

ATRIBUTO 5.

Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.

MAPEO EN EL PLAN DE ESTUDIOS

MAPEO DE ATRIBUTO DE EGRESO 5, PROGRESION DEL APRENDIZAJE								
PERIODO	1	2	3	4	5	6	7	8
1	COMPUTACION BASICA AES II	PARAMETROS DEL FINANCIAMIENTO CREDITO Y FIANCIAMIENTO AES II	ALGEBRA	DIBUJO DE INGENIERIA AES II	FIISICA	GEOMETRIA ANALITICA	INGLES 1	
2	ESTATICA	SECCION PRODUCTORA A TRAVES DEL ANALISIS DEL MUNDO CONTEMPORANEO	CALCULO DE UNA VARIABLE	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	QUIMICA	PLANIMETRIA Y ALTIMETRIA AES IM	HEIDRAULICA BASICA	INGLES 2
3	DINAMICA	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	ALGORITMOS COMPUTACIONALES Y PROGRAMACION	CALCULO MULTIVARIABLE	GEOLOGIA	HEIDRAULICA DE TUBERIAS Y CANALES	INTRODUCCION A LA CONSTRUCCION	MECANICA DE MATERIALES
4	ECUACIONES DIFERENCIALES	METODOS NUMERICOS	CONSTRUCCION SUSTENTABLE AES IM	ESTRUCTURAS ISOSTATICAS	EXPLORACION Y COMPARTAMENTO DE SUELOS	PRESUPUESTACION DE OBRAS AES IA		
5	ANALISIS ESTRUCTURAL	INTRODUCCION A LA MECANICA DEL MEDIO CONTINUO	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION	MAQUINAS HIDRAULICAS Y FENOMENOS TRANSFORMADORES	MECANICA DE SUELOS	PLANEACION DE OBRAS CIVILES AES IM	SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	
6	ADMINISTRACION DE EMPRESAS CONSTRUCTIVAS	CIMENTACIONES AES IM	INSTALACIONES EN EDIFICACIONES	MIEMBROS DE ACERO	MIEMBROS DE CONCRETO REFORZADO	MIEMBROS DE MAMPOSTERIA Y MADEIRA	VIAS TERRESTRES	TOPICOS DE CONSTRUCCION
7	EXPERIENCIA INTEGRADORA	TOPICO AVANZADO DE DISEÑO	TOPICO INTERMEDIO DE CONSTRUCCION	TOPICO INTERMEDIO DE DISEÑO	SERVICIO SOCIAL			
8	TOPICO AVANZADO DE CONSTRUCCION	EXPERIENCIA RESPONSIONAL						

AREA DE FORMACION

- AREA DE FORMACION BASICA
- INDICACION A LA DISCIPLINA
- AREA DE FORMACION ESPECIALIZADA
- AREA DE FORMACION TERMINAL

NIVEL DE APORTE DEL CURSO AL ATRIBUTO DE EGRESADO

- I Introducción
- II Medio
- III Alto

HERRAMIENTA DE VALORACIÓN – RUBRICA ANALÍTICA E INDICADORES DE DESEMPEÑO

AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.		ESCALA DE EVALUACION			
Criterio de Desempeño	Indicador	Sin evidencia de iniciación	Inicial	Adecuado	Óptimo
		Reprobado 1.0 - 5.0	Calificación 6.0 - 7.0	Calificación 8.0 - 9.0	Calificación 10
Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas. (50%)	No conoce los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce algunos de los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas y requiere apoyo para aplicarlos.	Identifica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.
	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana. (50%)	El estudiante no conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	El estudiante sabe que existe el código de ética mas no lo conoce.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	Conoce y aplica el código de ética de la Universidad Veracruzana.
Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente.	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil. (50%)	El desempeño del estudiante no cumple con la descripción del indicador.	El estudiante identifica que existe un impacto social, económico y ambiental en toda obra civil.	El estudiante realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	El estudiante tiene la capacidad de analizar y evaluar el impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.
	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación. (50%)	El estudiante no conoce la legislación y normatividad vigente para su aplicación.	El estudiante requiere apoyo para reconocer la legislación y normatividad vigente.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	Conoce y aplica la legislación y normativa vigente.

La calificación obtenida por el alumno dependerá del nivel de logro obtenido en el conjunto de indicadores y criterios de desempeño, es decir, el nivel de logro se graduará según su peso en la calificación

PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

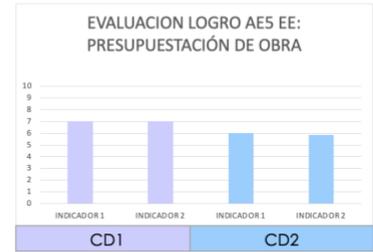
Para el proceso de recolección de datos, se realizó una hoja de cálculo en Excel, en donde se puede observar el instrumento de evaluación del logro del atributo, en dicha hoja el docente plasma la valoración correspondiente, según el criterio de desempeño e indicador. El proceso de recolección de datos se realizará por semestre.

EJEMPLO DEL INSTRUMENTO QUE SE LE ENTREGA AL DOCENTE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL							
3	REGION POZA RICA - TUXPAN							
4	EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA							
5								
6	EXPERIENCIA EDUCATIVA:							
7	SECCION:							
8	PERIODO:							
9	DOCENTE:							
10								
11								
12	AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las							
13								
14	CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente			
15	INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	
16		50%	50%	100%	50%	50%	100%	
17	Estudiante 1	5	7	6	8	10	9	
18	Estudiante 2	8	10	9	7	9	8	
19	Estudiante 3	4	8	6	4	3	4	
20	Estudiante 4	5	3	4	6	8	7	
21	Estudiante 5	7	9	8	2	4	3	
22	...	9	4	7	3	6	5	
23	PROMEDIO DE INDICADORES DE DESEMPEÑO	6	6	6	4	6	5	
24	Promedio de evaluación del CD				7	Promedio de evaluación del CD		6

