



SÍLABO

I. DATOS GENERAL

1. Nombre de la asignatura : SUPERVISIÓN DE OBRAS (ELECTIVO)
2. Código : IC16078
3. Año calendario : 2019
4. Semestre Académico : 2019-II
5. Créditos Académicos : 02
6. Requisito : 120 créditos
7. Número total de horas presenciales
 - horas teóricas : 1
 - horas practicas : 2
 - Total de horas : 3
8. Duración del ciclo : 17 semanas (16 de setiembre 2019 a 10 de enero 2020)
9. Docente responsable : Ing. Diómedes N. Ferrel Sarmiebtó

II. SUMILLA

Es una asignatura de área de construcciones de carácter teórico/práctico. Área Curricular de formación Profesional Especializada (Construcciones). Capacitar a los estudiantes para llevar a cabo con eficiencia las tareas de control y supervisión de los procesos constructivos en obras civiles, buscando la optimización de los costos y tiempos de ejecución, proveyendo una asignación racional de los recursos requeridos

III. COMPETENCIA

El alumno es capaz de comprender los conocimientos teóricos y prácticos en relación las bases y procedimientos para la Supervisión de Obras, así como los criterios técnicos de evaluación, habilidades Interpersonales y técnicas de la comunicación como un medio de lograr sus objetivos de Dirección y Control en las Obras; de tal forma que el alumno a futuro como profesional pueda desempeñarse como SUPERVISOR DE OBRA, y esté preparado para satisfacer la exigencia del mercado actual.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

UND	NOMBRE	RESULTADO DE APRENDIZAJE
I	Consideraciones generales y documentos de obra. Aspectos importantes a considerar en la supervisión de obras	Tener conocimientos de las consideraciones generales respecto al catálogo, funciones y responsabilidades de un supervisor de obra, así mismo tener conocimiento sobre todos los documentos de obra. Tener conocimiento sobre aspectos técnicos, económicos y administrativo-legales.



II	La Administración de contratos según ley de contrataciones del estado y en la modalidad de administración directa	Manejo de la Ley de Contrataciones del Estado modificado mediante Decreto Legislativo N° 1444 del 30 de enero del 2019 y la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG para ejecución por Administración Directa.
III	Supervisión de obras de concreto armado	Supervisión de obras de concreto armado mediante el conocimiento de todos los procedimientos constructivos en la construcción de una edificación de concreto armado.

V. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

1) UNIDAD I: CONSIDERACIONES GENERALES Y DOCUMENTOS DE OBRA. ASPECTOS IMPORTANTES A CONSIDERAR EN LA SUPERVISIÓN DE OBRAS

CONTENIDO	INDICADORES DE LOGRO
Supervisor de Obra y sus Funciones Tipos de Obras y su Entorno Estudio Definitivo – Expediente Técnico. Planeamiento de las Obras Preliminares y Organización de la Obra	Conceptualiza los tipos de obras y analiza un expediente técnico definitivo.
Entrega del Terreno y Cuaderno de Obra. Control de las Obras Provisionales y Trabajos Preliminares.	Conoce los documentos de obra.
Funciones del Supervisor. Informes a presentar	Conoce las funciones del supervisor.
Aspectos técnicos Aspectos económicos Aspecto administrativo-legal	Conoce los aspectos técnicos, económicos y administrativo-legal

2) UNIDAD II: LA ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS SEGÚN LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO Y EN LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA

CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO
Administración de Contratos según Ley de Contrataciones del Estado	Conoce el contrato de ejecución de obras por la modalidad de contrata de acuerdo a la Ley de Contrataciones del Estado.



Obras por Modalidad de Administración Directa	Conoce la ejecución de obras por la modalidad de Administración Directa de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 195-88-CG.
Taller de Aprendizaje (Acta de Entrega de Terreno, Asientos del Cuaderno de Obra, Revisión del Expediente Técnico, Expediente Técnico de Prestaciones Adicionales de Obra).	Reconoce las actas de entrega de terreno y otros documentos de obra.

