

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Albañilería	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar un proyecto de cálculo estructural de una edificación, empleando criterios de diseño en albañilería.
Periodo	10	EAP	Ingeniería Civil

Competencia	Criterios	Nivel	Especificación del nivel del logro
Análisis de problemas Identifica, formula y resuelve problemas de Ingeniería Civil.	C1. Identificación y solución del problema	Logrado	Formula con claridad el problema
	C2. Solución de problemas	Logrado	Evalúa y elige la mejor alternativa de solución al problema
Diseño y desarrollo de soluciones Diseña y desarrolla sistemas, componentes o procesos para satisfacer necesidades dentro de las restricciones realistas en Ingeniería Civil.	C1. Análisis de necesidades y restricciones	Logrado	Analiza las necesidades que requieren ser satisfechas mediante soluciones de Ingeniería, considerando las restricciones realistas.
	C2. Diseño de sistemas, componentes o procesos	Logrado	Diseña y desarrolla un componente, sistema o proceso considerando los recursos pertinentes y las restricciones realistas.
Uso de herramientas modernas Utiliza técnicas, metodologías y herramientas modernas de Ingeniería Civil necesarias para la práctica de su profesión	C1. Uso de técnicas y metodologías	Logrado	Usa la técnica y metodología apropiada para la solución de un problema.
	C2. Uso de herramientas	Logrado	Usa las herramientas apropiadas para la solución de un problema.

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Introducción, albañilería, historia de la albañilería Componentes de la albañilería, propiedades estructurales y ensayos.	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar la albañilería en nuestro país, componentes, propiedades mecánicas y ensayos según la normativa vigente.	Duración en horas	16
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclas)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
1	2T	- Presentación - Conceptos previos	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se recibe a los estudiantes con una entusiasta bienvenida, se presenta el docente, mediante una dinámica de preguntas, se presentan docente y estudiantes exponiendo cuales son las expectativas que tienen de la asignatura. - D: Se explica el contenido del sílabo, mencionando de manera resumida los temas a desarrollar, se presentan los criterios de evaluación, pesos y fechas. Se resuelven las dudas de los estudiantes. - Se desarrolla el tema: Conceptos previos y la Albañilería empleada en el país. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan preguntas sobre el contenido del sílabo. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos. 	
	2P	- Albañilería - Historia	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre la albañilería en años anteriores, normativa técnica y los diferentes sistemas estructurales de edificaciones - D: Se desarrolla el tema: Historia de la albañilería. Se desarrolla la evaluación diagnóstica - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y de la evaluación diagnóstica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan consultas sobre los temas desarrollados. - Identifican la evolución de la albañilería en el tiempo. - Evaluación diagnóstica 	Aprendizaje colaborativo		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

2	2T	- Componentes de la albañilería: unidades	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrollan los temas: Componentes de la albañilería. Unidades de albañilería. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. - 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada. - Realiza consultas a través del foro.
	2P	- Componentes de la albañilería: unidades	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre las unidades de albañilería que se fabrican en el país. - D: Se desarrollan los temas: Se realizan ejercicios del cálculo de cantidad de unidades de albañilería a emplear en la construcción de un muro portante. - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas. Se dan instrucciones, a los alumnos para desarrollar el Tema de investigación 01. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Interpretan el RNE. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	
3	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Componentes de la albañilería: mortero y grout. - Propiedades estructurales de la albañilería. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrollan los temas: mortero, grout y Propiedades estructurales de la albañilería. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Ensayos según la norma E 070	<p>I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre si conocen el procedimiento para realizar ensayos en diferentes materiales de construcción.</p> <p>D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se describe el proceso de desarrollo de las pruebas clasificatorias realizadas en los componentes de albañilería.</p> <p>C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas.</p>	<p>- Interpretan el RNE.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Aprendizaje colaborativo	
4	2T	- Ensayos según la norma E 070	<p>I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior.</p> <p>D: Se desarrollan los temas: Ensayos según la norma E 070- Pruebas no clasificatorias realizadas en los componentes de albañilería.</p> <p>C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Clase magistral activa	<p>- Revisión del sílabo.</p> <p>- Revisión del material audiovisual de la semana.</p> <p>- Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.</p> <p>- Realiza consultas a través del foro.</p>
	2P	- Evaluación del Consolidado 01	<p>I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase y las instrucciones de la evaluación.</p> <p>D: Los estudiantes desarrollan la evaluación del consolidado 01.</p> <p>C: Se realiza una retroalimentación general de la evaluación.</p>	- Desarrollo evaluación de la Unidad 1.		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Correcto proceso constructivo de edificaciones configuradas con muros portantes de albañilería Muros no portantes.	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar el correcto proceso constructivo de las edificaciones configuradas con muros portantes de albañilería.	Duración en horas	16
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
5	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas estructurales - Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería confinada 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre si conocen el procedimiento constructivo de los elementos estructurales de una edificación de albañilería confinada. - D: Se desarrollan los temas: Sistemas estructurales y Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería confinada. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. 	
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas estructurales - Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería confinada 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre si conocen el procedimiento constructivo de los elementos estructurales de una edificación de albañilería confinada. - D: Se culmina con desarrollar el tema: Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería confinada. - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Identifican el adecuado proceso constructivo de edificaciones configuradas con albañilería confinada. - Interpretan el RNE. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Aprendizaje colaborativo		

