



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL
SÍLABO/PLAN DE APRENDIZAJE
CONCRETO ARMADO I

A. SILABO

1. Información General

1.1	Denominación de la asignatura	: CONCRETO ARMADO I
1.2	Código de la asignatura	: 011185
1.3	Tipo de Estudios	: 3.0 Especialidad
1.4	Naturaleza de la asignatura	: Obligatoria
1.5	Nivel de Estudios	: Pregrado
1.6	Ciclo académico	: VIII
1.7	Créditos	: 03
1.8	Semestre Académico	: 2017-I
1.9	Horas semanales	: 04 Horas (Teoría: 02 Práctica: 02)
1.10	Total Horas por semestre	: 64 Horas
1.11	Pre requisito	: 011174- Análisis Estructural I
1.12	Docente Titular	: Mg. Johanna Del C. Sotelo Urbano novich22@hotmail.com
1.13	Docente Tutores	: (Ver Anexo 03)

2. Rasgo del perfil del egresado relacionado con la asignatura

Diseña e implementa soluciones de Ingeniería Civil para la intervención profesional en la problemática de las organizaciones.

3. Sumilla

La Asignatura de Concreto Armado I; pertenece al tipo de estudios de especialidad, es de naturaleza obligatoria, teórico-práctico. Pertenece al Área de Estructuras, estando ligado con su diseño y construcción, comprende; los principios básicos del comportamiento de elementos de concreto armado, tipos de falla producidos según sea la cuantía de acero, análisis y diseño de vigas y columnas, diseño por cortante, adherencia, anclaje, condiciones de servicio y control de grietas y deflexiones. Sus contenidos son:

- Generalidades del Concreto Armado. Norma ACI y Norma Técnica de Edificación E.060. Comportamiento elástico en vigas. Secciones sin agrietamiento y agrietadas. Ejercicios de Aplicación.
- Diseño de Vigas T. Ejercicios de Aplicación.
- Diseño de Columnas. Columnas Cortas Sometidas a carga axial y momento. Ejercicios de Aplicación.

4. Objetivo general

3.6.1 Establecer en el estudiante una clara interpretación del comportamiento del concreto armado bajo la acción de cargas y pueda resolver cualquier problema basado en las disposiciones de las diferentes Normas y Reglamentos de diseño y las especificaciones respectivas que conduzca a la seguridad y economía.

5. Objetivos específicos

- 3.6.1.1 Poseer una visión global y el proceso de aprendizaje de la asignatura, realizar diseños de vigas con acero en tracción y compresión; controlando las grietas y deformaciones.
- 3.6.1.2 Realizar diseños de Vigas T, por cortante, diseños de Losas Armadas y detalles de armado con sus respectivas longitudes de anclaje
- 3.6.1.3 Realizar diseños de Columnas y diseño de Cimentación.

6. Unidades de Aprendizaje:

Unidad de Aprendizaje	Objetivos Específicos	Contenidos
<u>Unidad I</u> Flexión	3.6.1.1	<p>1.1 Socialización del silabo - Plan de Aprendizaje. Visión global del contenido y el proceso de aprendizaje de la Asignatura.</p> <p>1.2 Generalidades del Concreto Armado. Norma ACI y Norma Técnica de Edificación E.060. Comportamiento elástico en vigas. Secciones sin agrietamiento y agrietadas. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>1.3 Diseño por el método de resistencia última o método de rotura. Bloque de esfuerzo. Factores de Carga. Factores de Reducción. Falla dúctil, balanceada y en compresión. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>1.4 Diseño de Vigas de secciones rectangulares con refuerzo simple. Diseño de Áreas de Acero. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>1.5 Diseño de Vigas Doblemente Armadas. Ejercicios de Aplicación.</p>
		<p>2.1 Diseño de Vigas T. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>2.2 Diseño por Cortante. Ejercicios de Aplicación.</p>