INSTRUMENTO LLENO CON LA INFORMACIÓN DEL DOCENTE

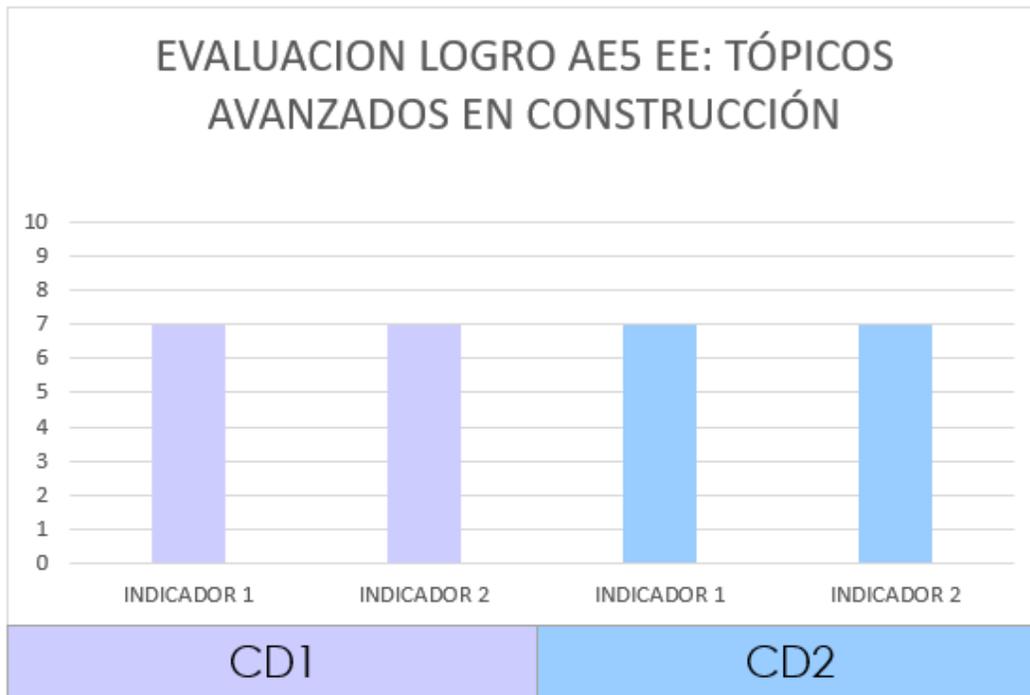
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1											INDICADOR	7		
2											INDICADOR	7		
3											INDICADOR	6		
4											INDICADOR	6		
5	FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL REGION POZA RICA - TUXPAN EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA													
6	EXPERIENCIA EDUCATIVA: _____ PRESUPUESTACIÓN DE OBRA SECCION: _____ SECCIÓN 2 PERIODO: _____ FEBRERO JULIO 2021 DOCENTE: _____ ANDRÉS REYES CONTRERAS													
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13	AES. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.													
14														
15	CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.				Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente								
16	INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.		Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.		TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO		Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.		Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.		TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO		
17		50%	50%	100%	50%	50%	100%	50%	50%	100%	50%	100%		
18	BOLAÑOS-ROSALES CESAR ADRIAN	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
19	GAONA-VICENTE NEPHITALI NATANAEL	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4		
20	GARCIA-GINO IRVING JOSUE	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
21	MARQUEZ-TAPIA PERLA ANAI	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		
22	ORTEGA-CABALLERO ALEJANDRO	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3		
23	PERUYERO-CARBALLO RAQUEL	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4		
24	VARGAS-HERNANDEZ JESUS ENRIQUE	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
25	Promedio de evaluación del CD	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6		
26														



CONCLUSIONES: Con la investigación bibliográfica y presentación de algunas de las actividades propuestas en Eminus 3 y en la sesión virtual por Teams, los estudiantes dieron cumplimiento al AES5, ya que para la realización del proyecto es necesario conocer y considerar los juicios de las normatividades vigentes para la industria de la construcción. Las evidencias de esta evaluación se encuentran en el portal Eminus 3 de la UV y en el proyecto inicial.

PROCESOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. EVALUACIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL						
REGION POZA RICA - TUXPAN						
EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA						
EXPERIENCIA EDUCATIVA:		Tópicos Avanzados de Construcción				
SECCION:		1				
PERIODO:		Febrero-Julio2021				
DOCENTE:		Alejandro García Elías				
AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.						
CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente		
INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO
	50%	50%	100%	50%	50%	100%
Aguilar Piña Luisa Monserrath	7	7	7	7	7	7
Antonio Castellanos Brandon Alejandro	8	8	8	8	8	8
Arellanos Lima José Fernando	7	7	7	7	7	7
Avalos Reyes Salvador	8	8	8	8	8	8
Bolaños Rosales Cesar Adrián	9	9	9	9	9	9
Cardona Ricardez Jonathan Daniel	8	8	8	8	8	8
De Gabriel Fabián Rosendo Daniel	8	8	8	8	8	8
Francisco Ventura Jesús Alejandro	9	9	9	9	9	9
García Calva Karen Natividad	8	8	8	8	8	8
García Cruz Cristian Rafael	5	5	5	5	5	5
García Gino Irvin Josué	9	9	9	9	9	9
González Méndez Mitzi	5	5	5	5	5	5
Guevara Pérez Salma Teresa	8	8	8	8	8	8
Gutiérrez Santiago Gabriel	8	8	8	8	8	8
Hernández Juárez Jorge	8	8	8	8	8	8
Hernández López Yessenia Arlet	8	8	8	8	8	8
Hernández Montes Álvaro Iván	8	8	8	8	8	8
Lugo Castro Pedro	8	8	8	8	8	8
Márquez Tapia Perla Anai	5	5	5	5	5	5
Ojeda Orta Luis Enrique	8	8	8	8	8	8
Palacios Peralta Guillermo Aldhair	9	9	9	9	9	9
Pérez Orellan José Antonio	8	8	8	8	8	8
Peruyero Carballo Raquel	5	5	5	5	5	5
Ríos García Diana Guadalupe	5	5	5	5	5	5
Rodríguez Flores Juan	9	9	9	9	9	9
Rodríguez Hernández José Alfredo	5	5	5	5	5	5
Romero Mérida Luis	5	5	5	5	5	5
Salgado Torres Jocsan Erubey	8	8	8	8	8	8
Segura Ignacio Jairo	9	9	9	9	9	9
Solís Cabrera Clara Silvia	8	8	8	8	8	8
Vargas Hernández Jesús Enrique	8	8	8	8	8	8
Yáñez De La Cruz María Inés	8	8	8	8	8	8
Promedio de evaluacion del CD			7	Promedio de evaluacion del CD		7



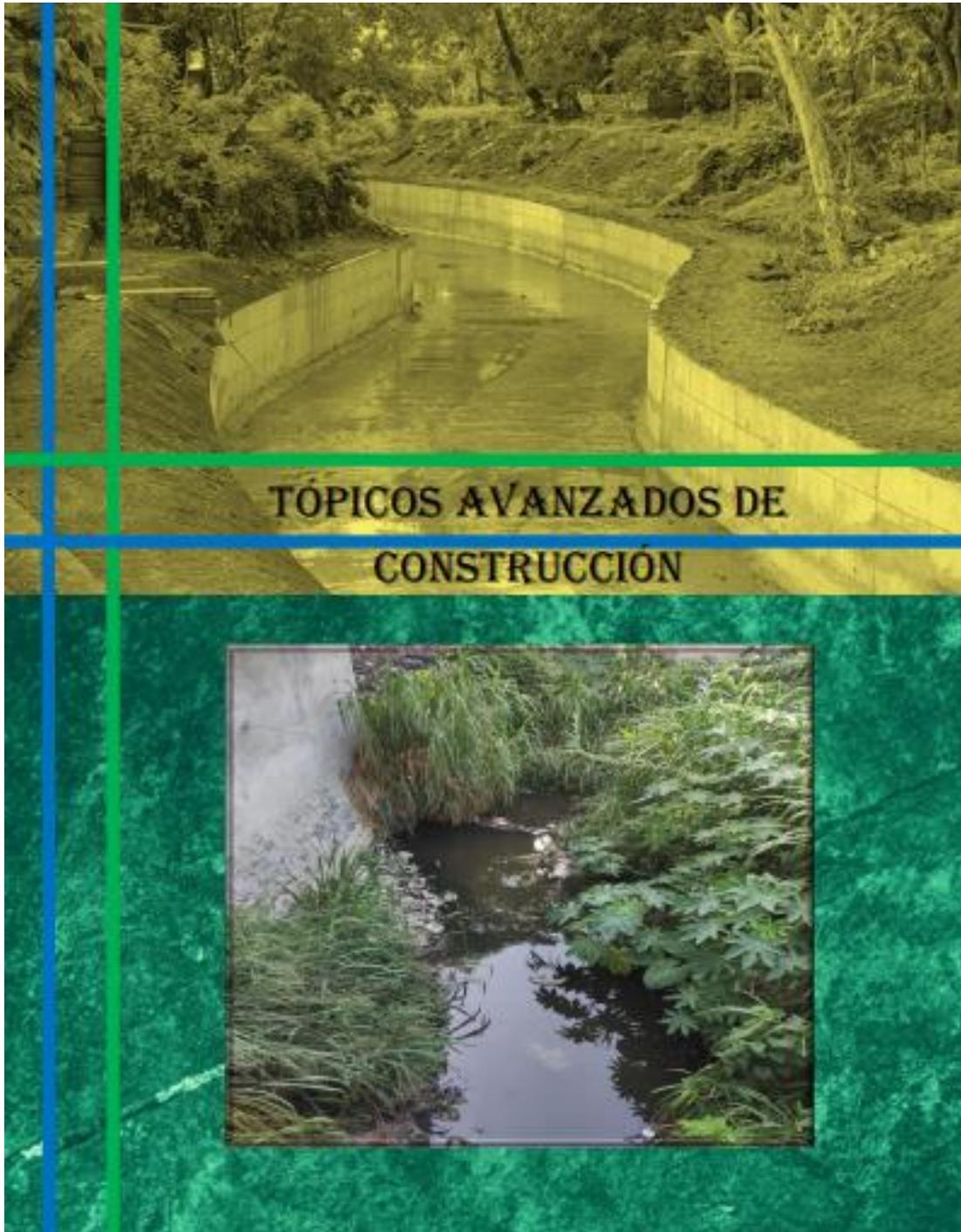
CONCLUSIONES:

