menores*, Ed. Pacífico Editores, Lima.
- Zevallos G. (1999) *Proyectos de inversión*, Edición: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, primera Edición Tacna-Perú.

Ciudad Universitaria, abril del 2019

V°B°

.....  
Mg. Alejandro M. FLORES LIMA  
Director de Departamento Académico



.....  
Mg. Víctor BALBIN DE LA CRUZ  
Docente del curso







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán Y Valle

"Alma Mater del Magisterio Nacional"

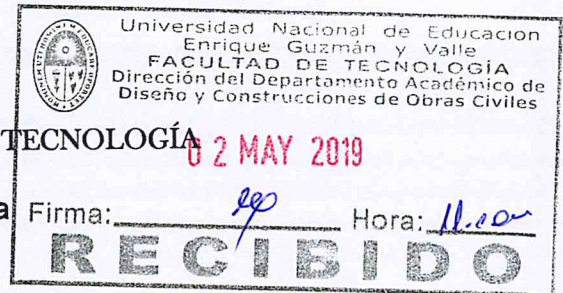
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE: DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

## SÍLABO

### I. Datos Generales

- 1.1. Asignatura : INTRODUCCION A LA TECNOLOGÍA  
1.2. Llave – Código : TCCD0101  
1.3. Área curricular : Formación especializada  
1.4. Créditos : 3  
1.5. Horas semanales : 05 h (1T y 4P)  
1.6. Especialidad : Diseño Industrial y arquitectónico  
1.7. Periodo lectivo : 2019 – I  
1.8. Ciclo de estudios : I  
1.9. Promoción y sección : 2019 – K8  
1.10. Régimen : Regular  
1.11. Duración : 16 semanas  
1.12. Horario de Clases : Jueves (08.00 – 12.10)  
1.13. Profesor : Joel Enrique Ochoa Espiritu  
docentesmp@hotmail.com  
1.14 Director de departamento : Mg. Alejandro Flores Lima.



### II.- Sumilla

El objetivo es el estudio introductorio de las leyes básicas que rigen el comportamiento de los hechos de la naturaleza, la comprensión de los fenómenos físicos presentes en las realizaciones técnicas, la introducción al campo de la tecnología aplicada en diseño industrial, como así también el estudio de los materiales y sus procesos de transformación.

Su contenido aborda elementos de física. Definición de la tecnología. La innovación tecnológica. La concepción tecnológica del diseño. Los materiales básicos. Propiedades de los materiales.

### III. Objetivos

#### 3.1 Objetivo General

Desarrollar en cada estudiante el conocimiento y la aplicación de las ciencias físicas y el principio de las leyes naturales para la resolución de problemas en cuanto al desarrollo de su campo profesional y el desarrollo de sus actividades cotidianas.

#### 3.2 Objetivos Específicos:

3.2.1 desarrollar los conocimientos de los sistemas de unidades y la teoría vectorial; la resolución de problemas de conversión de unidades y vectores.

3.2.2. Conocer la teoría de la estática y la resolución en el planteamiento de problemas.

3.2.3. Conocer la teoría de la Cinemática y la resolución de problemas específicos al tema.

3.2.4. Conocer las leyes del movimiento y la resolución de problemas.

3.2.5. Desarrollar la teoría del trabajo, Energía, Potencia y la resolución de problemas.

3.2.6. Conocer los sistemas de partículas y la dinámica de los cuerpos rígidos y resolver situaciones problemáticas relacionadas al tema



- 3.2.7. Comprender los principios, conceptos de la física y su articulación en leyes, teorías y modelos.
- 3.2.8. Comprender la naturaleza de la física y sus limitaciones así como sus complejas interacciones con la tecnología.
- 3.2.9. Desarrollar en los estudiantes las habilidades de pensamiento de prácticas y manipulativas propias del método científico.

#### **IV.- Competencias**

Comprende y aplica conocimientos básicos de Física en el ámbito del desarrollo del DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO, los estudiantes tienen la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su campo laboral) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. El estudiante interpreta teorías físicas, con el planteamiento y la resolución de problemas y finalmente con las técnicas necesarias para la resolución de los modelos planteados, incluyendo la realización de simplificaciones razonables.

#### **V.- Metodología:**

##### **5.1. Método:**

- Deductivo
- Inductivo
- Proyectos

##### **5.2.- Procedimientos.**

- Clases expositivas con trabajos grupales.

##### **5.3.-Técnicas.**

Se empleara una serie de técnicas que ayudaran en el proceso de aprendizaje de los Estudiantes: mapas conceptuales, resumen, ilustraciones, preguntas, lluvia de ideas, videos, Discusión, autoevaluación.

##### **5.4.- Formas didácticas.**

- Orales o escritas: expositiva e interrogativa.
- Escritas: Separatas, libros, folletos y revistas.
- Informáticas: Internet, Software de diseño.

#### **VI: Recursos Didácticos:**

- 6.1. Del docente
- Proyector
  - Pizarra, hojas de aprendizaje y otros.
- 6.2. De los estudiantes
- Separatas
  - Hoja de información
  - Modelo de sesión

#### **VII.- Evaluación**

- La evaluación será integral y permanente.
- El curso se evalúa mediante prácticas calificadas, exámenes parciales y trabajos de investigación.
- 7.1. Dos exámenes parciales.
- 7.2. Practicas calificadas.

- 7.3. Trabajos de investigación.
- El 30 % de inasistencia injustificada desaprueba del curso al alumno.

### VIII- Contenidos Temáticos

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDO
I LOS SISTEMAS DE UNIDADES Y LA TEORÍA VECTORIAL	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la asignatura</li> <li>- Presentación del curso</li> <li>- Tecnología, Técnica y ciencia.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudes Físicas y vectoriales</li> <li>- Sistema de Unidades. Conversión de unidades problemas.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vectores: suma gráfica y analítica.</li> <li>- Componentes de un vector. Problemas</li> </ul>
II TEORÍA DE LA CINEMÁTICA, MOVIMIENTO DE UNA PARTÍCULA	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinemática de una partícula.</li> <li>- Sistema de referencia concepto de Partículas. Movimiento en una dos y tres dimensiones, posición y desplazamiento.</li> <li>- Velocidad, aceleración, obtención de los vectores, velocidad y posición por integración de los vectores velocidad y aceleración.</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuación del movimiento de una partícula. Descripción horaria y trayectoria. Movimiento con aceleración constante, movimiento vertical con aceleración de la gravedad y movimiento parabólico.</li> </ul>
III LAS LEYES DEL MOVIMIENTO	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leyes de movimiento de Newton.</li> <li>- Concepto de fuerza, Fuerzas de contacto y a distancia. Fuerzas fundamentales de la naturaleza, Leyes de Newton.</li> <li>- Ley de Gravitación de Newton. Masa y Peso.</li> <li>- Diagrama de cuerpo libre. Aplicación de las leyes de Newton para las partículas en equilibrio y bajo la acción de una fuerza resultante constante.</li> </ul>



<p style="text-align: center;">III LAS LEYES DEL MOVIMIENTO</p>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuerzas de fricción</li> <li>- Movimiento circular: Posición, velocidad y aceleración angular.</li> <li>- Ley horaria para el movimiento circular, Dinámica del movimiento circular.</li> </ul>
	8	- EVALUACION PARCIAL
<p style="text-align: center;">IV TRABAJO , ENERGIA Y POTENCIA</p>	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo y Energía.</li> <li>- Producto escalar de vectores. Trabajo de una fuerza constante y variable.</li> <li>- Concepto de energía.</li> <li>- Energía cinética. Trabajo y energía cinética.</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energía potencial gravitacional.</li> <li>- Energía Mecánica.</li> <li>- Generalización de la ley de conservación de la energía mecánica. Potencial.</li> </ul>
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de partículas. Centro de masa.</li> <li>- Cantidad de movimiento lineal. Conservación de la cantidad de movimiento lineal.</li> <li>- Leyes de Newton para un sistema de partículas.</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energía Cinética de un sistema de partículas</li> <li>- Energía Mecánica.</li> <li>- Producto Vectorial. Torque o momento de una fuerza.</li> </ul>
	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica de los cuerpos rígidos.</li> <li>- Movimiento de traslación y rotación de un cuerpo rígido.</li> <li>- Momento de inercia. Teorema de los ejes paralelos.</li> <li>- Calculo del momento angular para un cuerpo rígido respecto de un eje fijo.</li> </ul>
	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuación de un movimiento de rotación de un cuerpo rígido.</li> <li>- Energía cinética de rotación.</li> <li>- Equilibrio de un cuerpo rígido.</li> </ul>

EVALUACION FINAL	15	EVALUACION FINAL
EXAMEN FINAL	16	EXAMEN SUSTITUTORIO

**IX.- BIBLIOGRAFÍA.**

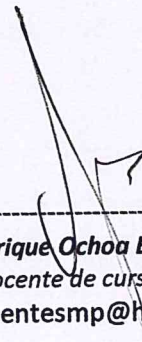
MEDINA H. 1995 Física I. PUCP. Estudios Generales Ciencias. Lima – Perú.  
 FEYMAN R. y OTROS. Física Volumen I. Addison – Wesley Iberoamericana. México.  
 PIAGGIO M. 1998. Física Conceptual. Editorial Pearson Educación. México.  
 SERWAY R. 2008. Física. Editorial McGraw-Hill. México.  
 TIPLER P. 1994. Física I, Tercera edición, Editorial Reverte. Barcelona - España.  
 SEARS Y. ZEMANSKY. 2004. Física Universitaria. Volumen I. Decimosegunda edición. México.  
 Editorial Pearson.  
 OHANIAN H. & MARKET J. 2009. Física para ciencias y ingeniería. Tercera edición, MACGRAWHILL.  
 México.

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

V°B°



-----  
**Mg. Alejandro Flores Lima**  
 Director de Departamento Académico  
 Diseño y Construcciones

-----  
**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
 Docente de curso  
 E-Mail: docentesmp@hotmail.com





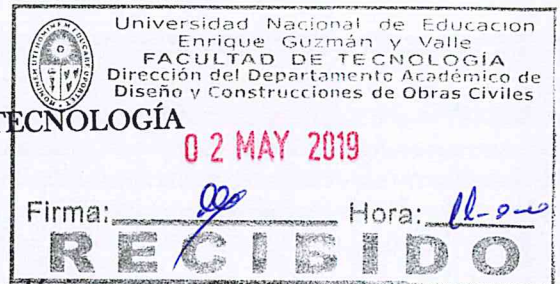
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION  
Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES  
ESPECIALIDAD DE: DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO

SÍLABO

I. Datos Generales

- 1.1. Asignatura : INTRODUCCION A LA TECNOLOGÍA  
1.2. Llave – Código : TCCD0101  
1.3. Área curricular : Formación especializada  
1.4. Créditos : 3  
1.5. Horas semanales : 05 h (1T y 4P)  
1.6. Especialidad : Diseño Industrial y arquitectónico  
1.7. Periodo lectivo : 2019 – I  
1.8. Ciclo de estudios : I  
1.9. Promoción y sección : 2019 – K8  
1.10. Régimen : Regular  
1.11. Duración : 16 semanas  
1.12. Horario de Clases : Jueves (08.00 – 12.10)  
1.13. Profesor : Joel Enrique Ochoa Espiritu  
docentesmp@hotmail.com  
1.14. Director de departamento : Mg. Alejandro Flores Lima.



II.- Sumilla

El objetivo es el estudio introductorio de las leyes básicas que rigen el comportamiento de los hechos de la naturaleza, la comprensión de los fenómenos físicos presentes en las realizaciones técnicas, la introducción al campo de la tecnología aplicada en diseño industrial, como así también el estudio de los materiales y sus procesos de transformación.

Su contenido aborda elementos de física. Definición de la tecnología. La innovación tecnológica. La concepción tecnológica del diseño. Los materiales básicos. Propiedades de los materiales.

III. Objetivos

3.1 Objetivo General

Desarrollar en cada estudiante el conocimiento y la aplicación de las ciencias físicas y el principio de las leyes naturales para la resolución de problemas en cuanto el desarrollo de su campo profesional y el desarrollo de sus actividades cotidianas.