<p align="center">Unidad II</p> <p align="center">Cortante en vigas - Losas</p>	<p align="center">3.6.1.2</p>	<p>2.3 Detalles de Armados. Longitudes de anclaje. Empalmes de las armaduras. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>2.4 Diseño de Losas. Losas en una dirección. Ejercicios de aplicación.</p> <p>2.5 Losas en dos direcciones. Ejercicios de aplicación</p>
<p align="center">Unidad III</p> <p align="center">Flexo compresión- Cimentación</p>	<p align="center">3.6.1.3</p>	<p>3.1 Diseño de Columnas. Columnas Cortas Sometidas a carga axial y momento. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>3.2 Diseño de Columnas Largas o esbeltas. Ejercicios de Aplicación.</p> <p>3.3 Criterios del código ACI para no tener en cuenta efectos de esbeltez. Ejercicios de aplicación</p> <p>3.4 Cimentaciones. Consideraciones Generales. Tipos de Cimentaciones. Presión Efectiva. Diseño de Zapatas de muros. Ejercicios de Aplicación.</p>

7. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:

En el aula el docente considera al estudiante como portador de rasgos y características (saberes previos) que constituyen la base del aprendizaje y sobre el cual se construyen otros aprendizajes. A través de experiencias de aprendizaje se incorporan destrezas, habilidades y conocimiento que se integran como competencias. Las evidencias del aprendizaje es el resultado de aplicar competencias lo que permite evaluar el aprendizaje basado en desempeños de tareas específicas. Los instrumentos que permiten construir experiencias de aprendizaje son las estrategias de enseñanza aprendizaje.

Las estrategias para iniciar las actividades de la secuencia didáctica se usan para indagar los conocimientos previos en la consecución de los resultados esperados; entre otras estrategias se usan: lluvia de ideas y preguntas. Las estrategias para la comprensión de la información para la ejecución de las actividades son, entre otras: Cuadro sinóptico, cuadro comparativo, matriz de clasificación, matriz de inducción, técnica UVE de Gowin, correlación y analogías; resumen, síntesis y ensayo y otros.

La ejecución de actividades responden a la aplicación de las metodologías activas permitiendo poner en juego las destrezas, habilidades y conocimiento del estudiante en una situación dada y en un contexto determinado, de tal manera que los estudiantes estructuran y organizan su conocimiento a través de resolución de problemas y otras estrategias como: tópico generativo, simulación, proyectos, estudio de casos, aprendizaje in situ, aprendizaje basado en TIC, aprender mediante el servicio, investigación con tutoría, aprendizaje colaborativo y Webquest y otros.

El trabajo colaborativo utiliza entre otras las estrategias el debate, simposio, mesa redonda, foro, seminario, taller y otros.

El propósito de las estrategias de enseñanza y del aprendizaje que implemente el docente es que el estudiante aplique la información a la práctica y desarrolle competencias genéricas.

La instrumentación transversal de los procesos de enseñanza y del aprendizaje utilizan el Campus Virtual Angelino (EVA) y el uso de módulos informáticos del ERP University para el uso intensivo de nuevas tecnología en lo que se refiere al acceso de información de la biblioteca virtual a través de base de datos actualizada; inclusión del link de la asignatura en el campus virtual con disposición de SPA.

El sistema de tutoría está dirigido a los estudiantes como servicio personal de orientación individual o grupal y ayuda durante el proceso de aprendizaje, como medio de apoyo para hacer efectiva la formación profesional integral, entendida como la realización profesional y el desarrollo personal social del estudiante, a través de docentes encargados de tutoría.