Con la investigación documental y presentación de unos de los temas propuestos en Eminus y en la sesión virtual, los estudiantes dieron cumplimiento al AE5, ya se observó una actuación responsable, ética y profesional, toda vez que mostraron diferentes soluciones de ingeniería como obra de protección en cauces, así como la aplicación de la legislación y normatividad vigente de acuerdo con la naturaleza de cada proyecto.

La evidencia de esta evaluación se dejó en el portal Eminus y en el proyecto integrador.

EVIDENCIA:

PROYECTO EE: “DISEÑO DE OBRAS DE PROTECCIÓN”



Tópicos Avanzados de Construcción: Diseño de obras de protección

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Facultad de Ingeniería Civil

Región "Poza Rica - Tuxpan"

6.6: Tópicos Avanzados de Construcción

Docente: Ing. Alejandro García Sáiz

Proyecto Integrador: "Diseño de obra de protección

Para el canal ubicado en Poza Rica, Ver, Soconia

Arroyo del maíz.

Integrantes:

Antonio Castellanos Brandon Alejandro

DeGabriel Fabian Rosendo Daniel

Solis Cabrera Clara Silvia

Poza Rica, Ver a 1 de junio de 2021

INDICE.

Introducción	6
Señalados de la cuenca y del cauce.....	7
Datos adicionales:	7
Perfil del cauce	9
Solución 1: Considerando una duración de tormenta de 10 min	10
1.- Determinación de número de escurrimiento (n).....	10
2.- Determinación de la intensidad de lluvia en milímetros por hora.	12
3.- Cálculo de altura de precipitación (P)	12
4.- Cálculo de precipitación en exceso (Pe)	13
4.1 Precipitación en exceso por grafica.....	14
5.- Cálculo de factor de escurrimiento	15
6.- Determinación del tiempo de retraso (tr)	15
6.1 Cálculo del tiempo de retraso por grafica	16
7.- Factor de reducción (Z)	17
7.1 factor de reducción (z) por grafica	18
8.- Cálculo de gasto	19
Solución 2: Considerando una duración de tormenta de 30 min.	20
1.- Determinación de número de escurrimiento (n).....	20
2.- Determinación de la intensidad de lluvia en milímetros por hora.	21
3.- Cálculo de altura de precipitación (P)	21
4.- Cálculo de precipitación en exceso (Pe)	22
4.1 Cálculo de la precipitación en exceso por grafica.....	23
5.- Cálculo de factor de escurrimiento	24
6.- Determinación del tiempo de retraso (tr)	24
6.1 Determinación del tiempo de retraso por grafica	25
7.- Factor de reducción (Z)	26
7.1 Factor de reducción (Z) por grafica.....	26
8.- Cálculo de gasto	27
Solución 3: Considerado una duración de tormenta de 1 hora	28
1.- Determinación de número de escurrimiento (n).....	28
2.- Determinación de la intensidad de lluvia en milímetros por hora.	29

3.- Cálculo de altura de precipitación (P)	29
4.- Cálculo de precipitación en exceso (Pe)	30
4.1 Cálculo de precipitación en exceso (Pe) por grafica	31
5.- Cálculo de factor de escurrimiento	32
6.- Determinación del tiempo de retraso (tr)	32
6.1-Determinación del tiempo de retraso (tr) por grafica	34
7.- Factor de reducción (Z)	35
7.1 Factor de reducción (z) por grafica	35
8.- Cálculo de gasto	36
Solución 4: Consideramos 2 horas de duración de la tormenta	37
1.- Determinación de número de escurrimiento (n).....	37
2.- Determinación de la intensidad de lluvia en milímetros por hora	38
3.- Cálculo de altura de precipitación (P)	38
4.- Cálculo de precipitación en exceso (Pe)	39
4.1.- Cálculo de precipitación en exceso (Pe) por grafica	40
5.- Cálculo de factor de escurrimiento	41
6.- Determinación del tiempo de retraso (tr)	41
7.- Factor de reducción (Z)	43
7.1.- Factor de reducción (Z) por grafica	43
8.- Cálculo de gasto	44
Resumen de gastos	44
Seccionamiento del cauce	45
1. Tablas de coeficientes de rugosidad	46
2. Ecuación de continuidad para el gasto (Q)	47
3. Área y perímetro mojado	47
4. Radio Hidráulico	48
Arrastre de sedimentos	48
1. Esfuerzo cortante de un flujo	48
2. Criterio de Meyer-Beter y Müller	48
Socavación del cauce	49
1. Factor α	50
2. Peso volumétrico del suelo	51
3. Coeficiente β	52

4. Coeficiente $11 + x$	53
5. Coeficiente de contracción μ	54
6. Obtención de la velocidad	54
7. Diámetro de la partícula	55
Calculo y propuesta de obra de protección	56
1. Cálculo del área mojada	56
2. Perímetro mojado	56
3. Velocidad	57
4. Radio hidráulico	57
5. Esfuerzo cortante de un flujo	57
6. Criterio de Meyer-Beter y Müller	58
7. Peso volumétrico húmedo natural del suelo	58
8. Factor α	59
9. Coeficiente β	59
10. Coeficiente $11 + x$	60
11. Socavación general	60
12. Socavación Uniforme	63
Metodología de la propuesta	64
Conclusión	66
Anexos Fotográficos	67
Referencias Bibliográficas	72

METODO DE CHOW



Ilustración 2 SOFTWARE DEL PRESENTE ÁREA EN UBICACIÓN DEL CAUCE

La cuenca a estudiar es el arroyo Molejón, este se encuentra ubicado en Poza Rica, Veracruz. Para el análisis de este proyecto es necesario la determinación de características del mismo, por consiguiente, las características ocupadas en la determinación de este proyecto serán proporcionadas por el SIATL, y características visualizadas en el lugar.

Bajo el marco de los datos a ocupar tenemos.

Datos adicionales:

Bajo las características del suelo de la cuenca el "Molejón" en estudio, en la Clausula C de la norma N.PRY.CAR.1.06.002 el suelo a estudiar tiene características de tipo:

Tipo de suelo "D", señalado en la norma M-PRY-CAR-1-06-004/00, establecido un suelo con potencial de escurrimiento máximo, incluyendo principalmente arcillas de alta plasticidad, suelos pocos profundos con subhorizontes impermeables cerca de la superficie.

Conclusión

Por lo antes mencionado, se han mostrado los cálculos efectivos y necesarios para una propuesta de canal de concreto, la cual se ha pensado como solución ante la erosión del cauce y también como medida de protección para la población que se encuentra cerca de este.