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

6	2T	- Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería armada.	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre las diferencias que conocen en el procedimiento constructivo en edificaciones de albañilería confinada y armada</p> <p>- D: Se desarrollan los temas: Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería armada.</p> <p>- C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Clase magistral activa	<p>- Revisión del sílabo.</p> <p>- Revisión del material audiovisual de la semana.</p> <p>- Realiza consultas a través del foro.</p>
	2P	- Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería armada.	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior.</p> <p>- D: Se culmina con desarrollar el tema: Procedimientos de construcción en edificaciones de albañilería armada.</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Aprendizaje colaborativo	
7	2T	- Evaluación del Tema de investigación 01	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se exponen las instrucciones para la sustentación de sus trabajos.</p> <p>D: Se evalúa la sustentación y respuesta de la rueda de preguntas de cada estudiante se su trabajo de investigación presentado.</p> <p>Evaluación trabajo práctico grupal de la Unidad 2.</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación grupal de los trabajos presentados.</p>	<p>- Entrega del trabajo grupal y exposición.</p> <p>- Rueda de preguntas</p> <p>Evaluación de la Unidad 2</p>	Aprendizaje orientado a proyectos	<p>- Revisión del sílabo.</p> <p>- Revisión del material audiovisual de la semana.</p>

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	2P	- Evaluación del Tema de investigación 01	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se exponen las instrucciones para la sustentación de sus trabajos.</p> <p>- D: Se evalúa la sustentación y respuesta de la rueda de preguntas de cada estudiante se su trabajo de investigación presentado.</p> <p>Evaluación trabajo práctico grupal de la Unidad 1 y 2.</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación grupal de los trabajos presentados.</p>	<p>- Entrega del trabajo grupal y exposición.</p> <p>- Rueda de preguntas</p> <p>- Evaluación de la Unidad 1 y 2</p>	Aprendizaje orientado a proyectos	
8	2T	- Aspectos de la Norma E-030 y E -0.70: Diseño Sismorresistente a edificaciones de albañilería estructural	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre el procedimiento del predimensionamiento y análisis de edificaciones de albañilería.</p> <p>- D: Se desarrolla los temas: Aspectos de la Norma E-030 y E -0.70: Diseño Sismorresistente a edificaciones de albañilería estructural</p> <p>- C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Clase magistral activa	<p>- Revisión del sílabo.</p> <p>- Revisión del material audiovisual de la semana.</p> <p>- Realiza consultas a través del foro.</p>
	2P	- Evaluación parcial	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase y las instrucciones de la evaluación.</p> <p>- D: Los estudiantes desarrollan la evaluación parcial.</p> <p>Evaluación parcial</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación general de la evaluación.</p>	<p>- Desarrollo de la evaluación parcial.</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Análisis sísmico de edificaciones configuradas con muros portantes de albañilería	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar edificaciones configuradas con muros portantes de albañilería ante cargas horizontales y de gravedad, identificando así, sus desplazamientos y fuerzas internas actuantes.	Duración en horas	16
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclasas)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
9	2T	- Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema de: Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada por traslación. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada. 	
	2P	- Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre el análisis estructural de edificaciones de albañilería. - D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el análisis sísmico manual de una edificación de albañilería confinada. Se efectúan el Predimensionamiento de los muros portantes, metrado de cargas, cálculo de la rigidez lateral, cortante basal, se distribuye la fuerza sísmica en la edificación y en los muros portantes, finalmente se obtienen las fuerzas internas en los muros portantes. - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas realizados en clase - Analiza por efectos de traslación una edificación configurada con albañilería confinada. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	<p style="text-align: center;">Clase magistral activa</p> <p style="text-align: center;">Aprendizaje colaborativo</p>		

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

10	2T	- Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema de: Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada por torsión. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	
	2P	- Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería confinada.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los análisis estructurales de edificaciones. - D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el análisis sísmico manual de una edificación de albañilería confinada. Se calcula la rigidez torsional, se determina el centro de gravedad y el centro de rigidez, se obtiene la excentricidad y momento flector, distribuye la fuerza sísmica por torsión en los muros portantes, finalmente se obtienen fuerzas cortantes en cada muro por traslación y torsión y las fuerzas internas finales en los muros portantes. - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas realizados en clase - Analiza por efectos torsión una edificación configurada con albañilería confinada. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada. - Realiza consultas a través del foro.
11	2T	- Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería armada.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema de: Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería armada por traslación y torsión. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