La docencia en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, se desarrolla en un escenario de autonomía universitaria respetando la libertad de cátedra, la investigación y la responsabilidad social, en observancia de las garantías establecidas por la Constitución Política, la ley universitaria y el Estatuto de la ULADECH Católica. La Escuela organiza sus sistemas, procesos y actividades garantizando a sus miembros la libertad académica, los derechos de las personas y de la comunidad dentro de la verdad y el bien común; así mismo, gestiona sus procesos académicos respetando la identidad católica, la libertad de credo y de conciencia; ofreciendo espacios de diálogo con los docentes sobre los principios de libertad de cátedra y el pluralismo académico.

8. Recursos Pedagógicos:

Se utiliza el campus virtual de la ULADECH Católica EVA (Entorno Virtual Angelino), como un ambiente de aprendizaje

En el desarrollo del curso y según el escenario educativo se hará uso de los medios y materiales siguientes:

- Aula moderna: Los medios que se utilizarán son: EVA, Internet, proyector multimedia y pizarra y los materiales son: Diapositiva, enlaces de Internet, videos, etc.
- Aula Virtual: Los medios que se utilizarán son: EVA e Internet y los materiales son: Diapositiva, enlaces de Internet, videos, etc.

9. Evaluación del Aprendizaje

La evaluación de la asignatura es integral y holística, integrada a cada unidad de aprendizaje. La nota promedio por unidad de aprendizaje se obtiene como sigue:

DESCRIPCION	PORCENTAJE
Actividades formativas de la Carrera	(60%)
• Practicas Calificadas (30%)	
• Trabajos Prácticos Colaborativos (20%)	
• Actividades de responsabilidad social (10%)	
Actividades de investigación formativa	(20%)
Examen escrito	(20%)

Los estudiantes que no cumplan con la presentación de actividades tendrán nota cero (00). Asimismo, los estudiantes o grupos de estudiantes que presenten contenidos como copia que no puedan sustentarlas ante el docente tutor, serán asumidas como plagio teniendo como nota cero.

Es responsabilidad del estudiante asistir a la hora programada para la realización de las actividades lectivas presencial y entregar los reportes de actividades en la plataforma dentro de los plazos señalados. La nota mínima aprobatoria de la asignatura es trece (13) para pregrado. No se utiliza el redondeo. Tendrán derecho a examen de aplazados los estudiantes de pregrado que alcancen como mínimo una nota promocional de diez (10). La nota del examen de aplazado no será mayor de trece (13) y sustituirá a la nota desaprobatoria en el acta que será llenada por el DT.

(Reglamento Académico V12, artículo 49°, 50°, 51° 54°, 62°)

10. **Referencias Bibliográficas:**

- Sotelo J. Concreto Armado I. Chimbote, Perú: Uladech Católica; 2015.
- Morales R. Diseño en Concreto Armado. 2 ed. Lima, Perú: ICG; 2008.
- McCormac J & Brown R. Diseño de concreto reforzado. 8 ed. México: Alfaomega Grupo Editor; 2011. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=48&docID=10741231&tm=1454540898906>.
- Rodríguez J. Estructuras de la edificación: hormigón estructural. 2 ed. ECU; 2011. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=6&docID=10467147&tm=1465259514617>
- Cahuana M. Determinación y evaluación de las patologías en los elementos de concreto armado, muros de albañilería de la institución educativa inicial N° 751 Villa vista, distrito de Pichari, provincia de La Convención, departamento de Cusco, febrero 2015. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015. Disponible en:
<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037086>
- Tovar A. Concreto precomprimido. Primera parte. México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional, 2009. Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10505049&p00=concreto+reforzado>
- Perles P. Hormigón Armado. Ediciones de la U; 2011.