3) UNIDAD III: SUPERVISIÓN DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO

CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO
Diseño y Mezcla del Concreto Resistencia Promedio del Concreto	Realiza la prueba de control de calidad del concreto en laboratorio.
Control y Evaluación del Concreto en Obra Propiedades de los Materiales y Control de Calidad	Realiza el control de calidad de materiales utilizados en obra.
Propiedades del Concreto Ensayos Especiales en Laboratorio de Ensayo de Materiales Taller de Diseño y Mezcla de Concreto	Realiza taller de diseño y mezcla de concreto.

VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Métodos	Técnicas
Expositivo didáctico Análisis y síntesis Inductivo – deductivo	Prácticas dirigidas Trabajo en equipo Expositivo descriptivo Investigación Bibliográfica Debate dirigido

VII. MATERIALES Y RECURSOS

Medios	Materiales
Auditivos	Voz humana
Visuales	Pizarra Trabajos Textos
Audiovisuales	Internet



VIII. EVALUACIÓN

La tabla de calificación de la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje del curso en el semestre académico 2019-II, es el siguiente:

PROMEDIO PARCIAL 1					PROMEDIO PARCIAL 2					NOTA FINAL				
P C 1	IF 1	EX P 1	E A 1	E P 1	PP1	P C 2	IF 2	EX P 2	E A 2	E P 2	PP2	PF	A	P A
					(PC1+IF1+EX P1+EA1+EP1)/5						(PC2+IF2+EX P2+EA2+EP2)/5			
Práctica Calificada	Investigación Formativa	Exposición	Evaluación Actitudinal	Examen Parcial 1	Promedio Parcial 1	Práctica Calificada	Investigación Formativa	Exposición	Evaluación Actitudinal	Examen Parcial 2	Promedio Parcial 2	Promedio Final	Aplazado	Promedio Acta
Nota: Las notas para obtención del promedio parcial 1 estará abierto desde la semana 1 hasta la semana 8					Nota: Las notas para obtención del promedio parcial 2 estará abierto desde la semana 9 hasta la semana 16					Nota: La nota del aplazado o será en la semana 17				

Leyenda Promedio Parcial 1

Practica Calificada	=	PC1
Investigación Formativa	=	IF1
Exposición	=	EXP1
Evaluación Actitudinal	=	EA1
Examen Parcial 01	=	EP1

Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 1 estará abierto desde la semana 1 hasta la semana 8



Promedio Parcial: (PC1+IF1+EXP1+EA1+EP1)/5	=	PP1
---	---	-----

Promedio Parcial 2

Practica Calificada	=	PC2
Investigación Formativa	=	IF2
Exposición	=	EXP2
Evaluación Actitudinal	=	EA2
Examen Parcial 02	=	EP2
Promedio Parcial: (PC2+IF2+EXP2+EA2+EP2)/5	=	PP2

Nota: Las notas para la obtención del promedio parcial 2 estará abierto desde la semana 9 hasta la semana 16

Nota Final

Promedio Final: (PP1+PP2)/2	=	PF
Aplazado: Reemplaza al promedio final siempre que haya obtenido 7 como mínimo	=	A
Promedio Acta	=	PA

Nota: La nota del aplazado será en la semana 17

Para aprobar debe obtener como mínimo la nota de ONCE.



IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Ediciones Miaño-Ingenieros Arquitectos. SUPERVISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y PRIVADAS. 1ra Edición 2016
2. Instituto de la Construcción y Gerencia. Supervisión de Obras 13ma Edición. 2015
3. Resolución de Contraloría N° 195-88-CG que aprueba las normas que regulan la ejecución de obras por Administración Directa. (27.07.1988).
4. Resolución de Contraloría N° 072-98-CG que aprueban las Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público (02.07.1998). Modificatorias: Resolución de Contraloría 123-2000-CG (02.07.98)
5. Ley de Contrataciones del Estado N° 30225