Otra solución que se tenía en mente era un muro de contención, pero por motivos de contingencia por la pandemia, no fue factible realizar un estudio de mecánica de suelos y poder obtener los datos necesarios que nos permitirían hacer las revisiones necesarias en un muro de contención. Esta propuesta hubiera estado perfecta ya que tendría lo necesario, para poder contener las erosiones del cauce y sobre todo traer seguridad a los habitantes que se encuentran viviendo cerca.

Cabe decir que otra alternativa era un relleno por medio de gaviones, pero no era factible, ya que no se cuenta con el material necesario, para poder elaborarlo.

En este apartado pudimos darnos cuenta de la aplicación que tienen los conocimientos de la Hidrología y sobre todo del criterio para poder obtener las socavaciones, cabe decir que los resultados teóricos que se obtuvieron son proyectados a una cantidad de años, pero nunca sabremos con que probabilidad puedan ocurrir este acontecimiento.

Con respecto a las erosiones que se calcularon no se siente una seguridad del 100%, que sean estas las que ocurran en la sección del cauce, ya que solo son resultados teóricos y el suelo va cambiando, por lo que, por otro punto de vista, se podrían presentar erosiones menores.

Por otra parte, no podemos asegurar en cuanto tiempo nuestro canal se podría erosionar, ya que eso depende de la calidad de los materiales que se propongan, para la correcta elaboración de este mismo.

Cabe decir que este proyecto, nos ha abierto los ojos, de la gran efectividad que tiene la Ingeniería Civil y lo que se requiere, para tener en mente que proyecto se va a realizar en cada determinado caso.

Pero para uno como estudiante nos ha forjado un gran carácter y sobre todo para probarnos a nosotros mismos de lo que estamos hechos para la vida laboral.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO:



Universidad Veracruzana

Facultad de Ingeniería Civil, Región Poza Rica-Tuxpan

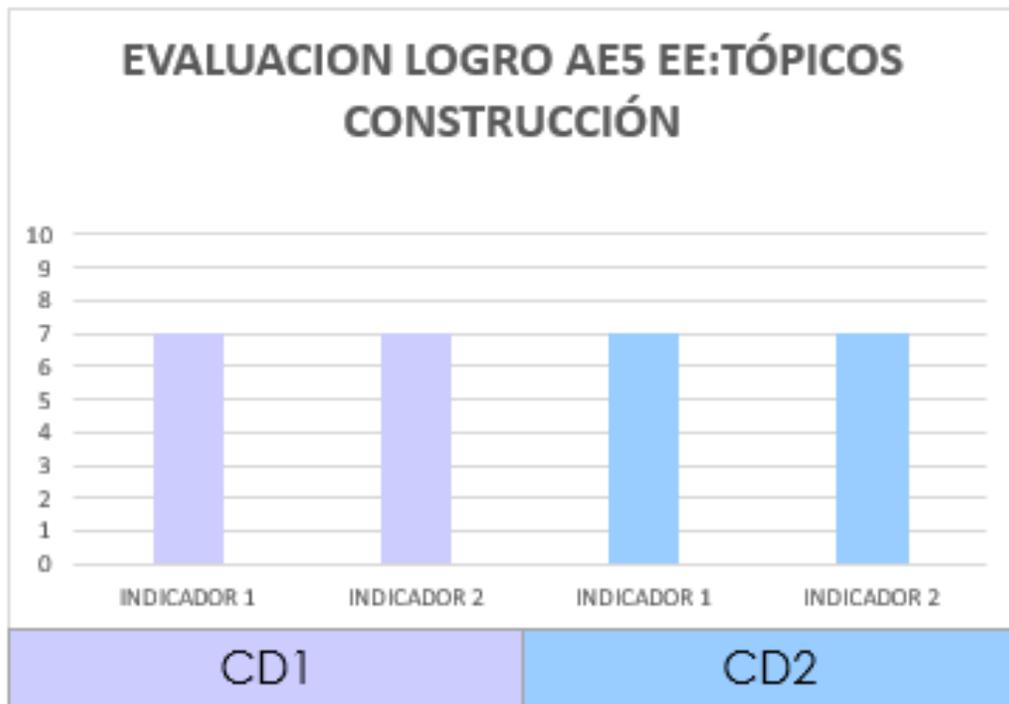
Hoja de Cotejo



Experiencia Educativa	Periodo	Actividad		
Tópicos Avanzados de Construcción	Febrero-Julio 2021	Integración de Proyecto Integrador		
Criterio de Evaluación				
Criterio de Evaluación		Sí	No	Observaciones
1. Propuesta de diseño de obra de protección del cauce, el cual puede consistir en: alcantarilla, Muro de contención, Gaviones, Recubriendo de fondo y Puente Vado.				
2. En la Portada del documento, se identifica la propuesta de obra de protección con los siguientes datos: tipo de propuesta elegido y localización.				
3. En la propuesta se considera: datos hidrológicos e hidráulicos de la cuenca, evaluación del arrastre de sedimento y socavación general del tramo donde se proyectará la obra de protección				
4. En el documento se incluye: portada, introducción, desarrollo de la temática, coherente, redacción legible, fotografías, correcta ortografía, conclusiones y referencias				
5. En el caso de las ecuaciones, imágenes y tablas deben estar vinculadas al texto y numeradas, asimismo mantener uniformidad en: tamaño, formato, descripción al pie y referenciadas según sea el caso.				
6. En la propuesta, se debe considerar croquis o planos con los detalles y especificaciones correspondientes, de acuerdo a la obra de protección considerada para el cauce.				
Nivel de desempeño	Cumplimiento de criterios	Calificación		
Excelente	Seis criterios demostrados sin observaciones	10		
Muy bien	Cinco criterios demostrados y uno con observaciones	9		
Bien	Cuatro criterios demostrados y dos con observaciones	8		
Regular	Tres criterios demostrados y tres con observaciones	7		
Suficiente	Dos criterios demostrados y cuatro con observaciones	6		
No acreditado	Solo un criterios demostrado y cinco con observaciones	5		



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL						
REGION POZA RICA - TUXPAN						
EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA						
EXPERIENCIA EDUCATIVA:		Tópicos de Construcción-Obras Portuarias				
SECCION:		1				
PERIODO:		Febrero-Julio2021				
DOCENTE:		Armando Aguilar Meléndez				
AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los						
CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente		
INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO
	50%	50%	100%	50%	50%	100%
AMADOR BORBOLLA ALEKSEI ZAHID	7	6	7	6	6	6
ANDRES RAMOS LUIS URIEL	6	6	6	6	6	6
CARCAMO ORTIZ JOSE ANGEL	9	8	9	8	9	9
CARDONA RICARDEZ JONATHAN DANIEL	9	9	9	9	8	9
GUTIERREZ RUIZ ADRIANA	8	9	9	9	9	9
JACOBO GARCIA ISAAC ELIAN	6	6	6	6	6	6
MALIBRAN BASAÑEZ EDDY	9	9	9	9	9	9
ORTEGA CABALLERO ALEJANDRO	0	0	0	0	0	0
PABLO NOGUERA DANIELA ALESSANDRA	9	6	8	6	7	7
ROSAS RAMOS VIRGINIA DAMARI S	8	9	9	9	8	9
SANCHEZ VAZQUEZ ANGEL EDUARDO	6	6	6	6	5	6
SANTES RAMIREZ ADRIANA	8	9	9	8	9	9
SANTIAGO RAMIREZ MIRIAN YAMILETH	10	9	10	9	10	10
VERA IBARRA JESUS ALONSO	9	9	9	9	8	9
Promedio de evaluación del CD	7	7	7	7	7	7



Conclusión:

