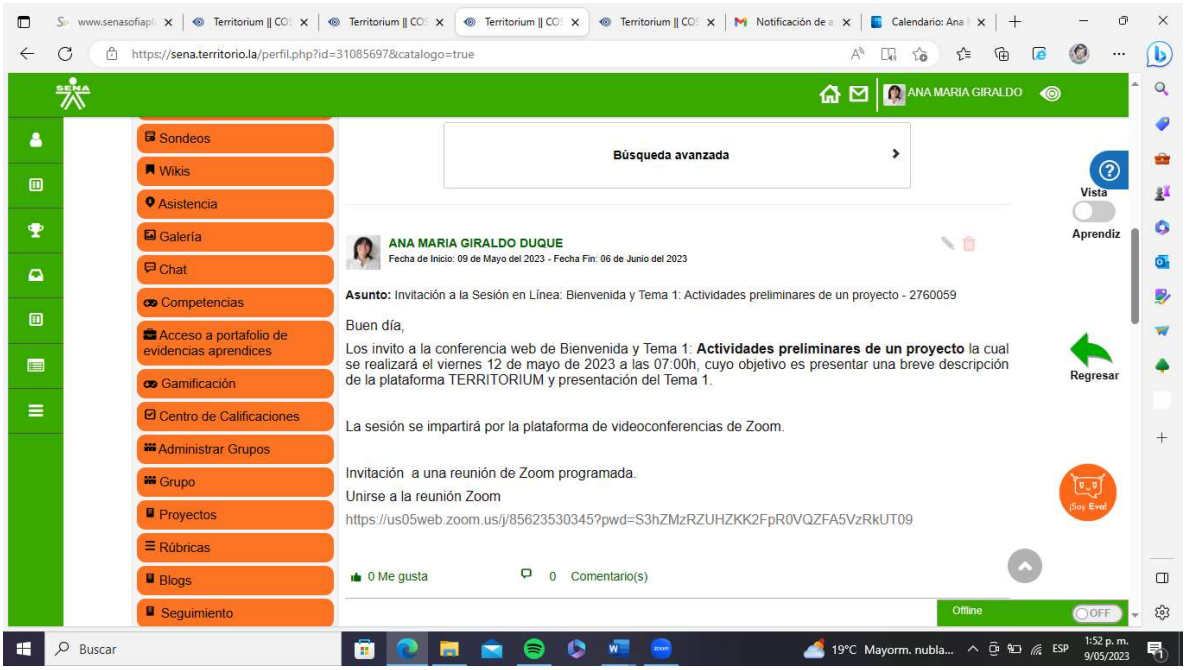
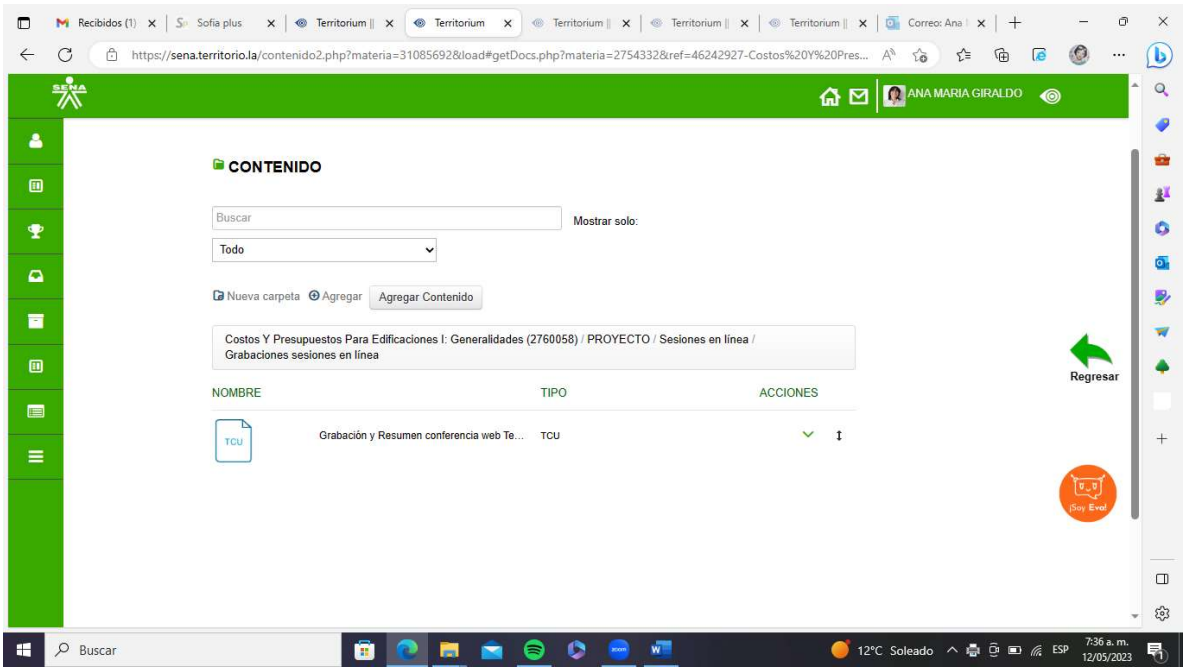
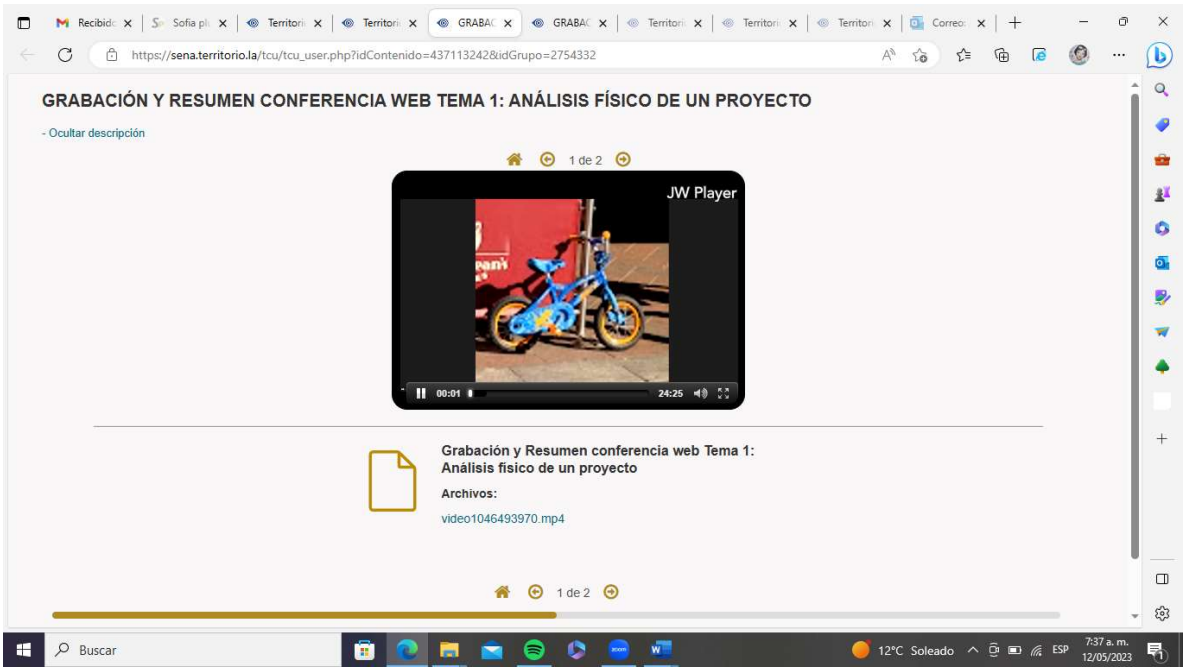
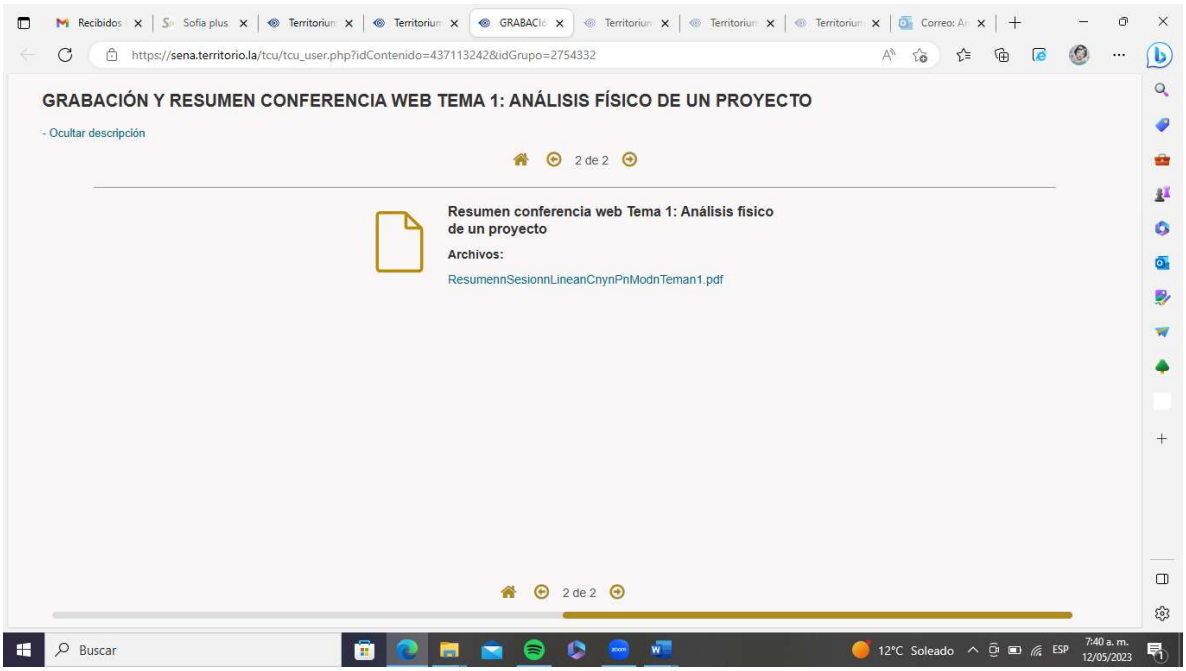