11. Anexos

ANEXO 1: PLAN DE APRENDIZAJE

I Unidad de Aprendizaje: Comprende los reglamentos y normas aplicados en el diseño de elementos estructurales de concreto armado			
Capacidad: 3.9.1 Comprende los reglamentos y normas aplicados en el diseño de elementos estructurales de concreto armado, desarrollando habilidades en el campo de acción de la ingeniería civil.			
Tiempo	Actividades de Aprendizaje	Indicadores	Instrumentos de evaluación
Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registra su matrícula de acuerdo al cronograma establecido y las orientaciones recibidas en la escuela de ingeniería civil. 	Registra su matrícula, en el módulo del ERP University.	Registro de matriculado
Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación del docente y socialización del SPA, socializando la importancia del desarrollo de la asignatura y su incidencia en el logro del perfil profesional que se espera alcanzar, así como respuestas a las preguntas formuladas por los estudiantes. <ul style="list-style-type: none"> - ¿De qué manera el rasgo del perfil contribuye en la formación del egresado de su carrera profesional indicando por lo menos tres aspectos. - Los contenidos de la asignatura guarda relación con el rasgo del perfil del egresado. - Los estudiantes, expresan su opinión en aula y en el foro. ▪ Se dialoga sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad (según los instrumentos). 	3.9.1.1 Comprende las normas ACI y norma técnica de edificación E-060 en el comportamiento elástico en vigas y secciones sin agrietamiento y agrietadas, mediante práctica dirigida en aula, con responsabilidad social.	Escala valorativa
Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> • El docente proyectará diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Norma Técnica de Edificación E 060. - Norma A.C.I - Comportamiento elástico en vigas. - Secciones sin agrietamiento y agrietadas. • Trabajo Practico I Unidad; Resolución de ejercicios de aplicación en forma individual. - Formulación del Trabajo de Investigación Formativa I Unidad; los estudiantes deben presentar en la Semana 06, un resumen de las citas bibliográficas empleando la norma Vancouver, de los temas desarrollados en la Semana 03,04 y 05. • Formulación del Trabajo Colaborativo de la I Unidad: <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deben desarrollar 08 ejercicios propuestos, referente a los temas de la I unidad; teniendo como fuente de consulta el siguiente enlace de la Biblioteca Virtual Diseño de concreto reforzado. Disponible en: http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=48&docID=10741231&tm=1454540898906. - Los estudiantes deben anexar en el Trabajo Colaborativo de la I Unidad la siguiente 		Escala valorativa