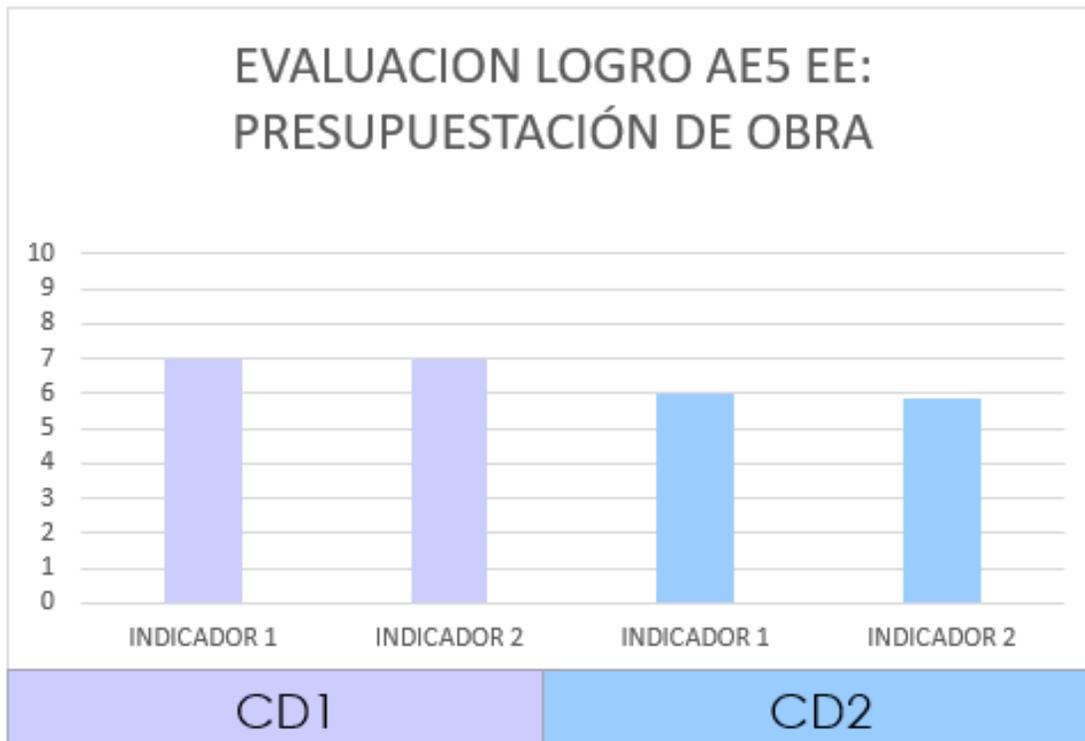
Para contribuir al logro del AE5 en los estudiantes realizaron diversas actividades durante la presente EE.

Sin embargo, es posible destacar dos actividades denominadas Obras extraordinarias y emergencias (parte 1 y parte 2).

En la parte 1, los estudiantes realizaron un análisis relacionado con el accidente que se presentó en la línea 12 del metro de la Ciudad de México.

Dicho análisis incluyo aspectos de responsabilidad, de ética y de la necesidad de participar en soluciones y atención de emergencias como ingenieros civiles. En la parte 2 de la actividad el ejercicio fue tomar en cuenta el análisis anterior, para hacer una propuesta de obras y programas que contribuyen a reducir riesgos y a realizar apropiadas y eficientes atenciones a emergencias en obras portuarias.

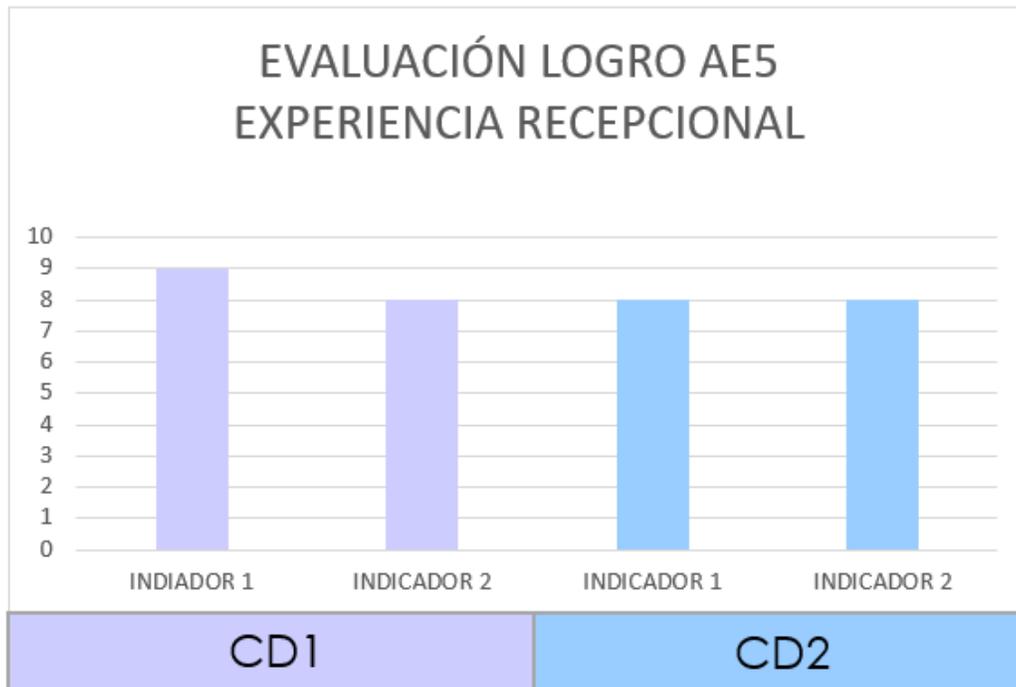
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL						
REGION POZA RICA - TUXPAN						
EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA						
EXPERIENCIA EDUCATIVA:			PRESUPUESTACIÓN DE OBRA			
SECCION:			SECCIÓN 2			
PERIODO:			FEBRERO JULIO 2021			
DOCENTE:			ANDRÉS REYES CONTRERAS			
AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.						
CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente		
INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO
	50%	50%	100%	50%	50%	100%
BOLAÑOS-ROSALES CESAR ADRIAN	9	9	9	9	9	9
GAONA-VICENTE NEPHTALI NATANAEL	5	5	5	4	4	4
GARCIA-GINO IRVING JOSUE	10	10	10	10	10	10
MARQUEZ-TAPIA PERLA ANAI	3	3	3	2	2	2
ORTEGA-CABALLERO ALEJANDRO	4	4	4	3	3	3
PERUYERO-CARBALLO RAQUEL	6	6	6	4	4	4
VARGAS-HERNANDEZ JESUS ENRIQUE	9	9	9	9	9	9
Promedio de evaluacion del CD	7	7	7	6	6	6



CONCLUSIONES:

Con la investigación bibliográfica y presentación de algunas de las actividades propuestas en Eminus 3 y en la sesión virtual por Teams, los estudiantes dieron cumplimiento al AE5, ya que para la realización del proyecto es necesario conocer y considerar los juicios de las normatividades vigentes para la industria de la construcción. Las evidencias de esta evaluación se encuentran en el portal Eminus 3 de la UV y en el proyecto inicial.

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL							
REGION POZA RICA - TUXPAN							
EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA							
EXPERIENCIA EDUCATIVA:		EXPERIENCIA RECEPCIONAL					
SECCION:							
PERIODO:		FEBRERO - AGOSTO 2020					
DOCENTE:		RAYMUNDO IBÁÑEZ VARGAS					
AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las							
CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente			
INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	
	50%	50%	100%	50%	50%	100%	
ALVARADO ANTONIO	9	8	9	8	8	8	
NANCY ELIZABETH	9	8	9	8	8	8	
GARCIA VILLANUEVA UZIEL	9	8	9	8	8	8	
PERALTA GARCIA SAREDZA	9	8	9	8	8	8	
DE LA CRUZ OLARTE KARLA DANIELA	9	8	9	8	8	8	
PEREZ GOMEZ ATALA	9	8	9	8	8	8	
GOMEZ GUZMAN ILSE MARGARITA	9	8	9	8	8	8	
ORTIZ PEREZ JESUS ARMANDO	9	8	9	8	8	8	
SANCHEZ GARCIA GERARDO DANIEL	9	8	9	8	8	8	
Promedio de evaluacion del CD			9	Promedio de evaluacion del CD			8



CONCLUSION:

Todos los alumnos obtienen la calificación más alta en el logro de los criterios de desempeño por lo que el atributo de egreso 5:

Actuar responsable ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil se logra evidenciar completamente su obtención durante el desarrollo de esta EE.