3.2 Objetivos Específicos:

- 3.2.1 desarrollar los conocimientos de los sistemas de unidades y la teoría vectorial; la resolución de problemas de conversión de unidades y vectores.  
3.2.2. Conocer la teoría de la estática y la resolución en el planteamiento de problemas.  
3.2.3. Conocer la teoría de la Cinemática y la resolución de problemas específicos al tema.  
3.2.4. Conocer las leyes del movimiento y la resolución de problemas.  
3.2.5. Desarrollar la teoría del trabajo, Energía, Potencia y la resolución de problemas.  
3.2.6. Conocer los sistemas de partículas y la dinámica de los cuerpos rígidos y resolver situaciones problemáticas relacionadas al tema





3.2.7. Comprender los principios, conceptos de la física y su articulación en leyes, teorías y modelos.

3.2.8. Comprender la naturaleza de la física y sus limitaciones así como sus complejas interacciones con la tecnología.

3.2.9. Desarrollar en los estudiantes las habilidades de pensamiento de prácticas y manipulativas propias del método científico.

#### **IV.- Competencias**

Comprende y aplica conocimientos básicos de Física en el ámbito del desarrollo del DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO, los estudiantes tienen la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su campo laboral) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. El estudiante interpreta teorías físicas, con el planteamiento y la resolución de problemas y finalmente con las técnicas necesarias para la resolución de los modelos planteados, incluyendo la realización de simplificaciones razonables.

#### **V.- Metodología:**

##### **5.1. Método:**

- Deductivo
- Inductivo
- Proyectos

##### **5.2.- Procedimientos.**

- Clases expositivas con trabajos grupales.

##### **5.3.-Técnicas.**

Se empleará una serie de técnicas que ayudaran en el proceso de aprendizaje de los Estudiantes: mapas conceptuales, resumen, ilustraciones, preguntas, lluvia de ideas, videos, Discusión, autoevaluación.

##### **5.4.- Formas didácticas.**

- Orales o escritas: expositiva e interrogativa.
- Escritas: Separatas, libros, folletos y revistas.
- Informáticas: Internet, Software de diseño.

#### **VI: Recursos Didácticos:**

##### **6.1. Del docente**

- Proyector
- Pizarra, hojas de aprendizaje y otros.

##### **6.2. De los estudiantes**

- Separatas
- Hoja de información
- Modelo de sesión

#### **VII.- Evaluación**

- La evaluación será integral y permanente.
- El curso se evalúa mediante prácticas calificadas, exámenes parciales y trabajos de investigación.
  - 7.1. Dos exámenes parciales.
  - 7.2. Practicas calificadas.





- 7.3. Trabajos de investigación.
- El 30 % de inasistencia injustificada desaprueba del curso al alumno.

### **VIII- Contenidos Temáticos**

<b>UNIDADES</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>I</b> <b>LOS SISTEMAS DE UNIDADES Y LA TEORÍA VECTORIAL</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la asignatura</li> <li>- Presentación del curso</li> <li>- Tecnología, Técnica y ciencia.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnitudes Físicas y vectoriales</li> <li>- Sistema de Unidades. Conversión de unidades problemas.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vectores: suma gráfica y analítica.</li> <li>- Componentes de un vector. Problemas</li> </ul>
<b>II</b> <b>TEORÍA DE LA CINEMÁTICA, MOVIMIENTO DE UNA PARTÍCULA</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinemática de una partícula.</li> <li>- Sistema de referencia concepto de Partículas. Movimiento en una dos y tres dimensiones, posición y desplazamiento.</li> <li>- Velocidad, aceleración, obtención de los vectores, velocidad y posición por integración de los vectores velocidad y aceleración.</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuación del movimiento de una partícula. Descripción horaria y trayectoria. Movimiento con aceleración constante, movimiento vertical con aceleración de la gravedad y movimiento parabólico.</li> </ul>
<b>III</b> <b>LAS LEYES DEL MOVIMIENTO</b>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leyes de movimiento de Newton.</li> <li>- Concepto de fuerza, Fuerzas de contacto y a distancia. Fuerzas fundamentales de la naturaleza, Leyes de Newton.</li> <li>- Ley de Gravitación de Newton. Masa y Peso.</li> <li>- Diagrama de cuerpo libre. Aplicación de las leyes de Newton para las partículas en equilibrio y bajo la acción de una fuerza resultante constante.</li> </ul>





<p style="text-align: center;">III LAS LEYES DEL MOVIMIENTO</p>	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuerzas de fricción</li> <li>- Movimiento circular: Posición, velocidad y aceleración angular.</li> <li>- Ley horaria para el movimiento circular, Dinámica del movimiento circular.</li> </ul>
	8	- EVALUACION PARCIAL
<p style="text-align: center;">IV TRABAJO , ENERGIA Y POTENCIA</p>	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo y Energía.</li> <li>- Producto escalar de vectores. Trabajo de una fuerza constante y variable.</li> <li>- Concepto de energía.</li> <li>- Energía cinética. Trabajo y energía cinética.</li> </ul>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energía potencial gravitacional.</li> <li>- Energía Mecánica.</li> <li>- Generalización de la ley de conservación de la energía mecánica. Potencial.</li> </ul>
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de partículas. Centro de masa.</li> <li>- Cantidad de movimiento lineal. Conservación de la cantidad de movimiento lineal.</li> <li>- Leyes de Newton para un sistema de partículas.</li> </ul>
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energía Cinética de un sistema de partículas</li> <li>- Energía Mecánica.</li> <li>- Producto Vectorial. Torque o momento de una fuerza.</li> </ul>
	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica de los cuerpos rígidos.</li> <li>- Movimiento de traslación y rotación de un cuerpo rígido.</li> <li>- Momento de inercia. Teorema de los ejes paralelos.</li> <li>- Calculo del momento angular para un cuerpo rígido respecto de un eje fijo.</li> </ul>
	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuación de un movimiento de rotación de un cuerpo rígido.</li> <li>- Energía cinética de rotación.</li> <li>- Equilibrio de un cuerpo rígido.</li> </ul>





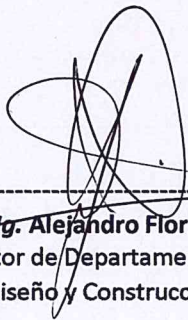
EVALUACION FINAL	15	EVALUACION FINAL
EXAMEN FINAL	16	EXAMEN SUSTITUTORIO

**IX.- BIBLIOGRAFÍA.**

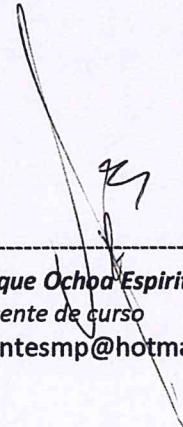
MEDINA H. 1995 Física I. PUCP. Estudios Generales Ciencias. Lima – Perú.  
 FEYMAN R. y OTROS. Física Volumen I. Addison – Wesley Iberoamericana. México.  
 PIAGGIO M. 1998. Física Conceptual. Editorial Pearson Educación. México.  
 SERWAY R. 2008. Física. Editorial McGraw-Hill. México.  
 TIPLER P. 1994. Física I, Tercera edición, Editorial Reverte. Barcelona - España.  
 SEARS Y. ZEMANSKY. 2004. Física Universitaria. Volumen I. Decimosegunda edición. México. Editorial Pearson.  
 OHANIAN H. & MARKET J. 2009. Física para ciencias y ingeniería. Tercera edición, MACGRAWHILL. México.

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

V°B°




**Mg. Alejandro Flores Lima**  
 Director de Departamento Académico  
 Diseño y Construcciones



**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
 Docente de curso  
 E-Mail: docentesmp@hotmail.com





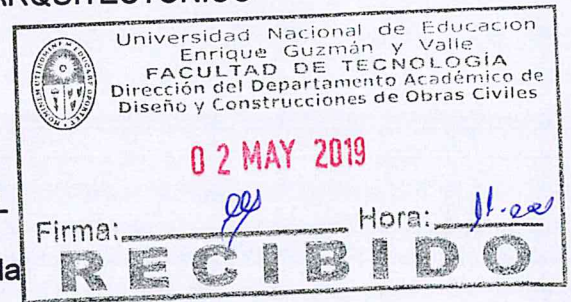


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO

### SÍLABO



#### I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	: MECANICA RACIONAL
1.2 Código	: TCCD0515
1.3 Área curricular	: Formación especializada
1.4 Créditos	: 03
1.5 N° horas semanales	: 05 h (2T y 3P)
1.6 Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7 Semestre académico	: 2019-I
1.8 Ciclo de estudios	: V
1.9 Promoción y sección	: 2013 - K8
1.10 Régimen	: Regular
1.11 Duración	: 16 Semanas.
1.12 Horario	: Lunes (14.00 –18.10 p.m.)
1.13 Profesor	: Joel Enrique Ochoa Espiritu
E-mail	: docentesmp@hotmail.com
1.14 Director de departamento	: Mg. Alejandro Flores Lima.

#### II. SUMILLA

El objeto de curso es de introducir al estudiante en el estudio de la mecánica, para ello hará uso del análisis y cálculo de los sistemas mecánicos en equilibrio. Considera: algebra vectorial. La estática de una partícula. La estática de un sólido considerado como cuerpo rígido. El equilibrio. Centros de gravedad y centroides. Momento de inercia u de segundo orden. Estructuras – Rozamiento.

#### III. OBJETIVOS

##### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Al concluir la asignatura, los estudiantes estarán en capacidad de:

- Conocer los conceptos básicos fundamentales de la mecánica del comportamiento físico de los diversos elementos estructurales y desarrollar habilidades para la solución de problemas de los temas que contiene el curso.

##### 3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar en forma correcta los Diagramas de Cuerpo Libre de las estructuras.
- Realizar con exactitud cálculos de las reacciones originadas por fuerzas y momentos en los diferentes elementos estructurales.

#### IV. COMPETENCIAS

- 4.1. Identifica acciones sobre una fuerza que actúa sobre una partícula.
- 4.2. Identifica acciones sobre una fuerza que actúa sobre un cuerpo rígido.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

- 4.3. Determina las características geométricas y de resistencias de los elementos estructurales.
- 4.4. Maneja los principios fundamentales de la estática.
- 4.5. Conoce las los principios de equilibrio rígido y los utiliza para la resolución de problemas.

## V. METODOLOGÍA

- 5.1. Métodos:
  - ✓ Deductivo.
  - ✓ Inductivo.
  - ✓ De proyectos.
- 5.2. Procedimientos:
  - ✓ Clases expositivas con trabajos grupales.
- 5.3. Técnicas:
  - ✓ Expositiva.
  - ✓ De problemas.
  - ✓ De la demostración.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

- 6.1. **Del docente:**  
Pizarra, plumones, proyector multimedia, Lap Top, Textos relacionados al tema.
- 6.2. **De los estudiantes:**  
Hojas de trabajo, cuaderno, textos relacionados al tema, separatas.

## VII. EVALUACIÓN

- 7.1. Dos exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2. Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4. Prácticas calificadas (6). dos se eliminan considerando las de menor nota.

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

El promedio final se determinará según el siguiente criterio:

Evaluación Conceptual	A (Exámenes Parciales)	:	30%
Evaluación Procedimental	B (Evaluación Permanente)	:	30%
Evaluación Actitudinal	C (Evaluación Permanente)	:	20%
Investigación del diseño	D (Evaluación Permanente)	:	20%

El promedio final es resultado de la media de los rubros señalados.

$$PF = \frac{A1 + B2 + C3 + D4}{4}$$





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
 "Alma Mater del Magisterio Nacional"  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

## VIII. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD	SEM	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introducción al curso. Conceptos y definiciones fundamentales.</li> <li>▪ Análisis Vectorial: Cantidades escalares, vectoriales. Clasificación de vectores.</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adición y sustracción de vectores.</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vectores Unitarios. Forma Trinómica de un Vector. Producto Escalar. Producto Vectorial. Problemas.</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios de aplicación de vectores.</li> </ul>
<b>II UNIDAD</b>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vectores Importantes. Fuerza. Momento. Teorema de Varignon. Problemas.</li> </ul>
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equivalentes de sistemas de fuerzas: Resultante de un Sistema de Fuerzas Concurrentes y no Paralelas.</li> </ul>
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultantes de un Sistema de Fuerzas no Concurrentes y Paralelas. Problemas.</li> </ul>
	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Problemas de repaso de fuerzas concurrentes y no concurrentes.</li> </ul>
<b>III UNIDAD</b>	9	<b>EXAMEN PARCIAL</b>
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equilibrio Estático: Vínculos y Ligaciones. Clasificación de los apoyos.</li> </ul>
	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagrama de Cuerpo Libre. Condiciones de equilibrio. Problemas.</li> </ul>
<b>IV UNIDAD</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Momento estático de área.</li> </ul>
	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Momento estático de secciones compuestas.</li> </ul>
	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centros de Gravedad: Centroides de áreas, volúmenes. Centroides de Figuras Compuestas. Problemas.</li> </ul>
	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introducción a la Mecánica Estructural: Armaduras Planas. Vigas con Cargas Concentradas y Distribuidas. Problemas.</li> <li>▪ Ejercicios de repaso de vigas.</li> </ul>
	16	<b>EXAMEN FINAL</b>



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

## IX. BIBLIOGRAFÍA

- Pytel Andrew y Jaan Kiusalas. (2000) Ingeniería Mecánica. Segunda Edición. International Thomson Edition. México.
- Beer Ferdinand y Johnston Jr. Russell. (2007) Mecánica Vectorial para Ingenieros: Estática. Séptima Edición. McGraw-Hill. México.
- David y King Wilton. (1996) ESTÁTICA. Segunda Edición. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- Hibbeler, R. C. Ingeniería Mecánica (2008) ESTÁTICA. Décima Edición. Editorial Prentice Hall . España
- Shames, Irving. (2008) Estática. Quinta Edición. Prentice Hall. New Jersey .USA.
- Ginsberg – Genin. (1990). Estática. Segunda Edición. Nueva Editorial Iberoamérica. México.
- Bedford, Anthony – Fowler Wallace. (2008) Mecánica para Ingeniería: Estática. Editorial Alambra Mexicana, S.A. México.
- Meriam J.L. (1996) Mecánica para Ingenieros: Estática. Tercera Edición. Editorial Reverte. España.