12	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis sísmico manual de edificaciones de albañilería armada. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre la diferencia entre el análisis estructural de edificaciones de albañilería confinada y armada. - D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el análisis sísmico manual de una edificación de albañilería armada: Predimensionamiento, metrado de cargas, cálculo de la rigidez lateral, cortante basal, distribución de la fuerza sísmica, se calcula la rigidez torsional, se determina el centro de gravedad y el centro de rigidez, se obtiene la excentricidad y momento flector, finalmente se obtienen fuerzas cortantes en cada muro por traslación y torsión y las fuerzas internas finales en los muros portantes. - C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas realizados en clase - Analiza por efectos de traslación una edificación configurada con albañilería armada. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	<p>Clase magistral activa</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p>	
	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis sísmico de edificaciones de albañilería estructural mediante el empleo de programas de computadora. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema: Análisis sísmico de edificaciones de albañilería estructural mediante el empleo de programas de computadora. - C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados. 	<p>Clase magistral activa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada. - Realiza consultas a través del foro.
	2P	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación del consolidado 2 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase y las instrucciones de la evaluación. - D: Los estudiantes desarrollan la evaluación del consolidado 02. - C: Se realiza una retroalimentación general de la evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo evaluación de la Unidad 3. 	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Diseño sísmico de edificaciones configuradas con muros portantes de albañilería	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un proyecto de cálculo estructural de una edificación, diseñando los diferentes elementos estructurales de las edificaciones configuradas con muros portantes y no portantes de albañilería.	Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
13	2T	- Diseño de edificaciones de albañilería confinada.	- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema: Diseño de edificaciones de albañilería confinada. C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.	- Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados.	Clase magistral activa	- Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.	
	2P	- Diseño de edificaciones de albañilería confinada.	- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre el diseño de edificaciones de albañilería confinada. - D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el diseño de una edificación de albañilería confinada: diseño de los muros portantes ante sismo moderado y sismo moderado, diseño de los elementos de confinamiento: columnas y vigas soleras. C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas.	- Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Diseño de una edificación configurada con albañilería confinada. - Interpretan el RNE. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados.	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo		
14	2T	- Diseño de edificaciones de albañilería armada.	- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema: Diseño de edificaciones de albañilería armada.	- Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados.	Clase magistral activa	- Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana.	

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

			<p>C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>		<p>- Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada. - Realiza consultas a través del foro.</p>
	2P	- Diseño de edificaciones de albañilería armada.	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre la diferencia entre el diseño estructural de edificaciones de albañilería confinada y armada. - D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el diseño de una edificación de albañilería armada: diseño de los muros portantes ante sismo moderado y sismo moderado, diseño de los elementos de confinamiento. C: Se realiza una retroalimentación de los temas tratados y se invita a los estudiantes a expresar sus dudas.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Diseño de una edificación configurada con albañilería armada. - Interpretan el RNE. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	<p>Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo</p>	
15	2T	- Diseño de muros no portantes sometidas a cargas ortogonales a su plano	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior. - D: Se desarrolla el tema: Diseño de muros no portantes sometidas a cargas ortogonales a su plano. C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior. - Realizan consultas sobre los temas tratados. - Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	<p>Clase magistral activa</p>	<p>- Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana. - Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.</p>
	2P	- Evaluación del Tema de investigación 02	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se exponen las instrucciones para la sustentación de sus trabajos. D: Se evalúa la sustentación y respuesta de la rueda de preguntas de cada estudiante se su trabajo de investigación presentado. Evaluación trabajo práctico grupal de la Unidad 3 y 4. C: Se realiza una retroalimentación grupal de los trabajos presentados.</p>	<p>- Entrega del trabajo grupal y exposición. - Rueda de preguntas - Evaluación de la Unidad 3 y 4</p>	<p>Aprendizaje orientado a proyectos</p>	
16	2T	- Diseño de muros no portantes sometidas a cargas	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase. Se realizan preguntas sobre los temas tratados en la clase anterior.</p>		<p>Clase magistral activa</p>	<p>- Revisión del sílabo. - Revisión del material audiovisual de la semana.</p>

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	ortogonales a su plano	<p>- D: Se revisa e interpreta la normativa RNE correspondiente. Se realiza el diseño de un muro no portante: metrado de cargas, momento sísmico, verificación del espesor efectivo, diseño de los elementos de confinamiento.</p> <p>- C: Se invita a los estudiantes a expresar sus dudas y finalmente se hacen preguntas sobre el tema tratado de manera aleatoria a más de 2 estudiantes.</p>	<p>- Responden preguntas de los temas de la clase anterior.</p> <p>- Diseño de un muro no portante.</p> <p>- Interpretan el RNE.</p> <p>- Realizan consultas sobre los temas tratados.</p> <p>- Responden preguntas acerca de los temas tratados.</p>	Aprendizaje colaborativo	- Desarrollo de ejercicios propuestos complementando con la bibliografía recomendada.
2P	- Evaluación final	<p>- I: Se da a conocer el propósito de la sesión de clase y las instrucciones de la evaluación.</p> <p>- D: Los estudiantes desarrollan la evaluación final.</p> <p>Evaluación final</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación general de la evaluación.</p>	- Desarrollo de la evaluación final.	Aprendizaje colaborativo	