EVIDENCIAS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: Memoria

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6-7) I INSUFICIENTE (1-5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: KARLA DANIELA DE LA CRUZ OLARTE

Título del trabajo: Análisis de un muro de contención a base de gaviones, ubicado entre la avenida Nezahualcoyotl y el Fraccionamiento Heriberto Kehoe del municipio de Poza Rica de Hidalgo, VER.

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	9	9	9
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	10
El tema está planteado con claridad.	9	9	9
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	10	10	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	9	9	9
PUNTAJE (ESCRITO):	3.85	3.85	3.85
La presentación Oral es clara	10	10	10
Manejo de un lenguaje apropiado	10	10	10
Uso adecuado de las TIC's	10	10	10
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	9	9	9
Dominio del Tema	8	8	8
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	8	8	8
PUNTAJE (ORAL):	5.50	5.5	5.5
CALIFICACIÓN:	9.35	9.35	9.35

JURADO

NOMBRE

FIRMA

José Jazán Avendaño Zárate

Guillermo Solís
Raymundo Ibáñez Vargas

Poza Rica, Ver. a 29 de Enero de 2021

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: Memoria

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6 - 7) I INSUFICIENTE (1 - 5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: LUZIEL GARCIA VILLANUEVA

Título del trabajo: Propuesta de azotea verde y celdas solares para el edificio "G" de la Facultad de Ingeniería Civil, como alternativa a la reducción del consumo energético, ubicado en la unidad de Ingeniería y Ciencias Químicas, región Poza Rica - Tuxpan.

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	10	10	10
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	10
El tema está planteado con claridad.	10	10	10
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	10	10	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	10	10	10
PUNTAJE (ESCRITO):	4	4	4
La presentación Oral es clara	10	10	10
Manejo de un lenguaje apropiado	10	10	10
Uso adecuado de las TIC's	10	10	10
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	10	10	10
Dominio del Tema	10	10	10
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	10	10	10
PUNTAJE (ORAL):	6	6	6
CALIFICACIÓN:	10	10	10

JURADO

NOMBRE

FIRMA

José Jazán Avendaño Zárate

Quiranda Salguero
Juan Pérez Hernández

Poza Rica, Ver. a 28 de Enero de 2021

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: MONOGRAFÍA

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6 - 7) I INSUFICIENTE (1 - 5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: GERARDO DANIEL SÁNCHEZ GARCÍA

Título del trabajo: MONOGRAFÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	10	10	9
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	9
El tema está planteado con claridad.	10	10	10
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	9	9	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	9	9	10
PUNTAJE (ESCRITO):	3.90	3.90	3.90
La presentación Oral es clara	9	9	9
Manejo de un lenguaje apropiado	9	9	9
Uso adecuado de las TIC's	9	9	9
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	9	9	9
Dominio del Tema	9	9	8
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	9	9	9
PUNTAJE (ORAL):	5.40	5.40	5.40
CALIFICACIÓN:	9.30	9.30	9.30

JURADO

NOMBRE
Egaston G. Izarcia Reyes
Raymundo Ibarra Varela
Mtro. Alejandro García Elías

FIRMA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: MONOGRAFÍA

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6-7) I INSUFICIENTE (1-5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: JESÚS ARMANDO ORTIZ PÉREZ

Título del trabajo: MONOGRAFÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	10	10	9
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	9
El tema está planteado con claridad.	10	10	10
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	9	9	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	9	9	10
PUNTAJE (ESCRITO):	3.90	3.90	3.90
La presentación Oral es clara	9	9	9
Manejo de un lenguaje apropiado	9	9	9
Uso adecuado de las TIC's	9	9	9
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	9	9	9
Dominio del Tema	9	9	9
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	9	9	9
PUNTAJE (ORAL):	5.40	5.40	5.40
CALIFICACIÓN:	9.30	9.30	9.30

JURADO

NOMBRE

FIRMA

Erastón G. García Reyes
Raymundo Vázquez Vázquez
Mtro. Alejandro García Elías

Poza Rica, Ver. a 29 de Enero de 2021

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: Memoria

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6-7) I INSUFICIENTE (1-5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: ATALA PEREZ GOMEZ

Título del trabajo: Análisis de un muro de contención a base de gaviones, ubicado entre la avenida Nezahualcoyotl y el Fraccionamiento Heriberto Kehoe del municipio de Poza Rica de Hidalgo, VER.

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	9	9	9
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	10
El tema está planteado con claridad.	9	9	9
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	10	10	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	9	9	9
PUNTAJE (ESCRITO):	3.85	3.85	3.85
La presentación Oral es clara	10	10	10
Manejo de un lenguaje apropiado	10	10	10
Uso adecuado de las TIC's	10	10	10
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	9	9	9
Dominio del Tema	8	8	8
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	8	8	8
PUNTAJE (ORAL):	5.90	5.90	5.50
CALIFICACIÓN:	9.35	9.36	9.36

JURADO

NOMBRE

FIRMA

José Jazán Avendaño Zárate

Quircedo Salas
Raymundo Ibáñez Vargas

Poza Rica, Ver. a 29 de Enero de 2021

CRITERIOS DE EVALUACIÓN



Modalidad: Memoria

E EXCELENTE (10) MB MUY BIEN (9) B BIEN (8)
S SUFICIENTE (6-7) I INSUFICIENTE (1-5)

ESCRITO (5/100); ORAL (1/10)

Nombre del alumno: NANCY ELIZABETH ALVARADO ANTONIO

Título del trabajo: Propuesta de azotea verde y celdas solares para el edificio "G" de la Facultad de Ingeniería Civil, como alternativa a la reducción del consumo energético, ubicado en la unidad de Ingeniería y Ciencias Químicas, región Poza Rica - Tuxpan.

Aspectos a evaluar	Jurado 1	Jurado 2	Jurado 3
El título indica el tema central del trabajo.	10	10	10
Aborda un problema de la Ingeniería Civil.	10	10	10
La introducción plantea el propósito del trabajo.	10	10	10
El tema está planteado con claridad.	10	10	10
Existe relación entre el título y el desarrollo del tema.	10	10	10
La bibliografía y fuentes de información están actualizadas (10 años a la fecha).	10	10	10
Las fuentes son pertinentes al tema.	10	10	10
El lenguaje utilizado en el desarrollo del trabajo escrito, es claro, preciso y congruente.	10	10	10
PUNTAJE (ESCRITO):	4.00	4.00	4.00
La presentación Oral es clara	10	10	10
Manejo de un lenguaje apropiado	10	10	10
Uso adecuado de las TIC's	10	10	10
Manifiesta seguridad en la presentación del trabajo.	10	10	10
Dominio del Tema	10	10	10
Responde adecuadamente a los cuestionamientos	10	10	10
PUNTAJE (ORAL):	6.00	6	6
CALIFICACIÓN:	10.00	10	10