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

V°B°



**Mg. Alejandro Flores Lima**  
Director de Departamento Académico  
Diseño y Construcciones

**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
Docente de curso  
E-Mail: docentesmp@hotmail.com





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ESPECIALIDAD DE DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO

### SÍLABO



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

02 MAY 2019

Firma: *W*

Hora: *11:00 am*

**RECIBIDO**

#### I. DATOS GENERALES

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1.1 Asignatura                | : MECANICA RACIONAL                  |
| 1.2 Código                    | : TCCD0515                           |
| 1.3 Área curricular           | : Formación especializada            |
| 1.4 Créditos                  | : 03                                 |
| 1.5 Nº horas semanales        | : 05 h (2T y 3P)                     |
| 1.6 Especialidad              | : Diseño Industrial y Arquitectónico |
| 1.7 Semestre académico        | : 2019-I                             |
| 1.8 Ciclo de estudios         | : V                                  |
| 1.9 Promoción y sección       | : 2013 - K8                          |
| 1.10 Régimen                  | : Regular                            |
| 1.11 Duración                 | : 16 Semanas.                        |
| 1.12 Horario                  | : Lunes (14.00 –18.10 p.m.)          |
| 1.13 Profesor                 | : Joel Enrique Ochoa Espiritu        |
| E-mail                        | : docentesmp@hotmail.com             |
| 1.14 Director de departamento | : Mg. Alejandro Flores Lima.         |

#### II. SUMILLA

El objeto de curso es de introducir al estudiante en el estudio de la mecánica, para ello hará uso del análisis y cálculo de los sistemas mecánicos en equilibrio. Considera: algebra vectorial. La estática de una partícula. La estática de un sólido considerado como cuerpo rígido. El equilibrio. Centros de gravedad y centroides. Momento de inercia u de segundo orden. Estructuras – Rozamiento.

#### III. OBJETIVOS

##### 3.1 OBJETIVO GENERAL

Al concluir la asignatura, los estudiantes estarán en capacidad de:

- Conocer los conceptos básicos fundamentales de la mecánica del comportamiento físico de los diversos elementos estructurales y desarrollar habilidades para la solución de problemas de los temas que contiene el curso.

##### 3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar en forma correcta los Diagramas de Cuerpo Libre de las estructuras.
- Realizar con exactitud cálculos de las reacciones originadas por fuerzas y momentos en los diferentes elementos estructurales.

#### IV. COMPETENCIAS

- 4.1. Identifica acciones sobre una fuerza que actúa sobre una partícula.
- 4.2. Identifica acciones sobre una fuerza que actúa sobre un cuerpo rígido.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

- 4.3. Determina las características geométricas y de resistencias de los elementos estructurales.
- 4.4. Maneja los principios fundamentales de la estática.
- 4.5. Conoce los principios de equilibrio rígido y los utiliza para la resolución de problemas.

## V. METODOLOGÍA

- 5.1. Métodos:
  - ✓ Deductivo.
  - ✓ Inductivo.
  - ✓ De proyectos.
- 5.2. Procedimientos:
  - ✓ Clases expositivas con trabajos grupales.
- 5.3. Técnicas:
  - ✓ Expositiva.
  - ✓ De problemas.
  - ✓ De la demostración.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

### 6.1. Del docente:

Pizarra, plumones, proyector multimedia, Lap Top, Textos relacionados al tema.

### 6.2. De los estudiantes:

Hojas de trabajo, cuaderno, textos relacionados al tema, separatas.

## VII. EVALUACIÓN

- 7.1. Dos exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2. Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3. Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4. Prácticas calificadas (6). dos se eliminan considerando las de menor nota.

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

El promedio final se determinará según el siguiente criterio:

Evaluación Conceptual	A (Exámenes Parciales)	:	30%
Evaluación Procedimental	B (Evaluación Permanente)	:	30%
Evaluación Actitudinal	C (Evaluación Permanente)	:	20%
Investigación del diseño	D (Evaluación Permanente)	:	20%

El promedio final es resultado de la media de los rubros señalados.

$$PF = \frac{A1 + B2 + C3 + D4}{4}$$







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

## VIII. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD	SEM	CONTENIDOS
<b>I UNIDAD</b>	1	▪ Introducción al curso. Conceptos y definiciones fundamentales.
	2	▪ Análisis Vectorial: Cantidades escalares, vectoriales. Clasificación de vectores. ▪ Adición y sustracción de vectores.
	3	▪ Vectores Unitarios. Forma Trinómica de un Vector. Producto Escalar. Producto Vectorial. Problemas.
	4	▪ Ejercicios de aplicación de vectores.
<b>II UNIDAD</b>	5	▪ Vectores Importantes. Fuerza. Momento. Teorema de Varignon. Problemas.
	6	▪ Equivalentes de sistemas de fuerzas: Resultante de un Sistema de Fuerzas Concurrentes y no Paralelas.
	7	▪ Resultantes de un Sistema de Fuerzas no Concurrentes y Paralelas. Problemas.
	8	▪ Problemas de repaso de fuerzas concurrentes y no concurrentes.
<b>III UNIDAD</b>	9	<b>EXAMEN PARCIAL</b>
	10	▪ Equilibrio Estático: Vínculos y Ligaciones. Clasificación de los apoyos.
	11	▪ Diagrama de Cuerpo Libre. Condiciones de equilibrio. Problemas.
<b>IV UNIDAD</b>	12	▪ Momento estático de área.
	13	▪ Momento estático de secciones compuestas.
	14	▪ Centros de Gravedad: Centroides de áreas, volúmenes. Centroides de Figuras Compuestas. Problemas.
	15	▪ Introducción a la Mecánica Estructural: Armaduras Planas. Vigas con Cargas Concentradas y Distribuidas. Problemas. ▪ Ejercicios de repaso de vigas.
	16	<b>EXAMEN FINAL</b>







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

## IX. BIBLIOGRAFÍA

- Pytel Andrew y Jaan Kiusalas. (2000) Ingeniería Mecánica. Segunda Edición. International Thomson Edition. México.
- Beer Ferdinand y Johnston Jr. Russell. (2007) Mecánica Vectorial para Ingenieros: Estática. Séptima Edición. McGraw-Hill. México.
- David y King Wilton. (1996) ESTÁTICA. Segunda Edición. Grupo Editorial Iberoamérica. México.
- Hibbeler, R. C. Ingeniería Mecánica (2008) ESTÁTICA. Décima Edición. Editorial Prentice Hall . España
- Shames, Irving. (2008) Estática. Quinta Edición. Prentice Hall. New Jersey .USA.
- Ginsberg – Genin. (1990). Estática. Segunda Edición. Nueva Editorial Iberoamérica. México.
- Bedford, Anthony – Fowler Wallace. (2008) Mecánica para Ingeniería: Estática. Editorial Alambra Mexicana, S.A. México.
- Meriam J.L. (1996) Mecánica para Ingenieros: Estática. Tercera Edición. Editorial Reverte. España.

Ciudad Universitaria, abril del 2019.

V°B°



**Mg. Alejandro Flores Lima**  
Director de Departamento Académico  
Diseño y Construcciones

**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
Docente de curso  
E-Mail: docentesmp@hotmail.com



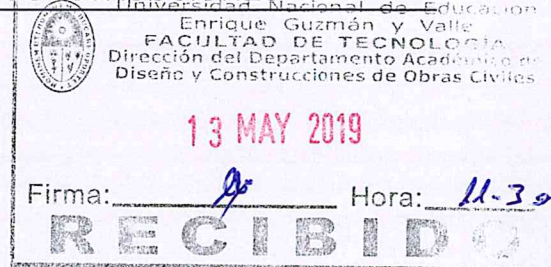




UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
Enrique Guzmán y Valle  
"Alma Máter del Magisterio Nacional"  
FACULTAD DE TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

**SiLABO**



**I.- DATOS INFORMATIVOS:**

1.1.	Asignatura	:	PRÁCTICA ADMINISTRATIVA
1.2.	Código	:	ACPP0965
1.3.	Nº de créditos y horas	:	03 Créditos – 11 Horas
1.4.	Ciclo Académico	:	2019-I
1.5.	Sección	:	K - 8
1.6.	Promoción	:	2015
1.7.	Especialidad	:	DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO
1.8.	Régimen	:	Regular
1.9.	Profesor	:	Mg. Raúl Fuertes Meza
1.10.	Mail	:	<a href="mailto:fuertesraul@hotmail.com">fuertesraul@hotmail.com</a>
1.11.	Director de Departamento Académico	:	Mg Alejandro Flores Lima

**II. SUMILLA:**

La Práctica Pre - Profesional Administrativa, constituye la quinta asignatura en la secuencia de la Práctica que la UNE ofrece a los futuros profesionales de la Educación. Con ella los estudiantes toman contacto con la Gestión Educativa de una Institución Educativa o de una dependencia del Sector Educación con la finalidad de visualizar su problemática en forma integral e investigar, planificar y proponer alternativas de solución.

**III. OBJETIVOS:**

**Generales:**

- 3.1 Desarrollar la capacidad del futuro docente para formular y efectuar investigaciones referidas a la Gestión Educativa de una Institución Educativa o de una dependencia del Sector Educación.
- 3.2 Despertar el interés por la planificación y el desarrollo de los proyectos que coadyuven a la comprensión global y a la solución de los problemas de una Institución Educativa o de una dependencia del Sector Educación.

**Específicos:**

- 3.3 Adquirir experiencia en la Gestión Educativa de un institución Educativa
- 3.4 Familiarizarse con la documentación oficial en la Gestión Educativa
- 3.5 Formarse un concepto claro sobre la necesidad de la colaboración del profesor con los organismos del que se compone una dependencia del Sector Educación (UGEL).



#### IV. COMPETENCIAS.

- Aplica instrumentos técnicos que permitirán observar, recolectar información, procesar o interpretar, analizar información, obtener un diagnóstico de la institución, redacta además un informe de dicha etapa, mismo que contenga toda la información requerida respecto a organización y funcionamiento de la instancia educativa.
- Desarrolla las actividades administrativas que le sean asignadas, auxiliando al profesional con quien le corresponda realizar su práctica. En esta etapa el estudiante puede identificar parte de sus funciones y actividades propias de su práctica permitiendo redactar un informe en el que debe aparecer detalladamente todas y cada una de las actividades ejecutadas durante su práctica.
- Desarrolla su práctica directa durante 2 meses, a razón de 4 horas diarias en la jornada matutina o vespertina desempeñando su trabajo con responsabilidad y profesionalismo. Debe contar con su plan general el cual debe estar aprobado por el catedrático. El titular de la dependencia evaluará los diferentes aspectos o variables implícitas en la naturaleza de su práctica. Debe redactar un informe que contenga una descripción de todas las actividades.

#### IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- 4.1.- Exposiciones Teóricas.
- 4.2.- Practicas Dirigidas.
- 4.3.- El docente conductor de la práctica docente en común acuerdo con los docentes practicantes fijarán un rol de fechas para la asistencia a la Práctica respectiva.