	<p>interrogante: ¿Cuál fue el tipo de investigación empleada en la Tesis?, la cual pueden verificar en la actividad de Referencias Bibliográficas – Catálogo de Tesis, ubicada en el encabezado de la Plataforma de la Asignatura: Cahuana M. Determinación y evaluación de las patologías en los elementos de concreto armado, muros de albañilería de la institución educativa inicial N° 751 Villa vista, distrito de Pichari, provincia de La Convención, departamento de Cusco, febrero 2015. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015. Disponible en: http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037086</p>		
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> - El docente proyectara diapositivas sobre: - Las teorías elástica y plástica para el diseño de vigas de Concreto Armado. - Diseño por el método de resistencia última o método de rotura. - Factores de Carga y Factores de Reducción. - Falla Dúctil, Frágil y Balanceada. - Resolución de Ejercicios de aplicación. - Ejercicios Propuestos. - Analizarán las teorías elástica y plástica para el diseño de vigas de Concreto Armado. - Actividad Grupal N° 01: El docente forma los integrantes de los grupos escogidos al azar, para realización de una Práctica Grupal de ejercicios propuestos en clase - Práctica Calificada Grupal N° 01 	3.9.1.2 Aplica el método de resistencia última, factores de carga y reducción, falla dúctil, y compresión en el laboratorio, presentando un informe en hojas de cálculo digitales, con apoyo de las TIC y base de datos.	Escala valorativa
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> - El docente proyectara diapositivas sobre: - Diseño de vigas rectangulares con refuerzo simple. - Diseño de Áreas de Acero. - Diseño de Vigas Rectangulares doblemente reforzadas. - Resolución de Ejercicios de aplicación. (información). - Ejercicios Propuestos. - Formulación de la Actividad de Responsabilidad Social I Unidad, los estudiantes participan de forma conjunta y colaborativa en la realización Actividad Grupal N° 01, desarrollada en la Semana 04. 	3.9.1.3 Diseña vigas de secciones rectangulares con refuerzo simple, áreas de acero, vigas doblemente armadas, mediante hojas de cálculo digitales con gráficos, con apoyo de software y base de datos.	Escala valorativa
Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen de I Unidad 		
<p>I Unidad de Aprendizaje: Diseña los elementos estructurales de concreto armado, bajo los diferentes tipos de carga a los que se encuentran sujetos los proyectos y obras de ingeniería civil.</p>			
<p>Capacidad:</p> <p>3.9.2 Diseña los elementos estructurales de concreto armado, bajo solicitaciones de flexión, corte y fuerza axial por acción de los diferentes tipos de carga a los que se encuentran sujetos los proyectos y obras de ingeniería civil.</p>			
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> • Socialización del SPA de la segunda unidad, comentarios y presentación de los promedios de la primera unidad. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Se dialoga sobre los critérios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad (según los instrumentos). Los estudiantes deben ver las diapositivas sobre diseño de Vigas T. Trabajo Practico II Unidad; Resolución de ejercicios de aplicación en forma individual. Ejercicios Propuestos. 	3.9.2.1 Diseña vigas T, por cortante, longitudes de anclaje y empalmes de las armaduras, mediante ejercicios en aula, resolviendo problemas en proyectos, con calidad y sin riesgos.	Escala valorativa
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben ver las diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> Diseño por cortante. Resolución de Ejercicios de aplicación. Ejercicios Propuestos. Actividad Grupal N° 02: El docente forma los integrantes de los grupos escogidos al azar, para realización de una Práctica Grupal de ejercicios propuestos en clase - Práctica Calificada Grupal N° 02. 		Escala valorativa
Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben ver las diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> Detallado de Armaduras. Longitudes de Anclaje y Empalmes de Armadura. Empalmes de Armadura Resolución de Ejercicios de aplicación. Ejercicios Propuestos. Formulación del Trabajo Colaborativo de la II Unidad: <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben desarrollar 08 ejercicios sobre los diferentes temas de la II Unidad. Formulación del Trabajo de Investigación Formativa II Unidad; los estudiantes deben presentar en la Semana 11, un resumen de las citas bibliográficas empleando la norma Vancouver, de los temas desarrollados en la Semana 07,08 y 09 		Escala valorativa
Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes deben ver las diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> Diseño de Losas en una sola dirección. Diseño de losas en dos direcciones. Resolución de Ejercicios de aplicación. Propuestos. Formulación de la Actividad de Responsabilidad Social II Unidad, los estudiantes participan de forma conjunta y colaborativa en la realización Actividad Grupal N° 02, desarrollada en la Semana 08. 	3.9.2.2 Diseña losas en una y dos direcciones, a través de una práctica grupal dirigida	Escala valorativa
Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> Examen Escrito de la II Unidad. 		
III Unidad de Aprendizaje:			
Diseña elementos estructurales de concreto armado, aplicando software actualizado, normas y reglamentos nacionales e internacionales.			
Capacidad:			
3.9.3 Diseña elementos estructurales de concreto armado, aplicando software actualizado, normas y reglamentos nacionales e internacionales relacionados a obras de ingeniería civil.			

Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Socialización del SPA de la III Unidad, comentarios. ▪ Se dialoga sobre los criterios de evaluación de la actividad de aprendizaje en la unidad (según los instrumentos). ▪ El Docente proyectara diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de Columnas. - Columnas Cortas. - Resolución de Ejercicios de aplicación. - Ejercicios Propuestos. ▪ Formulación del Trabajo Colaborativo de la III Unidad: <ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes deben elaborar un Informe sobre Diseño de Losas Aligeradas teniendo como fuente de consulta el texto base - Morales R. Diseño en Concreto Armado. 2 ed. Lima, Perú: ICG; 2008. 	3.9.3.1 Diseña columnas cortas sometidas a carga axial y momento, presentando informes digitales, integrándose al equipo multidisciplinario para una óptima gestión en la profesión.	Escala valorativa
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> • El Docente proyectara diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de Columnas Largas. - Resolución de Ejercicios de aplicación. - Ejercicios Propuestos. • Formulación del Trabajo de Investigación Formativa III Unidad; los estudiantes deben presentar en la Semana 16, un resumen de las citas bibliográficas empleando la norma Vancouver, de los temas desarrollados en la Semana 13,14 y 15. 	3.9.3.2 Diseña columnas largas o esbeltas, presentando informes digitales, actuando con responsabilidad social y criterio.	Escala valorativa
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> • El Docente proyectara diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Criterios de Esbeltez. - Resolución de Ejercicios de aplicación. - Ejercicios Propuestos. ▪ Actividad Grupal N° 03: El docente forma los integrantes de los grupos escogidos al azar, para realización de una Práctica Grupal de ejercicios propuestos en clase - Práctica Calificada Grupal N° 03. • Trabajo Practico III Unidad; Resolución de ejercicios de aplicación en forma individual. 		Escala valorativa
Semana 15	<ul style="list-style-type: none"> • El Docente proyectara diapositivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Cimentaciones. - Resolución de Ejercicios de aplicación. - Ejercicios Propuestos • Formulación de la Actividad de Responsabilidad Social III Unidad, los estudiantes participan de forma conjunta y colaborativa en la realización Actividad Grupal N° 03, desarrollada en la Semana 14. 	3.9.3.3 Diseña diferentes tipos de cimentaciones en una edificación, presentando un informe final incluyendo planos y cálculos, actuando con responsabilidad social y cuidando el medio ambiente.	Escala valorativa
Semana 16	Examen III Unidad		
Semana 17	Examen de Aplazados		

Anexo 02: Instrumentos de evaluación del Aprendizaje

RUBRICAS DE EVALUACIÓN

I UNIDAD

ASPECTOS A EVALUAR	ESCALA DE CALIFICACIÓN			
	Excelente(5)	Bueno(3)	Regular(1)	Máximo puntaje
Socializan el SPA I Unidad	Socializan el SPA, con coherencia y excelente redacción en cada unidad de aprendizaje.	El estudiante socializa el SPA, pero la redacción no es la adecuada.	La socialización del SPA no se adecúa a lo solicitado.	5
Participación en los foros de Responsabilidad Social	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
Presentación de los productos(Monografías, y Trabajos Domiciliarios)	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido.	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado.	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido.	5
Participación en Investigación Formativa	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada	El estudiante no evidencia su participación en las actividades planteadas, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
TOTAL PUNTOS				20

Escala de Calificación:

- Excelente: 5
- Bueno: 3
- Baja:

II UNIDAD

ASPECTOS A EVALUAR	ESCALA DE CALIFICACIÓN			
	Excelente(5)	Bueno(3)	Regular(1)	Máximo puntaje
Socializan el SPA I Unidad	Socializan el SPA, con coherencia y excelente redacción en cada unidad de aprendizaje.	El estudiante socializa el SPA, pero la redacción no es la adecuada.	La socialización del SPA no se adecúa a lo solicitado.	5
Participación en los foros de Responsabilidad Social	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada.	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
Presentación de los productos(Monografías, y Trabajos Domiciliarios)	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido.	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado.	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido.	5
Participación en Investigación Formativa	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada.	El estudiante no evidencia su participación en las actividades planteadas, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
TOTAL PUNTOS				20

Escala de Calificación:

- Excelente: 5
- Bueno: 3
- Baja: 1

III UNIDAD

ASPECTOS A EVALUAR	ESCALA DE CALIFICACIÓN			
	Excelente(5)	Bueno(3)	Regular(1)	Máximo puntaje
Socializan el SPA I Unidad	Socializan el SPA, con coherencia y excelente redacción en cada unidad de aprendizaje.	El estudiante socializa el SPA, pero la redacción no es la adecuada.	La socialización del SPA no se adecúa a lo solicitado.	5
Participación en los foros de Responsabilidad Social	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada.	El estudiante no evidencia su participación en los foros, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
Presentación de los productos(Monografías, y Trabajos Domiciliarios)	Los productos se ajustan a lo solicitado y en el tiempo establecido.	La presentación de los productos se ajusta regularmente a lo solicitado.	La estructura de presentación de los productos no se ajusta a lo solicitado ni en el tiempo establecido.	5
Participación en Investigación Formativa	El estudiante evidencia su participación en todas las actividades planteadas, respondiendo las preguntas de manera adecuada.	El estudiante realiza su participación en las actividades planteadas, respondiendo las preguntas con una redacción inadecuada.	El estudiante no evidencia su participación en las actividades planteadas, ni tampoco participa o el comentario no se centra en lo solicitado.	5
TOTAL PUNTOS				20

Escala de Calificación:

- Excelente: 5
- Bueno: 3
- Baja: 1

FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACIÓN DE TRABAJOS EN GRUPO													
AISGNATURA: Concreto Armado I						CICLO: VIII			FECHA: 11/08/14				
DOCENTE: Ing. Johanna del Carmen Sotelo Urbano													
N°	INDICADORES ALUMNOS	Se desenvuelve con naturalidad en su grupo de trabajo.			Participa activamente con opiniones y soluciones a los diversos problemas.			Respeto la opinión de sus compañeros de grupo.			Ayuda y permite que le ayuden a resolver ejercicios a nivel de grupo.		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
1		Cumple con las expectativas planteadas.											
2		Presenta dificultad para cumplir con las expectativas planteadas.											
3		No logra cumplir las expectativas planteadas.											

Anexo 03: Listado de docentes tutores del ciclo de estudios

1.-Sotelo Urbano Johanna del Carmen	novich22@hotmail.com
2.-Salcedo Cabezas Domingo	dosaca1@hotmail.com
4.-Morales Pilco Walter Arturo	uladech_iquitos@hotmail.com
6.-Chilon Muñoz Carmen	carmenchilon55@yahoo.es
7.-Sanchez Chunga Arquimedes Walter	sanchun1@gmail.com
8.-Peche Villafane Gonzalo Martin	gmpvcivil@hotmail.com
9.-Portal Quicaña Víctor	vpq1@hotmail.com

Anexo 04: Referencias categorizadas

Texto compilado:

- Sotelo J. Concreto Armado I. Chimbote, Perú: Uladech Católica; 2015. Disponible en: http://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/538162/mod_resource/content/1/UTEX.pdf

Texto base:

- Morales R. Diseño en Concreto Armado. 2 ed. Lima, Perú: ICG; 2008.

Texto digital:

- Mc Cormac, J & Brown, R. Diseño de concreto reforzado. 8 ed. México: Alfaomega Grupo Editor; 2011. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=48&docID=10741231&tm=1454540898906>
- Rodríguez J. Estructuras de la edificación: hormigón estructural. 2 ed. ECU; 2011. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?ppg=6&docID=10467147&tm=1465259514617>

Tesis:

- Cahuana M. Determinación y evaluación de las patologías en los elementos de concreto armado, muros de albañilería de la institución educativa inicial N° 751 Villa vista, distrito de Pichari, provincia de La Convención, departamento de Cusco, febrero 2015. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2015. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000037086>

Textos complementarios:

- Tovar A. Concreto precomprimido. Primera parte. México, D.F., MX: Instituto Politécnico Nacional, 2009. Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/detail.action?docID=10505049&p00=concreto+reforzado>
- Perles P. Hormigón Armado. Ediciones de la U; 2011.