JURADO

NOMBRE

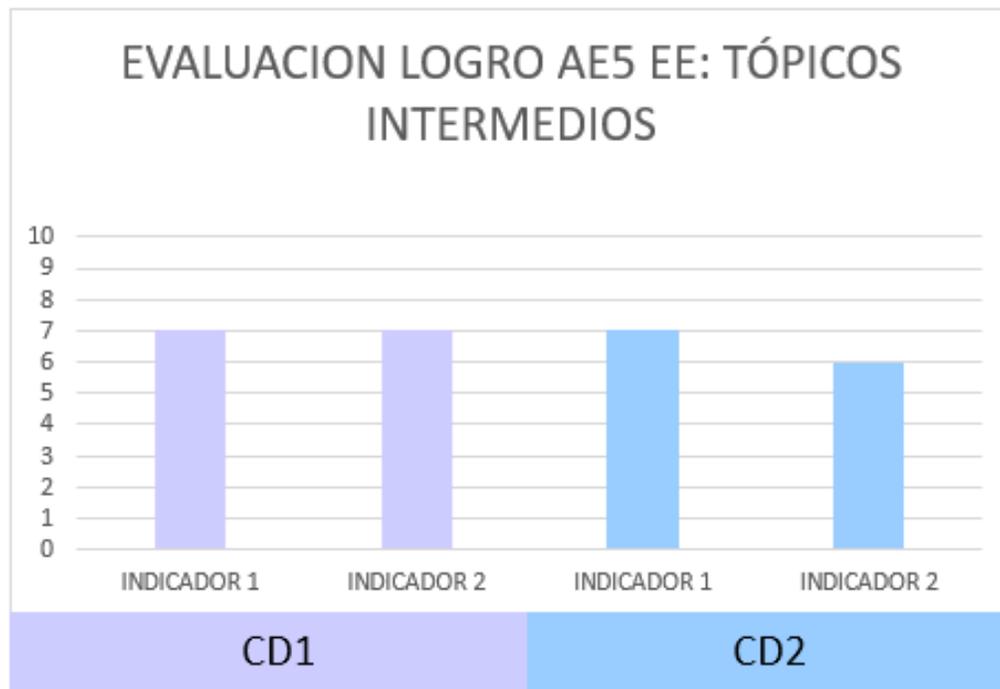
FIRMA

José Jazán Avendaño Zárate
José Jazán Avendaño Zárate
Juan Pérez Hernández

EVALUACIÓN DE PRESENTACION DE TRABAJOS SUSCRIPTIVAS				
	Estudiante (s):	Sandra Peralta Garcia		
	Nombre del Proyecto recepcional:	Propuesta del diseño geométrico de puente de concreto con base en estudios hidraulicos-hidrologicos en cauce ubicado en el tramo carretera 16 de septiembre del Municipio Venustiano Carranza, Pue.		
	Modalidad:	Memoria		
	Fecha:	29 de enero de 2021		
Criterios de evaluación				
No.	Categoría	Calificación del jurado		
		Presidente	Secretario	Vocal
1	Formato de la presentación, es decir de formato a su presentación aplicando diseño de diapositivas o usando plantillas de diseño. Utiliza diferentes tipos de letra de acuerdo a los títulos de la presentación. Aplica animación a la presentación, establece hipervínculos externos e internos a lo largo de la presentación	10	10	10
2	Atractivo y organización. La presentación tiene un formato excepcionalmente atractivo y una información bien organizada	10	10	10
3	Explica con claridad, resaltando fuerte y vocalizado, utilizando un lenguaje adecuado	9	8	9
4	Muestra dominio del tema al exponer	9	8	8
5	Responde adecuadamente a las preguntas	9	9	9
6	No se excede del tiempo establecido para la exposición	10	10	10
Promedio		9.50	9.17	9.23
		Calificación promedio		
		9.33		
Integrantes del jurado		Firma		
Presidente	Mtro. Alejandro Garcia Elias			
Secretario	Mtro. José Luis Sanchez Arador			
Vocal	Mtro. Inocencio Garcia Trínabadi			



FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL						
REGION POZA RICA - TUXPAN						
EVALUACION DE ATRIBUTOS DE EGRESO POR EXPERIENCIA EDUCATIVA						
EXPERIENCIA EDUCATIVA:		Tópicos Intermedios de Diseño en Ingeniería-Ingeniería Sísmica				
SECCION:		1				
PERIODO:		Agosto2020-Enero2021				
DOCENTE:		Armando Aguilar Meléndez				
AE5. Actuar responsable, ética y profesionalmente en situaciones relevantes en el ámbito de la ingeniería civil, realizando juicios informados y considerando la normatividad vigente aplicable, el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global,						
CRITERIO DE DESEMPEÑO	Conoce y aplica principios de responsabilidad y ética en el desarrollo de sus actividades educativas en las diferentes áreas de la formación.			Tiene capacidad de evaluar las dimensiones éticas de un problema dentro de la disciplina de la ingeniería civil considerando la normatividad vigente		
INDICADORES	Conoce y aplica los saberes axiológicos de los programas de las experiencias educativas.	Conoce el código de ética de la Universidad Veracruzana.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO	Realiza un análisis del impacto social, económico y ambiental que generan toda obra civil.	Conoce la legislación y normativa vigente para su aplicación.	TOTAL DE EVALUACION CRITERIO DE DESEMPEÑO
	50%	50%	100%	50%	50%	100%
ARELLANOS LIMA , JOSE FERNANDO	6	7	7	8	5	7
BENAVIDES ROSAS , CARLOS	9	8	9	9	6	8
BERNABE JERONIMO , RAMIRO ALEJANDRO	6	8	7	5	8	7
CABALLERO HERNANDEZ , MONSERRAT	7	6	7	5	6	6
CORTES SANTES , JUAN CARLOS	6	5	6	6	3	5
CRUZ HERNANDEZ , FELIX	6	7	7	7	7	7
CRUZ MONCAYO , EMMANUEL	6	7	7	8	7	8
FRANCISCO FERNANDEZ , LIZET	6	7	7	8	7	8
FRANCO CERON , LUCILA	9	6	8	9	6	8
GARCIA CRUZ , CRISTIAN RAFAEL	6	7	7	8	7	8
GARCIA HERNANDEZ , PEDRO	5	4	5	5	6	6
GARCIA RAMIREZ , ISAAC RAFAEL	9	6	8	8	6	7
GARCIA VARGAS , YESENIA	7	8	8	7	8	8
HERNANDEZ CRUZ , EDGAR ALID	9	8	9	7	8	8
HERNANDEZ GARCES , JOSE RAUL	9	8	9	7	6	7
HERNANDEZ LUIS , MAYRA KARIMI	8	7	8	7	7	7
HERNANDEZ MONTES , ALVARO IVAN	6	7	7	8	7	8
HERNANDEZ VALDIVIA , MIGUEL ANGEL	7	6	7	7	6	7
LUNA CRUZ , JOSE MANUEL	8	8	8	7	6	7
MARTINEZ GARCIA , ZOILA FLOR	8	8	8	7	8	8
MARTINEZ GONZALEZ , RONALDO	6	6	6	5	6	6
MARTINEZ HERNANDEZ , CITLALMINA	7	8	8	8	8	8
MENDOZA OSORIO , CARLOS ROMARIO	5	6	6	6	6	6
MONICO CARBALLO , CESAR ULISES	9	8	9	8	8	8
MONTIEL HERNANDEZ , ESTHER	7	8	8	8	8	8
MORALES SANTIAGO , CRISTINA	8	8	8	7	6	7
NUÑEZ ALDANA , CELESTE MONSERRAT	7	6	7	9	8	9
NUÑEZ MONTIEL , JULIO CESAR	5	6	6	6	6	6
OJEDA ORTA , LUIS ENRIQUE	7	7	7	6	7	7
PALACIOS PERALTA , GUILLERMO ALDHAIR	6	6	6	7	6	7
PEREZ MACIAS , ESYL JAIED	9	6	8	8	8	8
PEREZ PEREZ , MARIA FERNANDA CONCEPCION	8	7	8	8	7	8
PERUYERO CARBALLO , RAQUEL	5	8	7	7	6	7
RODRIGUEZ FLORES , JUAN	6	6	6	6	6	6
RODRIGUEZ HERNANDEZ , JOSE ALFREDO	7	6	7	5	4	5
ROMERO MERIDA , LUIS	8	8	8	8	8	8
SALGADO TORRES , JOCSAN ERUBEY	9	8	9	7	6	7
SAN JUAN CORTES , OSCAR MIGUEL	5	6	6	7	6	7
SAN JUAN GARCIA , DANIEL	7	6	7	6	4	5
SANCHEZ SANCHEZ , JULIO CESAR	7	8	8	7	6	7
SILVA BERNABE , EDUARDO	6	6	6	7	6	7
SOSA GONZALEZ , JORGE ALBERTO	6	7	7	6	5	6
SOSA SIMBRON , LUIS DARIEN	7	6	7	9	6	8
VARGAS DEL ANGEL , JENIFFER	8	7	8	7	7	7
Promedio de evaluación del CD	7	7	6.9	7	6	6.8