#### V.- REQUISITOS DE APROBACIÓN:

- 5.1.- Asistencia mínima de un 70%.
- 5.2.- Exposición de trabajos.
- 5.3.- Presentación del fólder de trabajo.

#### VI.- ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS.

UNIDAD	CONTENIDO TEÓRICO	CRONOGRAMA
		<u>SEMANAS</u>
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EN LA EDUCACION PERUANA	1. Antecedentes	1ra
	2. La Educación en el Siglo XXI	2da
	3. Marco Normativo	3ra
	4. Los agentes educativos.	4ta
GESTION GERENCIAL	5. Concepto, Elementos.	5ta
	6. Planificación, organización, Dirección, Coordinación, Control.	6ta
	7. Principios de la Gestión.	7ma



	EVALUACION	8va
GESTIÓN EDUCATIVA	8. Gestión Institucional: - Estructura Orgánica de una Institución Educativa - Organigrama Estructural de un a I.E. - Aplicación practica de la Directiva N° 25-2005-ME/S.G. - PEI - PCC - Plan anual de Trabajo - Reglamento Interno.	9na
	9. Gestión Pedagógica: - Plan de Estudios de Educaron Secundaria En La EBR. - Cuadro de Distribución de Horas de Clases. - Plan de Supervisión Educativa. - Calendario Cívico Escolar. - Normas para la evaluación del Educando. - Documentos de Evaluación: Registros Internos de Captación de Notas, Registros de Evaluación, Libreta de Notas o Calificaciones, Actas Consolidadas de Evaluación Integra. Actas de Recuperación y de subsanación Certificados de Estudios. - Plan de Excursión.	10ma
	10. Gestión Administrativa: - Ficha única de matricula. - Nominas de matriculas por grados, secciones, edad y sexo. - Boleta personal del docente y del trabajador administrativo. - Inventario físico de cada una de las dependencias de la Institución Educativa. - Elaboración de documentos: Resolución Directorial, solicitud, oficio, constancia, informe y citación.	
UNIDAD DE GESTIÓN LOCAL (UGEL)	11. Estructura orgánica	11ava
	12. Organigrama estructural.	
LEGISLACION EDUCATIVA	13. Ley 28044 – 2003. Ley General de Educación.	12avaX
	14 D.S. N°013 – 2004 – ED. Reglamento de Educación Básica Regular.	13ava
	15. Directiva N° 004 – VMGP – 2005, aprobada por R.M. N° 0234 – 2005 – ED. Directiva sobre la evaluación de los aprendizajes y Comportamiento de los estudiantes en la Educación Básica Regular. 1	14ava
	16. Ley 28198. Colegio de Profesores del Perú. Ley 29062 – 2007, Ley de la Carrera Publica Magisterial.	15ava
	EVALUACION	16ava

## VII.- BIBLIOGRAFÍA:

1. OTONIEL ALVARADO OYARCE **Administración Educativa**
2. REGLAMENTO DEL SISTEMA DE SUPERVISION EDUCATIVA D.S. N° 50 – 82 – ED
3. REGLAMENTO PARA LA ELABORACION Y APROBACION DEL CUADRO DE DISTRIBUCION DE HORAS DE CLASES R.N. N° 1326 – 85 – EDN
4. LEY GENERAL DE EDUCACION N° 28044
5. D.S. N° 013 – 2004 – ED Reglamento de Educación Básica Regular


6. Decreto Ley n° 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación
7. Reglamento de Organizaciones y Funciones de las Direcciones Regionales de Educación y de las Unidades de Gestión Educativa Local D.S. N° 015 – 2002 –ED
8. Ley N° 29062 – 2007. Ley de la Carrera Pública Magisterial

**WEBGRAFÍA:**

<http://www.minedu.gob.pe/>



La Cantuta, abril del 2019

  
Mg.. Raul Fuertes Meza  
Profesor de la asignatura.





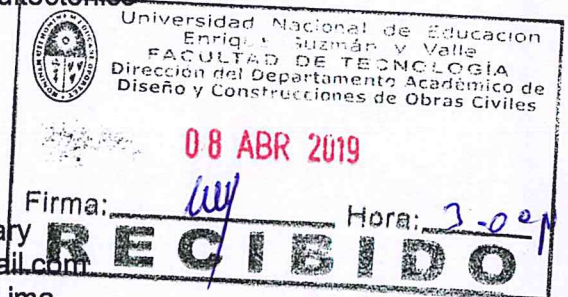
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION**  
Enrique Guzmán Y Valle  
"Alma Mater del Magisterio Nacional"  
**FACULTAD DE TECNOLOGIA**

**DEPARTAMENTO ACADEMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES**  
**ESPECIALIDAD DE: DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTONICO**

**SÍLABO**

**I. Datos Generales**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1.1. Asignatura                | : Práctica Docente continua                          |
| 1.2. Llave – Código            | : ACPP0753   |
| 1.3. Área curricular           | : Formación especializada                            |
| 1.4. Créditos                  | : 3  |
| 1.5. Horas semanales           | : Teoría 00- práctica 06                             |
| 1.6. Especialidad              | : Diseño Industrial y arquitectónico                 |
| 1.7. Periodo lectivo           | : 2019 – I   |
| 1.8. Ciclo de estudios         | : VII  |
| 1.9. Promoción y sección       | : 2016 – K-8   |
| 1.10. Régimen                  | : Regular  |
| 1.11. Duración                 | : 17 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases        | : Viernes 1ra-6ta                                    |
| 1.13. Profesor                 | : Dra. Medina Castro Mary<br>Marymed211114@gmail.com |
| 1.14. Director de departamento | : Mg. Alejandro Flores Lima                          |



**II.- Sumilla**

Realización de las fases de planeamiento y de inducción plena al proceso de enseñanza aprendizaje, con responsabilidad limitada sobre la signatura o parte de la asignatura o de la especialidad respectiva y con supervisión y monitoreo en el aula y la evaluación, por parte del docente a cargo de la asignatura. En esta práctica el educando será llevado a la ejecución de todas las acciones del proceso enseñanza aprendizaje.

**III. Objetivos**

**3.1 Objetivo General**

Desarrollar en el futuro docente capacidades, conocimiento y actitudes para la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje de la especialidad en las instituciones educativas.

**3.2 Objetivos específicos:**

- 3.2.1 Actualizar a los estudiantes con los nuevos enfoques de currículo nacional
- 3.2.1 Analiza las rubricas de evaluación el cual le servirá para la ejecución de la sesión
- 3.2.2. Desarrolla la planificación, ejecución y evaluación e sesiones de aprendizaje, asumiendo una actitud reflexiva, crítica y responsable sobre su práctica pedagógica.
- 3.2.3. Participa en forma responsable en las actividades de la institución educativa donde realiza sus prácticas.
- 3.2.4. Mejora sus procesos de enseñanza usando métodos y técnicas pertinentes

**IV. Competencias**

Lograr que los practicantes asuman un compromiso de mejorar sus potenciales se propone ejecutar las acciones pertinentes que permitan hacer del docente un mediador efectivo del aprendizaje, comprometido en la mejora permanente de su práctica a fin de promover aprendizajes significativos en los estudiantes.  
Dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **V. Metodología:**

### **5.1. Método**

El docente asesor es responsable de organizar en grupos de trabajo a los estudiantes practicantes, permanecerá durante el desarrollo de las sesiones de clases en sus horarios respectivos programados por la I.E. asignado.

El asesoramiento para la planificación, elaboración y ejecución de las sesiones de aprendizaje serán permanente y estará a carga del docente asesor.

Los contenidos del silabo se adaptarán a los nuevos contextos que se puedan presentar.

Al inicio de la práctica elaborarán un diagnóstico de la institución educativa al finalizar darán una apreciación pedagógica de su propia práctica.

Los practicantes realizaran un mínimo 6 horas pedagógicas por semana

En el aula en la que se ejecutan las practicas se realizaran las correcciones para mejorar el desarrollando tanto en estrategias, métodos, material didáctico contrastado con el dominio del tema.

La investigación formativa como estrategia pedagogica para análisis reflexivo de los temas asignados a los estudiantes para su formación como futuros docentes.

### **5.2. Procedimientos:**

Para la teoría se realizarán exposiciones y disertaciones, lecturas intervenciones orales y exposiciones de los estudiantes. Para la práctica se realiza el asesoramiento individual de su proyecto de investigación, sugerencias, correcciones y evaluaciones.

### **5.3. Técnicas:**

Se empleará una serie de técnicas que ayudaran en el proceso de aprendizaje de los estudiantes: mapas conceptuales, resumen, ilustraciones, preguntas, lluvia de ideas, videos, discusión, autoevaluación.

## **VI. Recursos Didácticos:**

### 6.1. Del docente

- Proyector
- Pizarra, hojas de aprendizaje y otros.

### 6.2. De los estudiantes

- Separatas
- Hoja de información
- Modelo de sesión

## **VII. Evaluación**

7.1 Dos exámenes escritos parciales 10%

7.2 Informes escritos y orales de lecturas en relación a los temas en análisis. 30%

7.3 Investigación monográfica y sus respectivas exposiciones 30%

7.4 Desarrollo de 8 sesiones con los momentos pedagógicos de inicio, desarrollo y cierre. 30%

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



## VIII. Contenido temático

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDO
I CURRÍCULO NACIONAL	1	Currículo nacional
	2	Construcción de matriz pedagógica
	3	Unidad de aprendizaje
	4	Estructura de una sesión de aprendizaje
	5	Actividad significativa
	6	Estrategias metodológicas de una actividad de aprendizaje
	7	La actividad de aprendizaje a través de las sesiones
	8	Planificación y desarrollo de sesiones de aprendizaje
	9	Evaluación escrita parcial
III EVALUACION		Acompañamiento de los escolares dentro de los procesos educativo, atención individual al estudiante.
	10	Evaluación según Currículo Nacional
	11	Características de la evaluación
	12	Indicadores de logro
	13	Técnica e instrumentos de una actividad de aprendizaje
IV ACTIVIDADES CURRICULARES	14	Planificación de actividades de reforzamiento
	15	Evaluación de actividades de reforzamiento
	16	Rubricas
	17	Aplicación de rubricas

## IX. Bibliografía

Carrasco, J. B. (2014). *Una didáctica para hoy. Como enseñar mejor*. Madrid: Ediciones RIALP, S.A.  
 Juan Jimenez, Soledad Flores, Luz maria Urquieta., (2007). *Aprendizaje y desarrollo*. Mexico: Umbral editorial S.A.

*Ley General de Educación 28044*

- *Proyecto Educativo Nacional 2021*

- *Catálogo Nacional De Títulos*

- *Clasificador Nacional de Ocupaciones 2015*

González, A. R. (2010). *Dibujo Técnico Material de Trabajo I*. Madrid: Grupo Anaya S.A.

Guido Sánchez Yábar y Emprender UP Universidad Pacifico. (2014). *Marketeadando Mi plan de Marketing*. Lima: Artes y Diseños laser S.R.L.

Guido Sánchez Yábar y emprender UP Universidad Pacifico. (2014). *Mi plan de Negocio*. Lima: Artes y diseños Laser S.R.L.

Minedu. (2009). *Diseño curricular Nacional*. Lima: World color Perú S.A.

Minedu. (2010). *Orientaciones para el trabajo Pedagógico*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

Minedu. (2015). *Ciencia y Tecnología Fascículo general*. Lima: Industria Gráfica Cimagraf S.A.C.

Minedu. (2015). *Manual de estrategias didácticas para el desarrollo de competencias socioemocionales para la empleabilidad*. Lima.

Minedu. (2016). *currículo Nacional*. Lima: World color Perú S.A.

Minedu. (2018). *Orientaciones para el inicio del año escolar 2018*.

Minedu y Lego. (2001). *Kit de materiales tecnológicos*. Lima: Wemher Von Braun IEP SRL.

Yábar, Guido Sanchez y Emprender UP Universidad Pacifico. (2014). *Grandes emprendedores para pequeños empresarios*. Lima: Artes y diseños laser S.R.L.