Enlaces Internet

1. Ediciones Miaño-Ingenieros Arquitectos. SUPERVISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y PRIVADAS. 1ra Edición 2016. <http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=an:%2210535%22>
2. Instituto de la Construcción y Gerencia. Supervisión de Obras 13ma Edición. 2015. <http://biblioteca.utea.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3653>

Abancay, Setiembre 2019

.....
Ing. Diómedes N. Ferrel Sarmiento
Docente



ANEXO

Sem	Sesión	Fecha	Horas	Tema	Actividades de Aprendizaje
1	1	16-09-2019	2	Presentación del silabo.	Exposición, Foro
	2	21-09-2019	2	Introducción a la asignatura	Exposición, Foro
2	3	27-09-2019	2	Supervisor de Obra y sus Funciones	Exposición, Demostración y Practica en clase
	4	28-09-2019	2	Tipos de Obras y su Entorno	
3	5	04-10-2019	2	Estudio Definitivo – Expediente Técnico	Exposición, Demostración y Practica en clase
	6	05-10-2019	2	Planeamiento de las Obras Preliminares y Organización de la Obra	Exposición, Demostración y Practica en clase
4	7	11-10-2019	2	Planeamiento de las Obras Preliminares	Exposición, Demostración y Practica en clase
	8	12-10-2019	2	Organización de la Obra	
5	9	18-10-2019	2	Entrega del Terreno.	Exposición, Demostración y Practica en clase
	10	19-10-2019	2	Cuaderno de Obra	
6	11	25-10-2019	2	Primer Examen Práctico Solucionario de Examen practico	Exposición, Demostración y Practica en clase Resuelve examen
	12	26-10-2019	2	Primer Examen Parcial	Resuelve examen
7	13	01-10-2019	2	Control de las Obras Provisionales y Trabajos Preliminares.	Exposición, Demostración y Practica en clase
	14	02-11-2019	2	Funciones del Supervisor. Informes a presentar	
8	15	08-11-2019	2	Aspectos técnicos	Exposición, Demostración y Practica en clase
	16	09-11-2019	2	Aspectos económicos	
9	17	15-11-2019	2	Aspecto administrativo-legal	Exposición, Demostración y Practica en clase
	18	16-11-2019	2	Administración de Contratos según Ley de Contrataciones del Estado	Exposición, Demostración y Practica en clase
10	19	22-11-2019	2	Segundo Examen Practico Solucionario de Examen	Exposición, Demostración y Practica en clase
	20	23-11-2019	2	Segundo Examen Parcial	Resuelve examen
11	21	29-11-2019	2	Obras por Modalidad de Administración Directa	Exposición, Demostración y Practica en clase
	22	30-11-2019	2	Taller de Aprendizaje (Acta de Entrega de Terreno, Asientos del Cuaderno de Obra, Revisión del Expediente Técnico, Expediente Técnico de Prestaciones Adicionales de Obra).	
12	23	06-12-2019	2	Diseño y Mezcla del Concreto	Exposición, Demostración y Practica en clase
	24	07-12-2019	2	Resistencia Promedio del Concreto	
13	25	13-12-2019	2	Resistencia Promedio del Concreto	Exposición, Demostración y Practica en clase



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA



	26	14-12-2019	2	Control y Evaluación del Concreto en Obra	
14	27	20-12-2019	2	Propiedades de los Materiales y Control de Calidad	Exposición, Demostración y Practica en clase
	28	21-12-2019	2	Propiedades del Concreto	
15	29	27-12-2019	2	Ensayos Especiales en Laboratorio de Ensayo de Materiales	Exposición, Demostración y Practica en clase
	30	28-12-2019	2	Taller de Diseño y Mezcla de Concreto	
16	31	03-01-2020	2	Tercer examen Practico Solucionario de Examen Practico	Exposición, Demostración y Practica en clase
	32	04-01-2020	2	Tercer Examen Parcial	Resuelve examen
17	33	10- 01-2020	2	Examen aplazados	Resuelve examen
	34	09-01-2020	2	Entrega de registro de notas	

.....
Ing. Diómedes N. Ferrel Sarmiento
Docente