CONCLUSIÓN:

Para contribuir al logro del AE5 en los estudiantes realizaron diversas actividades durante la presente EE, aplicaron normativa e identificaron la responsabilidad y ética asociadas a la correcta aplicación de la normativa sísmica, identificaron dilemas éticos comunes en el diseño sísmico de edificios.

Atendieron pláticas con expertos quienes destacaron aspectos de responsabilidad como ingenieros civiles, es conveniente realizar más actividades que los vinculen con la práctica profesional para que identifiquen de manera individual retos que impliquen temas de responsabilidad y de ética, para que sean discutidos en clase.

**PROYECTO EE: "OBRAS
EXTRAORDINARIAS Y EMERGENCIAS"**

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
REGION POZA RICA-TUXPAN



ALUMNO: SANTIAGO RAMIREZ MIRIAN
YAMILETH

E.E: TOPICOS DE CONSTRUCCIÓN

"OBRAS EXTRAORDINARIAS Y EMERGENCIAS
(PARTE 2) "

DOCENTE: ING AGUILAR MELENDEZ ARMANDO

8/05/2021

1. ¿COMO SE DEBE PREPARAR UN PUERTO PARA TENER CAPACIDAD DE ATENDER EMERGENCIAS?

Las terminales que presten el servicio de maniobras portuarias estarán obligados a adoptar, de acuerdo a la naturaleza de las actividades que realicen, las medidas de seguridad e higiene pertinentes de conformidad con lo dispuesto a las normas aplicables, a fin de prevenir 'por una parte, accidentes en el uso de maquinaria, equipo, herramientas y materiales, y por la otra enfermedades por la exposición a los agentes químicos, físicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, así como para contar con las instalaciones adecuadas para el desarrollo del trabajo. Así mismo, los niveles máximos permisibles de contaminantes, producto del manejo de sustancias o mercancías, no deberán exceder los límites establecidos por las normas correspondientes.

2. ¿QUE TIPO DE PROGRAMAS DE INSPECCION RUTINARIOS CONSIDERAS QUE DEBEN HACERSE EN LAS INSTALACIONES PORTUARIAS?

Se deben de realizar pruebas mecánicas, químicas y electromecánicas, como por ejemplo estar al día en la identificación y caracterización de daños, realizar las pruebas necesarias de resistencia a la compresión, ensayos de resistencia a la tensión, verificación de la concordancia ente la información documental y la estructural real, así como determinar el potencial de corrosión cuando se presenten irregularidades en las instalaciones.

3. ¿QUIENES DEBEN SER LOS ENCARGADOS DE REALIZAR ESOS PROGRAMAS DE INSPECCION?

De acuerdo con los distintos ensayos que se deben realizar, de estos se encarga la rama ingenieril, la ingeniería civil esta presente ya que se tiene conocimiento de los diversos factores que se deben tomar en cuenta para mantener un muelle estable, así como la determinación del potencial de la corrosión

4. ¿QUE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DEBEN CONSIDERARSE EN LAS OBRAS PORTUARIAS?

Se pueden llevar a cabo ensayos electroquímicos para determinar el estado de corrosión de las estructuras y ejecutar pruebas de carga sobre tramos del muelle utilizando la técnica de extensometría eléctrica. También se pueden utilizar transductores de desplazamiento, así como mediciones de vibración.

5. ¿QUE TIPO DE ISPECCIONES Y MEDICIONES RUTINARIAS PUEDEN PROPONERSE PARA VERIFICAR QUE UN MUELLE EN OPERACIÓN TENGA UN BUEN ESTADO DE CONSERVACION?

El estado de vibración de la estructura, las fisuras en pilotes y estructuras, fisuras por cambio de humedad, temperatura, así como las diversas grietas estructurales (esto debido a los constantes impactos de los buques)

6. ¿QUE TIPO DE PROBLEMAS OBSERVADOS DURANTE UNA INSPECCION PUEDEN SER INDICIO DE UN PROBLEMA EN UN MUELLE?

- Inestabilidad de taludes
- Rotura de pilotes por cargas accidentales en exceso
- Corrosión en pilotes y estructuras
- Ataques químicos
- Carbonatación
- Acción de ácidos
- Diversas fallas constructivas
- Fallas en diseños

EE: Tópicos de construcción
Alumna: Santes Ramírez Adriana
Docente: Ing. Armando Aguilar Meléndez

Título



OBRAS EXTRAORDINARIA Y DE EMERGENCIA

[Subtítulo del documento] en construcción



30 DE ABRIL DE 2021 SANTES RAMÍREZ

EE: Tópicos de construcción
Alumna: Santes Ramírez Adriana
Docente: Ing. Armando Aguilar Meléndez

OBRAS EXTRAORDINARIAS Y DE EMERGENCIAS

El 3 de mayo se colapsó una trabe de la línea 12 del Metro de la Ciudad de México.

¿Qué acciones deben tomarse cuando ocurre un accidente como este de la línea 12 del Metro?

Se debe verificar los factores que llevaron al colapso de la construcción, así como observar los lugares que necesitan mantenimiento o bien, que necesitan ser reconstruidos, para así evitar más desgracias.

Se debe comenzar la construcción de una vía nueva, pues es necesario para las personas que usan ese transporte diariamente para su traslado a sus lugares de trabajo.

¿En qué etapas después del accidente deben participar las Ingenieras civiles y los Ingenieros civiles?

En la reconstrucción de la estructura que sostiene las vías del Metro, así como en el análisis de la estructura que sostiene a los vagones, para ver si aún cuenta con vida útil y si presenta las condiciones para hacer uso de ello.

¿Por qué es importante la participación de las Ingenieras civiles y los Ingenieros civiles en estas actividades?

Es de suma importancia pues ellos se encargarán de realizar el análisis de dicha construcción, pues se verificará la carga que puede soportar, el tipo de suelo en el que se construye, el diseño, así como la vida útil de dicha obra.

¿Qué factores deben tomarse en cuenta para identificar las razones por las que falló la trabe del puente del Metro?

- El tiempo de uso
- La carga que soportó
- El diseño de la construcción
- El tipo de suelo en el que se construyó
- La humedad de ambiente

Con la información preliminar que existe hasta ahora, ¿Qué factores principales consideras que pudieron haber provocado el colapso de la trabe?

Las condiciones del ambiente y los años de uso, se sabe que la línea del metro se construyó en el año de 2012, aunque este no es mucho tiempo, se debió analizar el tiempo de vida.