Ciudad Universitaria, abril del 2019



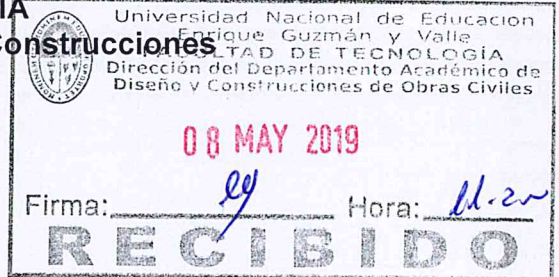
.....  
 Dra. Medina Castro Mary





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

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**  
**Departamento Académico de Diseño y Construcciones**  
**Especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico**



**SÍLABO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1.	Asignatura	:	TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO I
1.2.	Código	:	TCCD0723
1.3.	Área curricular	:	Formación especializada
1.4.	Créditos	:	03 créditos
1.5.	Nº horas semanales	:	Teoría 00 -Practica 06= 06 horas
1.6.	Especialidad	:	Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7.	Semestre académico	:	2019-I
1.8.	Ciclo de estudios	:	VII ciclo
1.9.	Promoción y sección	:	2016/ K 8
1.10.	Régimen	:	Regular
1.11.	Duración	:	abril-julio 2019
1.12.	Horario de clases	:	Martes 8.00 – 1.00 pm
1.13.	Profesor Responsable	:	Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú
	Email	:	raquel_291155@hotmail.com
1.14.	Jefe de departamento	:	Mg. Alejandro Flores Lima

**II. SUMILLA**

Asignatura de Naturaleza práctica que se ocupa del diseño como proceso integral de creación donde el estudiante desarrolla los conceptos de función, forma, espacio, contexto, estructura y su relación, utilizando la modulación para pequeñas unidades arquitectónicas, impartiendo las nociones generales sobre la interdependencia de éstos y su incidencia en el resultado de diseño. Desarrollo de los conceptos de modulación y trama tridimensional.

**III. OBJETIVOS**

**3.1. Objetivo General:**

- Diseñar pequeñas unidades arquitectónicas mediante un proceso lógico teórico, sin abandonar la intuición y la autocrítica, considerando las exigencias funcionales, utilizando sistemas constructivos y estructurales poco complejos.





### 3.2. Objetivos Específicos

- Realizar estudios antropométricos, dimensionar ambientes sobre la base de las funciones que albergarán los estudios de antropometría.
- Hacer programaciones arquitectónicas simples, lograr calidad estética y significativa en los diseños simples.
- Utilizar las tramas tridimensionales en sus diseños como medio de ordenamiento y de estandarización geométrica de la arquitectura.

### IV. COMPETENCIAS

Diseña y elabora un proyecto arquitectónico teniendo en cuenta cinco parámetros básicos (contexto, espacio, estructura, forma y función) de una vivienda unifamiliar.

### V. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
<b>I CONCEPTUALIZACIÓN INVESTIGACIÓN PROCESO DE DISEÑO</b>	1 <sup>a</sup>	1. Presentación del curso. Definición de los temas de trabajo. Conformación de los grupos de análisis. 2. Definición del tema, funciones y actividades, confort ambiental natural y artificial.
	2 <sup>a</sup>	3. Definición de los ambientes y sus requerimientos específicos de confort, funcionamiento y reglamentación. Relaciones de ordenamiento y propuesta de programación integral. 4. Visita al terreno. 5. Exposición del tema asignado.
	3 <sup>a</sup>	6. Desarrollo de la programación arquitectónica. Áreas, alturas, características. 7. Esquisse.
	4 <sup>a</sup>	8. Normatividad para el Diseño Arquitectónico. 9. Zonificación y maqueta volumétrica.





<b>II DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO</b>	<b>5<sup>a</sup></b>	10. Estudio de las primeras ideas rectoras: Volumetría, organización espacial, dosificación de efectos, estructuras, forma y carácter. Intenciones del diseño. 11. Correcciones. Maqueta.
	<b>6<sup>a</sup></b>	12. Desarrollo del anteproyecto: Plantas, cortes, elevaciones. 13. Maqueta volumétrica.
	<b>7<sup>a</sup></b>	14. Desarrollo del Anteproyecto: Plantas, cortes y elevaciones. 15. Maqueta volumétrica. 16. Crítica elevaciones y carácter.
	<b>8<sup>a</sup></b>	17. Desarrollo del Anteproyecto: Plantas, cortes y elevaciones. 18. Maqueta volumétrica. 19. Crítica elevaciones y carácter.
	<b>9na</b>	<b>EVALUACIÓN PARCIAL</b> 20. Entrega del anteproyecto.
<b>III ANTEPROYECTO DETALLES</b>	<b>10ma</b>	21. Replanteo del anteproyecto y la volumetría. Plan general y estructuras.
	<b>11ava</b>	22. La expresión estética y simbólica de las elevaciones y la volumetría. 23. Inicio del desarrollo de un sector.
	<b>12ava</b>	24. Desarrollo del sector (Plantas, cortes y elevaciones). 25. Definición del desarrollo. Crítica de presentación.
	<b>13ava</b>	26. Desarrollo del sector. Plantas, cortes, elevaciones y apuntes. 27. Asignación de detalles. Crítica de detalles.
<b>IV DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	<b>14ava</b>	28. Desarrollo del sector. Plantas, cortes, elevaciones y apuntes. Críticas. 29. Desarrollo del proyecto. Planos y maqueta. Críticas.
	<b>15ava</b>	30. Desarrollo del proyecto. Planos y maqueta. Críticas.
	<b>16ava</b>	31. Desarrollo del proyecto. Planos y maqueta. Reajustes.
	<b>17ava</b>	<b>EVALUACIÓN FINAL</b> Entrega del proyecto





## **VI. METODOLOGIA**

### **6.1. Método**

- El trabajo será con el sistema de taller, en la mayor parte de la asignatura, considerando el método de análisis- respuesta- crítica- reformulación, evolucionando desde una visión global del problema para ir detallando soluciones y decisiones paulatinamente que coadyuven al desarrollo de un proyecto sustentable.

### **6.2. Procedimiento**

-El profesor realizará el desarrollo de la orientación del aprendizaje en base a críticas de acuerdo al contenido pragmático del curso a fin de probar y facilitar el trabajo de los alumnos. Los estudiantes participarán en las críticas y se les exigirá autocrítica en las distintas etapas, igualmente participarán del proceso de evaluación. Se realizará visitas de estudio relacionadas con el curso. Sustentaciones.

### **6.3. Técnicas**

- Se utilizarán técnicas combinadas: técnica expositiva, técnica demostrativa y técnica de preguntas.

## **VII. RECURSOS DIDÁCTICOS**

### **7.1. De los docentes**

-Se utilizará la computadora, multimedia, Cd, USB.  
-Ecran, pizarra acrílica, mota y plumones.  
-Separatas, Libros, Manuales, Revistas, Maquetas, etc.

### **7.2. De los estudiantes**

- Materiales para la elaboración de planos y maquetas.

## **VIII. EVALUACIÓN**

La evaluación será integral y permanente.

**8.1. Rubro A:** (peso 1) Promedio de trabajos de investigación y esquisses.

A través del desarrollo de casos reales medibles y cuantificables.

**8.2. Rubro B:** (peso 1) Promedio de críticas calificadas y sustentaciones.

Avance impreso a escala del desarrollo de Proyecto a ser asignado para el semestre.

**8.3. Rubro C:** (peso 2) Promedio Evaluación Parcial y Evaluación





Final.

Entrega impresa a escala del avance del Proyecto a la novena y decimoséptima semana.

8.4. Los trabajos presentados a destiempo tendrán menor calificación.

8.5. El 30% de inasistencia injustificada desapueba del curso al alumno.

#### IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

- BLACKWELL, William (1991). La Geometría en Arquitectura. México: Limusa.
- BROADBENT, Geoffrey (1972). Metodología del Diseño Arquitectónico. Barcelona: Gili.
- CLARK & PAUSE (1984). Arquitectura, temas de composición. Barcelona: Gili.
- CHING, Francis (1982). ARQUITECTURA: Forma, Espacio y Orden. Barcelona: Gili.
- ENGELS, Heinrich (1970). Sistemas de estructuras. Madrid: Herman Blume.
- GUILLAM SCOTT, Robert (1992). Fundamentos del Diseño. México: Limusa
- MOIA, J. L. (1981). Como se proyecta una vivienda. Argentina: kapeluz.
- NEUFERT, Ernest (1980). Arte de proyectar en arquitectura. Barcelona: Gili.
- NORBERG-SCHULTZ, Christian (1975). Existencia, espacio y arquitectura. Barcelona: Blume.
- PLAZOLA, Alfredo (1996). Arquitectura Habitacional. Volumen I, II. México: Limusa.
- REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (2009). Ministerio de Vivienda, Transporte y Comunicaciones.
- TEDESCHI, Enrico (1975). Teoría de la Arquitectura. Barcelona: Gili.
- WHITE T., Edgard (1992). Sistemas de Ordenamiento. México: Trillas.
- WHITE, Edgard (1979). Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas. México: Trillas.

La Cantuta, 02 de abril del 2019



Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú  
Email: raquel\_291155@hotmail.com

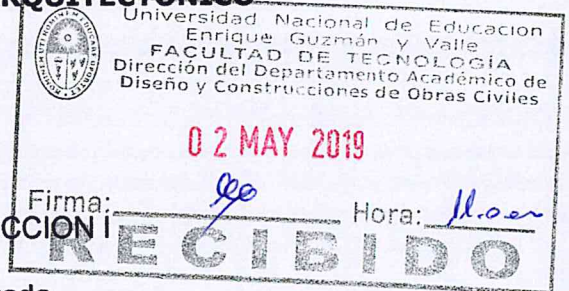








DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES  
ESPECIALIDAD DE: **DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO**



**SÍLABO**

**I. Datos Generales**

1.1. Asignatura	: TALLER DE PRODUCCION I
1.2. Llave – Código	: TCCD0722
1.3. Área curricular	: Formación especializada
1.4. Créditos	: 03
1.5. Horas semanales	: 06 Horas
1.6. Especialidad	: Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7. Periodo lectivo	: 2019 – I
1.8. Ciclo de estudios	: VII
1.9. Promoción y sección	: 2016 – K8
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: 16 semanas
1.12. Horario de Clases	: Miércoles (14.00 – 19.00)
1.13. Profesor	: Joel Enrique. Ochoa Espiritu
E-Mail	: <a href="mailto:docentesmp@hotmail.com">docentesmp@hotmail.com</a>
1.14 Director de departamento	: Mg. Alejandro Flores Lima.

**II.- Sumilla:**

El objetivo prioritario de esta asignatura es introducir al alumno en el estudio de la composición morfológica de los productos, sus leyes generadoras y sus principios organizativos. Con la estructura de un taller se integran conocimientos teóricos con el desarrollo de trabajos prácticos que tienen como meta la generación de formas y el análisis de las mismas en productos existentes.

Considera la teoría y diseño, ejercicios enfocados al estudio, análisis y practica para el desarrollo de utensilios y enseres domésticos. Visualización del objeto como arte. Fundamentos de ergonomía y biónica. Estudio de optimización, minimización, estandarización y masificación de los objetos. Teoría y diseño, ejercicios enfocados al estudio, análisis y practica para el desarrollo del juguete. Principios de Energía-Ecología. El diseño y la construcción de objetos.

**III. Objetivos**

**3.1. Objetivo general:**

**3.1.1.** Desarrollar en los estudiantes competencias que permitan gestionar el desarrollo de un producto viable industrialmente.

**3.1.2.** Realizar la Gestión de la Calidad Total, teniendo en cuenta nuestra realidad nacional y las Macrotendencias del ámbito mundial, tocando tanto las herramientas como los principios y rescatando sobre todo el factor humano como el verdadero gestor de la calidad en las organizaciones.





### 3.2. Objetivos específicos:

- 3.2.1. Desarrollar a través de un producto la posible solución a un gran problema de la forma Más fácil, sencilla teniendo en cuenta el factor de viabilidad de producirlo y a su vez que sea rentable.
- 3.2.2. Realizar y conocer el análisis situacional de la realidad nacional e internacional, así como los conceptos Generales de la CALIDAD Y PRODUCCIÓN.
- 3.2.3. Conocer las Herramientas para la Calidad y la Calidad Humana.
- 3.2.4. Conocer el Control de Calidad. Aseguramiento de Calidad ISO9000.
- 3.2.5. Conocer la Gestión de la Calidad Total.

### IV. Competencias

- 4.1. Desarrollar en el estudiante capacidades que le permitan elaborar diseños de productos de consumo y de capital
- 4.2. Aplicar las herramientas de la calidad total a casos prácticos del entorno de los alumnos.
- 4.3. Realizar el control de la calidad total, utilizando las herramientas adecuadas para un caso práctico y el desarrollo de un producto.

### V. Metodología:

#### 5.1. Métodos:

**Participativo.** - Explicación del docente, trabajo individual, trabajo grupal, practica de metacognición.

**Inductivo.** - El profesor señal las actividades de inicio, relaciona el saber previo y orienta a los estudiantes al desarrollo y construcción de sus nuevos aprendizajes.

**Investigación Científica.** - Identificación del problema, variables, revisión bibliográfica, recopilación de información, análisis y procesamiento de datos, presentación de resultados y conclusiones.

**Casuístico.** - Se analizarán casos prácticos de empresas de éxito que han sobresalido en base a la aplicación de Calidad Total y desarrollo de nuevos productos.

### VI. Recursos Didácticos:

#### 6.1. Del docente

- ✓ Pizarra.
- ✓ Plumones.
- ✓ Texto.
- ✓ Proyector multimedia.
- ✓ Computadora portátil.

#### 6.2. Del estudiante

- ✓ Texto
- ✓ Materiales diversos.

### VII. Evaluación

- 7.1. La evaluación será integral y permanente.





7.2. El curso se evalúa mediante prácticas calificadas, exámenes parciales y trabajos de investigación.

7.3. El 30% de inasistencia injustificada desaprueba del curso al alumno.

**VIII. Contenidos Temáticos**

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
I. UNIDAD " FORMAS SIMPLES Y COMPUESTAS "	1ra.	-Concepto de punto, línea, plano y volumen. Variables propias del punto, línea, plano y volumen.
	2da.	-Características del lenguaje formal de cada una.
	3ra.	-Lenguaje propio de la forma. Reconocimiento de tangencias, puntos de inflexión, caladuras. -PRESENTACIÓN DE LÁMINAS.
II. UNIDAD " CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DE LA FORMA Y LENGUAJE "	4ta.	-Descripción de la forma y lenguaje específico.
	5ta.	-Reconocimiento de atributos de la forma. Estructura abstracta y concreta. Metodología de dibujo a partir de la estructura abstracta.
	6ta.	-Definición de líneas planas y construcción a partir de su combinación. -Generación de la forma: generatrices y directrices, líneas espaciales, características, propiedades y construcción de las líneas espaciales. -PRESENTACIÓN DE LÁMINAS.
7va. EXAMEN PARCIAL		
III. UNIDAD "CLASIFICACION DE ESTRUCTURAS ABSTRACTAS, COMPLEJAS Y EMPALMES "	8va	-Introducción a las tres dimensiones, aprendizaje de formas de representación.
	9na	-Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019. -Definición de volúmenes, clasificación, definición y reconocimiento de volúmenes canónicos.
IV UNIDAD " COLOR Y SIMETRIA "	10ma	-Metodología de construcción de los mismos y sus variables. Simetría, rotación y traslación .definición de simetría. Análisis de las diferentes simetrías posibles. Definición y parámetros de rotación .Definición y parámetros de traslación. PRESENTACION DE ANTEPROYECTO DE PROTOTIPO DEL PRODUCTO
	11va.	-Clasificación, Definición y reconocimiento de las superficies volumétricas. Metodología de construcción y sus variables.
UNIDAD V	12va.	-Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019.
	13ra.	-Maqueteria, planificación, seguridad, materiales: papel, carton telgopor, plásticos.





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

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


"OPERACIONES DE SIMETRIA Y VOLUMENES"	14ava.	-Técnicas de corte: Herramientas. Pegado, técnicas y adhesivos. Terminaciones Superficiales.
	15ava.	PRESENTACIÓN DE PROTOTIPO Y TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. -Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019.
16va. EXAMEN FINAL		

## IX. Bibliografía

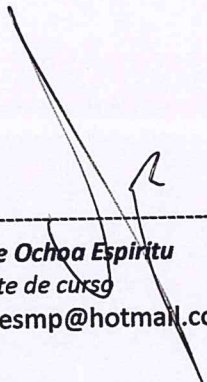
- Aguilar, carlos(2014).Monozukuri:modelo de desarrollo de una red de proveedores(1 edicion).Causa y efecto.p.23.ISB978-94-007-5095-1
- Aguilar,Carlos(2016).en busca de talla mundial.consultado el 3 de setiembre de 2017.
- Niebel,B.Ingenieria INDUSTRIAL "Métodos ,estándares y diseño de trabajo"12 edicion.McGraw Hill.
- Monks,J.Administracion de operaciones.McGraw Hill.
- Karger,Delmar W&Bayha,Franklin H. Engineered Work Measurement,Fourth Edition. Industrial Press.ISB (0-8311-1170-4)

Ciudad Universitaria, abril del 2019

V°B°

  
-----  
**Mg. Alejandro Flores Lima**  
Director de Departamento Académico  
Diseño y Construcciones



  
-----  
**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
Docente de curso  
E-Mail: docentesmp@hotmail.com

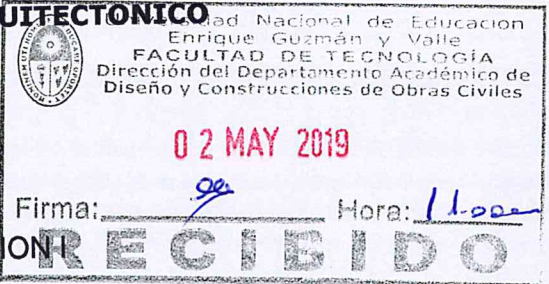




# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

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

## DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES DE OBRAS CIVILES ESPECIALIDAD DE: **DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO**



### SÍLABO

#### I. Datos Generales

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1.1. Asignatura               | : TALLER DE PRODUCCION I   |
| 1.2. Llave – Código           | : TCCD0722   |
| 1.3. Área curricular          | : Formación especializada  |
| 1.4. Créditos                 | : 03   |
| 1.5. Horas semanales          | : 06 Horas   |
| 1.6. Especialidad             | : Diseño Industrial y Arquitectónico                                 |
| 1.7. Periodo lectivo          | : 2019 – I   |
| 1.8. Ciclo de estudios        | : VII  |
| 1.9. Promoción y sección      | : 2016 – K8  |
| 1.10. Régimen                 | : Regular  |
| 1.11. Duración                | : 16 semanas   |
| 1.12. Horario de Clases       | : Miércoles (14.00 – 19.00)  |
| 1.13. Profesor                | : Joel Enrique. Ochoa Espiritu                                       |
| E-Mail                        | : <a href="mailto:docentesmp@hotmail.com">docentesmp@hotmail.com</a> |
| 1.14 Director de departamento | : Mg. Alejandro Flores Lima.   |

#### II.- Sumilla:

El objetivo prioritario de esta asignatura es introducir al alumno en el estudio de la composición morfológica de los productos, sus leyes generadoras y sus principios organizativos. Con la estructura de un taller se integran conocimientos teóricos con el desarrollo de trabajos prácticos que tienen como meta la generación de formas y el análisis de las mismas en productos existentes.

Considera la teoría y diseño, ejercicios enfocados al estudio, análisis y practica para el desarrollo de utensilios y enseres domésticos. Visualización del objeto como arte. Fundamentos de ergonomía y biónica. Estudio de optimización, minimización, estandarización y masificación de los objetos. Teoría y diseño, ejercicios enfocados al estudio, análisis y practica para el desarrollo del juguete. Principios de Energía-Ecología. El diseño y la construcción de objetos.

#### III. Objetivos

##### 3.1. Objetivo general:

3.1.1. Desarrollar en los estudiantes competencias que permitan gestionar el desarrollo de un producto viable industrialmente.

3.1.2. Realizar la Gestión de la Calidad Total, teniendo en cuenta nuestra realidad nacional y las Macrotendencias del ámbito mundial, tocando tanto las herramientas como los principios y rescatando sobre todo el factor humano como el verdadero gestor de la calidad en las organizaciones.







### 3.2. Objetivos específicos:

3.2.1. Desarrollar a través de un producto la posible solución a un gran problema de la forma Más fácil, sencilla teniendo en cuenta el factor de viabilidad de producirlo y a su vez que sea rentable.

3.2.2. Realizar y conocer el análisis situacional de la realidad nacional e internacional, así como los conceptos Generales de la CALIDAD Y PRODUCCIÓN.

3.2.3. Conocer las Herramientas para la Calidad y la Calidad Humana.

3.2.4. Conocer el Control de Calidad. Aseguramiento de Calidad ISO9000.

3.2.5. Conocer la Gestión de la Calidad Total.

### IV. Competencias

- 4.1. Desarrollar en el estudiante capacidades que le permitan elaborar diseños de productos de consumo y de capital
- 4.2. Aplicar las herramientas de la calidad total a casos prácticos del entorno de los alumnos.
- 4.3. Realizar el control de la calidad total, utilizando las herramientas adecuadas para un caso práctico y el desarrollo de un producto.

### V. Metodología:

#### 5.1. Métodos:

**Participativo.** - Explicación del docente, trabajo individual, trabajo grupal, practica de metacognición.

**Inductivo.** - El profesor señal las actividades de inicio, relaciona el saber previo y orienta a los estudiantes al desarrollo y construcción de sus nuevos aprendizajes.

**Investigación Científica.** - Identificación del problema, variables, revisión bibliográfica, recopilación de información, análisis y procesamiento de datos, presentación de resultados y conclusiones.

**Casuístico.** - Se analizarán casos prácticos de empresas de éxito que han sobresalido en base a la aplicación de Calidad Total y desarrollo de nuevos productos.

### VI. Recursos Didácticos:

#### 6.1. Del docente

- ✓ Pizarra.
- ✓ Plumones.
- ✓ Texto.
- ✓ Proyector multimedia.
- ✓ Computadora portátil.

#### 6.2. Del estudiante

- ✓ Texto
- ✓ Materiales diversos.

### VII. Evaluación

- 7.1. La evaluación será integral y permanente.







7.2. El curso se evalúa mediante prácticas calificadas, exámenes parciales y trabajos de investigación.

7.3. El 30% de inasistencia injustificada desaprueba del curso al alumno.

**VIII. Contenidos Temáticos**

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
<b>I. UNIDAD " FORMAS SIMPLES Y COMPUESTAS "</b>	1ra. 2da. 3ra.	-Concepto de punto, línea, plano y volumen. Variables propias del punto, línea, plano y volumen. -Características del lenguaje formal de cada una. -Lenguaje propio de la forma. Reconocimiento de tangencias, puntos de inflexión, caladuras. -PRESENTACIÓN DE LÁMINAS.
<b>II. UNIDAD " CARACTERISTICAS Y PROPIEDADES DE LA FORMA Y LENGUAJE "</b>	4ta. 5ta. 6ta.	-Descripción de la forma y lenguaje específico. -Reconocimiento de atributos de la forma. Estructura abstracta y concreta. Metodología de dibujo a partir de la estructura abstracta. -Definición de líneas planas y construcción a partir de su combinación. -Generación de la forma: generatrices y directrices, líneas espaciales, características, propiedades y construcción de las líneas espaciales. -PRESENTACIÓN DE LÁMINAS.
<b>7va. EXAMEN PARCIAL</b>		
<b>III. UNIDAD "CLASIFICACION DE ESTRUCTURAS ABSTRACTAS, COMPLEJAS Y EMPALMES "</b>	8va 9na 10ma	-Introducción a las tres dimensiones, aprendizaje de formas de representación. -Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019. -Definición de volúmenes, clasificación, definición y reconocimiento de volúmenes canónicos. -Metodología de construcción de los mismos y sus variables. Simetría, rotación y traslación .definición de simetría. Análisis de las diferentes simetrías posibles. Definición y parámetros de rotación .Definición y parámetros de traslación. PRESENTACION DE ANTEPROYECTO DE PROTOTIPO DEL PRODUCTO
<b>IV UNIDAD " COLOR Y SIMETRIA "</b>	11va. 12va.	-Clasificación, Definición y reconocimiento de las superficies volumétricas. Metodología de construcción y sus variables. -Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019.
<b>UNIDAD V</b>	13ra.	-Maqueteria, planificación, seguridad, materiales: papel, carton telgopor, plásticos.







# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

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

"OPERACIONES DE SIMETRIA Y VOLUMENES"	14ava.	-Técnicas de corte: Herramientas. Pegado, técnicas y adhesivos. Terminaciones Superficiales.
	15ava.	PRESENTACIÓN DE PROTOTIPO Y TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. -Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019.
16va.EXAMEN FINAL		

## IX. Bibliografía

Aguilar, carlos(2014).Monozukuri:modelo de desarrollo de una red de proveedores(1 edicion).Causa y efecto.p.23.ISB978-94-007-5095-1

Aguilar,Carlos(2016).en busca de talla mundial.consultado el 3 de setiembre de 2017.

Niebel,B.Ingenieria INDUSTRIAL "Métodos ,estándares y diseño de trabajo"12 edicion.McGraw Hill.

Monks,J.Administracion de operaciones.McGraw Hill.

Karger,Delmar W&Bayha,Franklin H. Engineered Work Measurement,Fourth Edition. Industrial Press.ISB (0-8311-1170-4)

Ciudad Universitaria, abril del 2019

V°B°

**Mg. Alejandro Flores Lima**  
Director de Departamento Académico  
Diseño y Construcciones



**Joel Enrique Ochoa Espiritu**  
Docente de curso  
E-Mail: docentesmp@hotmail.com





<p>-Técnicas de corte: Herramientas, Logado, técnicas y adhesivos, Terminaciones Superficiales. PRESENTACION DE PROTOTIPO Y TRABAJO DE INVESTIGACIÓN. -Aplicación de Tecnología Software SKETCHUP 2019.</p>	<p>Hava. Hava.</p>	<p>"OPERACIONES DE SIMETRIA Y 7 OLUMENES"</p>
<p>Final EXAMEN FINAL</p>		

IX. Bibliografía

Aguilar, Carlos (2014). *Modelo de desarrollo de una red de profesores* (edición). Causa y efecto. p. 231. ISBN: 978-94-007-5095-1

Aguilar, Carlos (2016). *en busca de talla mundial*. consultado el 3 de setiembre de 2017.

Niebel, B. *Ingeniería INDUSTRIAL "Métodos, estándares y diseño de trabajo"* 12 edición. McGraw Hill.

Monks, J. *Administración de operaciones*. McGraw Hill.

Karger, Delmar W & Bayha, Franklin H. *Engineered Work Measurement, Fourth Edition*. Industrial Press. ISBN (0-8311-1170-4)

Ciudad Universitaria, abril del 2019

Joel Enrique Ochoa Espinoza  
Docente de curso  
E-Mail: docentep@hotmali.com

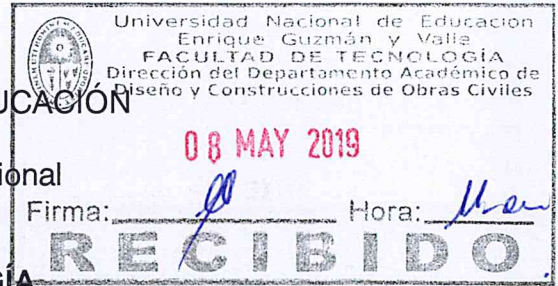


Mg. Alejandro Flores Lima  
Director de Departamento Académico  
Diseño y Construcciones

v.B.



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



FACULTAD DE TECNOLOGÍA  
Departamento Académico de Diseño y Construcciones  
Especialidad de Diseño Industrial y Arquitectónico

## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1.	Asignatura	:	TEORÍA DEL DISEÑO I
1.2.	Código	:	TCCD0102
1.3.	Área curricular	:	Formación especializada
1.4.	Créditos	:	03 créditos
1.5.	Nº horas semanales	:	Teoría 01 -Práctica04= 05 horas
1.6.	Especialidad	:	Diseño Industrial y Arquitectónico
1.7.	Semestre académico	:	2019-I
1.8.	Ciclo de estudios	:	I ciclo
1.9.	Promoción y sección	:	2019/ K 8
1.10.	Régimen	:	Regular
1.11.	Duración	:	abril-julio 2019
1.12.	Horario de clases	:	miércoles 8.00 – 12.10 pm
1.13.	Profesor Responsable	:	Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú
	Email	:	raquel_291155@hotmail.com
1.14	Jefe de departamento	:	Mg. Alejandro Flores Lima

### II. SUMILLA

Asignatura de Naturaleza teórica- práctica que estudia los conceptos fundamentales sobre las basesteóricas del diseño. Historia y desarrollo del diseño. Importancia del Diseño. El diseño actual y su tendencia. Este curso trata sobre la enseñanza y desarrollo de las unidades básicas y fundamentales del diseño, tales como conocimientos teóricos y técnicas de los temas referidos al diseño en general, con incidencia en los fundamentos del diseño bi y tridimensional, la forma y función, antropometría y ergonomía.

### III. OBJETIVOS

#### 3.1. Objetivo General

Analizar y sintetizar el conocimiento teórico de los fundamentos del diseño a través de los fundamentos del diseño bi y tridimensional, la forma y función, antropometría y ergonomía para la producción y creación de objetos visuales destinados a comunicar mensajes a grupos determinados.





### 3.2. Objetivos Específicos

- Aprender los conceptos y fundamentos del diseño bi y tridimensional.
- Aplicar los conocimientos de la forma y función en el diseño.
- Conocer la importancia de la antropometría y la ergonomía en el diseño.
- Utilizar los conocimientos teóricos del diseño como medio de ordenamiento de estandarización para producir y crear objetos visuales.

### IV. COMPETENCIAS

Analiza y sintetiza el conocimiento teórico de los fundamentos del diseño a través del diseño bi y tridimensional, la forma y función, antropometría y ergonomía para la producción y creación de objetos visuales.

### V. CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
<b>I</b> <b>CONCEPTUALIZACIÓN</b> <b>INVESTIGACIÓN</b>  <b>FUNDAMENTOS DEL</b> <b>DISEÑO</b> <b>BIDIMENSIONAL</b>	1 <sup>a</sup>	1. Presentación del curso. Definición de diseño, historia del diseño, importancia, tipos de diseño. 2. Fundamentos del diseño bidimensional. El diseño bidimensional.
	2 <sup>a</sup>	3. Elementos del diseño bidimensional- 4. Conceptuales, visuales, de relación y practicas-
	3 <sup>a</sup>	5. Forma y estructura, formas positivas y negativas, forma y distribución del color, interrelación de formas.
	4 <sup>a</sup>	6. Repetición, estructura, similitud, gradación, radiación, anomalía, contraste, concentración, textura.
<b>II</b>  <b>FUNDAMENTOS DEL</b> <b>DISEÑO</b> <b>TRIDIMENSIONAL</b>	5 <sup>a</sup>	7. Fundamentos del diseño tridimensional 8. Diseño tridimensional. Las tres dimensiones primarias.
	6 <sup>a</sup>	9. Elementos del diseño tridimensional 10. Conceptuales, visuales, de relación y constructivas
	7 <sup>a</sup>	11. Forma, estructura, modulo. 12. Retícula, paño seriado, pared modular.
	8 <sup>a</sup>	13. La maqueta. Materiales para Maquetización. Técnicas. Estructura de la maqueta.
	9 <sup>na</sup>	<b>14. EVALUACIÓN PARCIAL</b>





<b>III FORMA Y FUNCION EN EL DISEÑO</b>	<b>10ma</b>	15. Forma y función en el diseño. 16. Importancia de la forma y función en el diseño.
	<b>11ava</b>	17. La relevancia de la forma sobre la función
	<b>12ava</b>	18. El predominio de la función sobre la forma
	<b>13ava</b>	19. La consideración de la forma y la función con la misma importancia..
<b>IV ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMÍA EN EL DISEÑO</b>	<b>14ava</b>	20. Definición, objetivos, historia, factores, clasificación de la antropometría
	<b>15ava</b>	21. Importancia, aplicación, variables, instrumentos antropométricos.
	<b>16ava</b>	22. Definición. Objetivos. Ergonomía y personas. Importancia. Clasificación. Ámbitos y aplicación de la ergonomía. 23. Principios de diseño del lugar de trabajo, máquinas y equipos.
	<b>17ava</b>	<b>EVALUACION FINAL</b>

## VI. METODOLOGIA

### 6.1. Método

- El curso se desarrollará dentro de los lineamientos del Método Analítico Sintético, con clases magistrales, conversatorios, sustentaciones teóricas-prácticas, lecturas de textos y separatas. Discusión dirigida en pequeños grupos de alumnos para dar oportunidad de compartir ideas. Lectura comentada, exposición y discusión central sobre la lectura de un texto escogido.

### 6.2. Procedimiento

- El profesor realizará el desarrollo de la orientación del aprendizaje de acuerdo al contenido pragmático del curso hasta el nivel de las subunidades a fin de probar y facilitar el trabajo investigador de los alumnos. Los alumnos organizados en grupos de investigación, en función de las unidades, asumirán las responsabilidades de investigar los temas y prever sus acciones en función del Método Analítico Sintético. Se realizarán visitas de estudio relacionadas con el curso.

### 6.3. Técnicas

- Se utilizarán técnicas combinadas: técnicas expositivas, técnicas demostrativas, técnicas de preguntas.

## VII. RECURSOS DIDÁCTICOS





### 7.1. De los Docentes

- Se utilizará la computadora, multimedia, Cd, USB.
- Ecran, Pizarra acrílica, mota y plumones.
- Separatas, Libros, Manuales, Revistas, Maquetas, etc.

### 7.2. De los Estudiantes

- Materiales de dibujo, cartulina cansón, temperas, acuarelas, otros.

## VIII. EVALUACIÓN

La evaluación será integral y permanente.

- 8.1. **Rubro A:** (peso 1) Promedio de trabajos de investigación y participación.
- 8.2. **Rubro B:** (peso 1) Promedio de prácticas calificadas y exposiciones.
- 8.3. **Rubro C:** (peso 2) Promedio Evaluación Parcial y Evaluación Final.
- 8.4. Los trabajos presentados a destiempo tendrán menor calificación.
- 8.5. El 30% de inasistencia injustificada desapueba del curso al alumno.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

- CLARK&PAUSE (1984). Arquitectura, temas de composición. Barcelona: Gili.
- CHING, Francis (1982). ARQUITECTURA: Forma, Espacio y Orden. Barcelona: Gili.
- GUILLAM SCOTT, Robert (1992). Fundamentos del Diseño. México: Limusa
- MOIA, J. L. (1981). Como se proyecta una vivienda. Argentina: kapeluz.
- NEUFERT, Ernest (1980). Arte de proyectar en arquitectura. Barcelona: Gili.
- PLAZOLA, Alfredo (1996). Arquitectura Habitacional. Volumen I, II. México: Limusa.
- PANERO, Julius; ZELNICK, Martín (2007). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Santiago: Gili.
- TEDESCHI, Enrico (1975). Teoría de la Arquitectura. Barcelona: Gili.
- WHITE T., Edgard (1992). Sistemas de Ordenamiento. México: Trillas.
- WHITE, Edgard (1979). Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas. México: Trillas.

Cantuta, 03 de abril del 2019



Mg. Teresa Raquel Quesada Aramburú

Email: raquel\_291155@hotmail.com









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

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

## SÍLABO

### I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	:	TOPOGRAFÍA
1.2 Llave/ Código	:	/ TCCD0726
1.3 Área Curricular	:	Formación Tecnológica
1.4 Créditos	:	02
1.5 N° de horas semanales	:	05 horas (T: 00h, P: 5h)
1.6 Especialidad	:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO E INDUSTRIAL
1.7 Periodo Lectivo	:	2019-I
1.8 Ciclo de Estudios	:	VII
1.9 Promoción y Sección	:	2016/ K8
1.10 Régimen	:	Regular
1.11 Duración	:	17 semanas
1.12 Horario de clases	:	Martes 8am a 12.10pm
1.13 Profesor	:	Lic. Gustavo Osbaldo, ZÁRATE TAPIA lagartonegro_2@hotmail.com
1.14 Director Dto. Académico	:	Mg. Alejandro FLORES LIMA

### II. Sumilla:

Esta asignatura permitirá que el estudiante conozca respecto a la tierra y la topografía, los instrumentos topográficos, un levantamiento topográfico, planos y altura, dibujo de planos, replanteo de planos. Aplicación de la topografía a la construcción de edificaciones y urbanizaciones. Puentes. Carreteras

Considera: La tierra y la topografía. Instrumentos topográficos. Levantamiento topográfico. Planimétricos y Altimétricos. Dibujo de planos. Replanteo de planos. Aplicación de la topografía a la construcción de edificaciones y urbanizaciones. Puentes. Carreteras.

### III. Objetivos:

#### 3.1. Objetivo General:

- 3.1.1 Aplicar las técnicas básicas de representación topográfica, entendiendo como tales la obtención de información en el campo para elaborar los planos del terreno (levantamiento topográfico).
- 3.1.2 Describir y poner en práctica las fases de la ejecución de un levantamiento topográfico con fines de su aplicación a la ingeniería y/o investigación.



### **3.2 Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Describir la información básica que puede utilizar para la planificación y ejecución de obras, como usarla y donde encontrarla.
- 3.2.2 Manejar las diferentes escalas que pueden utilizar, según la obra a ejecutar y determinar la cantidad y tipo de información que debe considerar de acuerdo a la escala y al proyecto.
- 3.2.3 Manejar los diferentes instrumentos y/o equipos más utilizados en topografía.
- 3.2.4 Aplica la topografía en los levantamientos topográficos y elaboración de las diferentes obras en, en las etapas de anteproyecto, proyecto, ejecución y mantenimiento.

### **IV. Competencias:**

- 4.1 Diseñar y desarrollar proyectos geomáticos y topográficos.
- 4.2 Analizar, registrar y organizar el conocimiento del entorno y de la distribución de la propiedad y utilizar esta información para planeamiento y administración del suelo.
- 4.3 Analizar y comprender los problemas de implantación en el terreno de las infraestructuras, construcciones y edificaciones proyectadas y proceder a su implantación.
- 4.4 Determinar, medir, evaluar y representar el terreno, objetos tridimensionales, puntos y trayectorias.
- 4.5 Interpretar la información del terreno, tanto geográficamente como económicamente.

### **V. Metodología:**

- 5.1. MÉTODOS: deductivo – inductivo, debate, proyectos.
- 5.2 PROCEDIMIENTOS: la parte teórica se dictara en forma expositiva, usando principalmente los métodos deductivo – inductivo y los procedimientos analíticos sintéticos con participación activa del estudiante, diálogos, discusión, debate, sustentación.
- 5.3 TÉCNICAS:  
Lluvias de ideas, línea de tiempo, dinámica grupal, trabajo de campo.
- 5.4 INVESTIGACIÓN FORMATIVA: como estrategia pedagógica de enseñanza aprendizaje

### **V. Recursos Didácticos:**

- 6.1 Del docente : Audio visual: video, imágenes, proy. Multimedia
- 6.2 De los estudiantes: Maquetas, videos, separatas, guías de estudio.
- 6.3 Auxiliares: pizarra, plumones, puntero laser, documentos, guías de estudio, Separatas manuales.

## VI. Evaluación:

- 7.1 Técnicas cuantitativas y cualitativas:  
La evaluación del rendimiento y aprovechamiento del estudiante será permanente y se aplica durante todo el proceso de desarrollo del curso. En el aspecto cualitativo de criterio y aspecto cualitativo vigesimal (0 – 20).
- 7.2 Instrumentos cuantitativos:  
Recolección de información, estadística, test, pruebas, exposiciones, prácticas.
- 7.3 Modalidad de evaluación participativa:  
Demostraciones, análisis de casos o situaciones, organizadores gráficos y diagramas, resolución de problemas.
- 7.4 Dos exámenes escritos parciales (40%)  
Primera escrita – evaluación final (9na y 17va semana)
- 7.5 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)  
Informe técnico, memoria descriptiva, lectura de planos, pruebas orales.
- 7.6 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)  
Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VIII. Contenidos Temáticos:

UNI.	SEMANAS	CONTENIDOS
I	1a	DEFINICIÓN DE LA TOPOGRAFÍA.
	2a	DIVISIONES DE LA TOPOGRAFÍA PARA SU ESTUDIO
	3a	INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS
	4a	EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
II	5a	NIVELACIONES EN OBRA
	6a	LEVANTAMIENTOS CON CINTA
	7a	ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA.
	8a	ELABORACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS
	9a	<b>EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>
III	10a	LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS.
	11va	RUMBOS Y AZIMUTES
	12va	LEVANTAMIENTO CON TEODOLITO
	13va	APLICACIONES DE LAS CURVAS DE NIVEL
IV	14va	REPLANTEOS GENERALES EN OBRA.
	15va	TIPOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS
	16va	ALTIMETRÍA
	17va	<b>EXAMEN FINAL ESCRITO</b>



**IX. Bibliografía:**

Juan Carlos Arroyo, Francisco Morán, Álvaro García Meseguer y otros. , AÑO 2018 HORMIGON ARMADO

Agustín Soro Oroz (Profesor Titular de Escuela Universitaria, Teoría y Análisis de Estructuras), 2018 (1ª edición), RESISTENCIA DE MATERIALES Y TEORIA DE ESTRUCTURAS. AÑO

Luis Jiménez López. PRESUPUESTO EN LA COSNTRUCCIÓN AÑO 2017 (1ª edición).

Ramón Argüelles Álvarez, Francisco Arriaga Mariátegui, Miguel Esteban Herrero, Guillermo Íñiguez González y Ramón Argüelles Bustillo. Año 2013 (1ª Edición). ESTRUCTURAS DE MADERA: BASES DE CALCULO

José Antonio Flores Yepes (Dr. Ingeniero Industrial) y David Fernández Sánchez (Ingeniero Agrónomo), . AÑO 2012 (1ª Edición). DISEÑO Y CÁLCULO DE OFICINAS EN LA INDUSTRIA. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Ciudad Universitaria, Abril del 2019

Lic. Gustavo D. Zárate Tapia  
Docente del Curso



*[Handwritten signature]*  
V. B.



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

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES

## SÍLABO



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

22 ABR 2019

Firma: *le*

Hora: 3.30 p

RECIBIDO

### I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	:	TOPOGRAFIA
1.2 Llave/ Código	:	/ TCCD0726
1.3 Área Curricular	:	Formación Tecnológica
1.4 Créditos	:	02
1.5 N° de horas semanales	:	05 horas (T: 00h, P: 5h)
1.6 Especialidad	:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO E INDUSTRIAL
1.7 Periodo Lectivo	:	2019-I
1.8 Ciclo de Estudios	:	VII
1.9 Promoción y Sección	:	2016/ K8
1.10 Régimen	:	Regular
1.11 Duración	:	17 semanas
1.12 Horario de clases	:	Martes 8am a 12.10pm
1.13 Profesor	:	Lic. Gustavo Osbaldo, ZÁRATE TAPIA lagartonegro_2@hotmail.com
1.14 Director Dto. Académico	:	Mg. Alejandro FLORES LIMA

### II. Sumilla:

Esta asignatura permitirá que el estudiante conozca respecto a la tierra y la topografía, los instrumentos topográficos, un levantamiento topográfico, planos y altura, dibujo de planos, replanteo de planos. Aplicación de la topografía a la construcción de edificaciones y urbanizaciones. Puentes. Carreteras

Considera: La tierra y la topografía. Instrumentos topográficos. Levantamiento topográfico. Planimétricos y Altimétricos. Dibujo de planos. Replanteo de planos. Aplicación de la topografía a la construcción de edificaciones y urbanizaciones. Puentes. Carreteras.

### III. Objetivos:

#### 3.1. Objetivo General:

- 3.1.1 Aplicar las técnicas básicas de representación topográfica, entendiendo como tales la obtención de información en el campo para elaborar los planos del terreno (levantamiento topográfico).
- 3.1.2 Describir y poner en práctica las fases de la ejecución de un levantamiento topográfico con fines de su aplicación a la ingeniería y/o investigación.



### **3.2 Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Describir la información básica que puede utilizar para la planificación y ejecución de obras, como usarla y donde encontrarla.
- 3.2.2 Manejar las diferentes escalas que pueden utilizar, según la obra a ejecutar y determinar la cantidad y tipo de información que debe considerar de acuerdo a la escala y al proyecto.
- 3.2.3 Manejar los diferentes instrumentos y/o equipos más utilizados en topografía.
- 3.2.4 Aplica la topografía en los levantamientos topográficos y elaboración de las diferentes obras en, en las etapas de anteproyecto, proyecto, ejecución y mantenimiento.

### **IV. Competencias:**

- 4.1 Diseñar y desarrollar proyectos geomáticos y topográficos.
- 4.2 Analizar, registrar y organizar el conocimiento del entorno y de la distribución de la propiedad y utilizar esta información para planeamiento y administración del suelo.
- 4.3 Analizar y comprender los problemas de implantación en el terreno de las infraestructuras, construcciones y edificaciones proyectadas y proceder a su implantación.
- 4.4 Determinar, medir, evaluar y representar el terreno, objetos tridimensionales, puntos y trayectorias.
- 4.5 Interpretar la información del terreno, tanto geográficamente como económicamente.

### **V. Metodología:**

- 5.1. MÉTODOS: deductivo – inductivo, debate, proyectos.
- 5.2 PROCEDIMIENTOS: la parte teórica se dictara en forma expositiva, usando principalmente los métodos deductivo – inductivo y los procedimientos analíticos sintéticos con participación activa del estudiante, diálogos, discusión, debate, sustentación.
- 5.3 TÉCNICAS:  
Lluvias de ideas, línea de tiempo, dinámica grupal, trabajo de campo.
- 5.4 INVESTIGACIÓN FORMATIVA: como estrategia pedagógica de enseñanza aprendizaje

### **V. Recursos Didácticos:**

- 6.1 Del docente : Audio visual: video, imágenes, proy. Multimedia
- 6.2 De los estudiantes: Maquetas, videos, separatas, guías de estudio.
- 6.3 Auxiliares: pizarra, plumones, puntero laser, documentos, guías de estudio, Separatas manuales.

## VI. Evaluación:

- 7.1 Técnicas cuantitativas y cualitativas:  
La evaluación del rendimiento y aprovechamiento del estudiante será permanente y se aplica durante todo el proceso de desarrollo del curso. En el aspecto cualitativo de criterio y aspecto cualitativo vigesimal (0 – 20).
- 7.2 Instrumentos cuantitativos:  
Recolección de información, estadística, test, pruebas, exposiciones, prácticas.
- 7.3 Modalidad de evaluación participativa:  
Demostraciones, análisis de casos o situaciones, organizadores gráficos y diagramas, resolución de problemas.
- 7.4 Dos exámenes escritos parciales (40%)  
Primera escrita – evaluación final (9na y 17va semana)
- 7.5 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)  
Informe técnico, memoria descriptiva, lectura de planos, pruebas orales.
- 7.6 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)  
Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

## VIII. Contenidos Temáticos:

UNI.	SEMANAS	CONTENIDOS
I	1a	DEFINICIÓN DE LA TOPOGRAFÍA.
	2a	DIVISIONES DE LA TOPOGRAFÍA PARA SU ESTUDIO
	3a	INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS
	4a	EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
II	5a	NIVELACIONES EN OBRA
	6a	LEVANTAMIENTOS CON CINTA
	7a	ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA.
	8a	ELABORACIÓN DE PLANOS TOPOGRÁFICOS
	9a	<b>EXAMEN ESCRITO PARCIAL</b>
III	10a	LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS.
	11va	RUMBOS Y AZIMUTES
	12va	LEVANTAMIENTO CON TEODOLITO
	13va	APLICACIONES DE LAS CURVAS DE NIVEL
IV	14va	REPLANTEOS GENERALES EN OBRA.
	15va	TIPOS DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS
	16va	ALTIMETRÍA
	17va	<b>EXAMEN FINAL ESCRITO</b>



**IX. Bibliografía:**

Juan Carlos Arroyo, Francisco Morán, Álvaro García Meseguer y otros. , AÑO 2018  
HORMIGON ARMADO

Agustín Soro Oroz (Profesor Titular de Escuela Universitaria, Teoría y Análisis de Estructuras), 2018 (1ª edición), RESISTENCIA DE MATERIALES Y TEORIA DE ESTRUCTURAS. AÑO

Luis Jiménez López. PRESUPUESTO EN LA COSNTRUCCIÓN AÑO 2017 (1ª edición).

Ramón Argüelles Álvarez, Francisco Arriaga Mariátegui, Miguel Esteban Herrero, Guillermo Íñiguez González y Ramón Argüelles Bustillo. Año 2013 (1ª Edición).  
ESTRUCTURAS DE MADERA: BASES DE CALCULO

José Antonio Flores Yepes (Dr. Ingeniero Industrial) y David Fernández Sánchez (Ingeniero Agrónomo), . AÑO 2012 (1ª Edición). DISEÑO Y CÁLCULO DE OFICINAS EN LA INDUSTRIA. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Ciudad Universitaria, Abril del 2019



Lic. Gustavo C. Zárate Tapia  
Docente del Curso