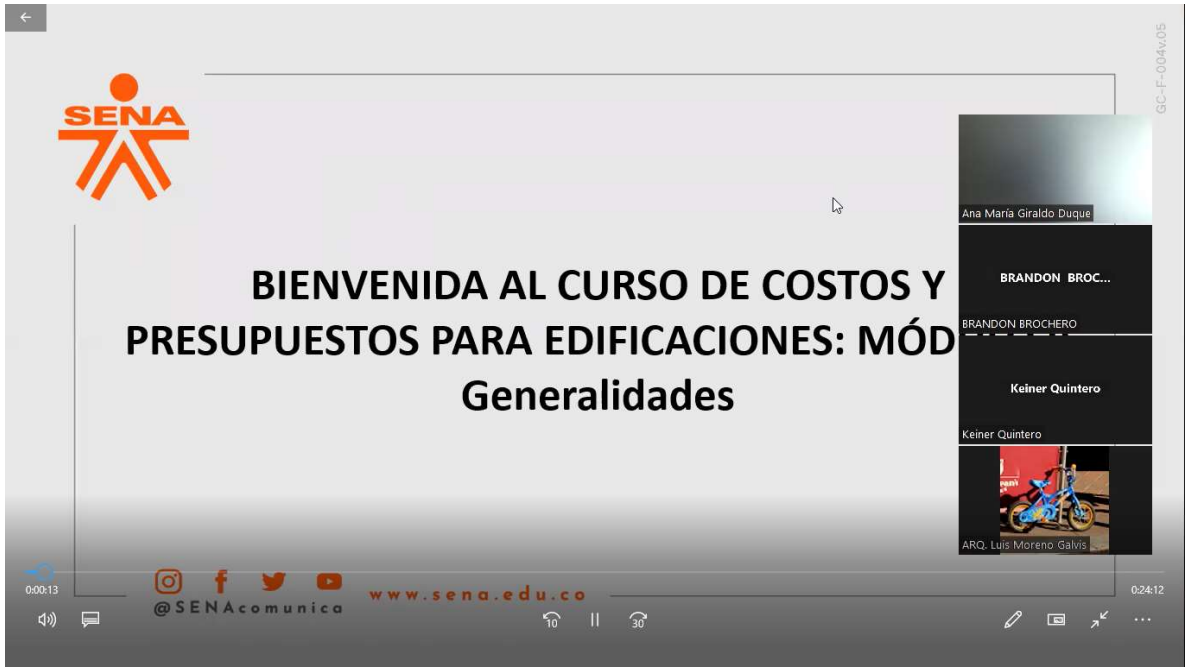
Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo I: 2760058 y 2760059: 12/05/23 – 07:00h

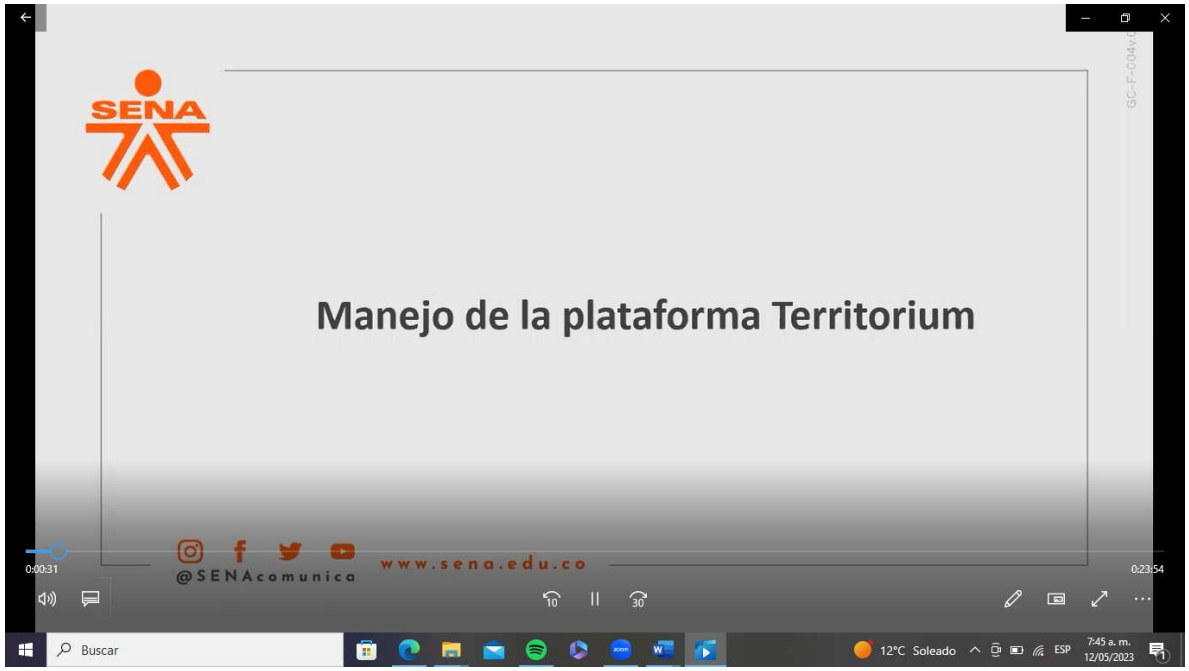





https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=437113242&idGrupo=2754332
GRABACIÓN Y RESUMEN CONFERENCIA WEB TEMA 1: ANÁLISIS FÍSICO DE UN PROYECTO
- Ocultar descripción
1 de 2
JW Player
00:01
24:25
Grabación y Resumen conferencia web Tema 1: Análisis fisico de un proyecto
Archivos:
video1046493970.mp4
1 de 2
Buscar
12°C Soleado
ESP
7:37 a. m.
12/05/2023

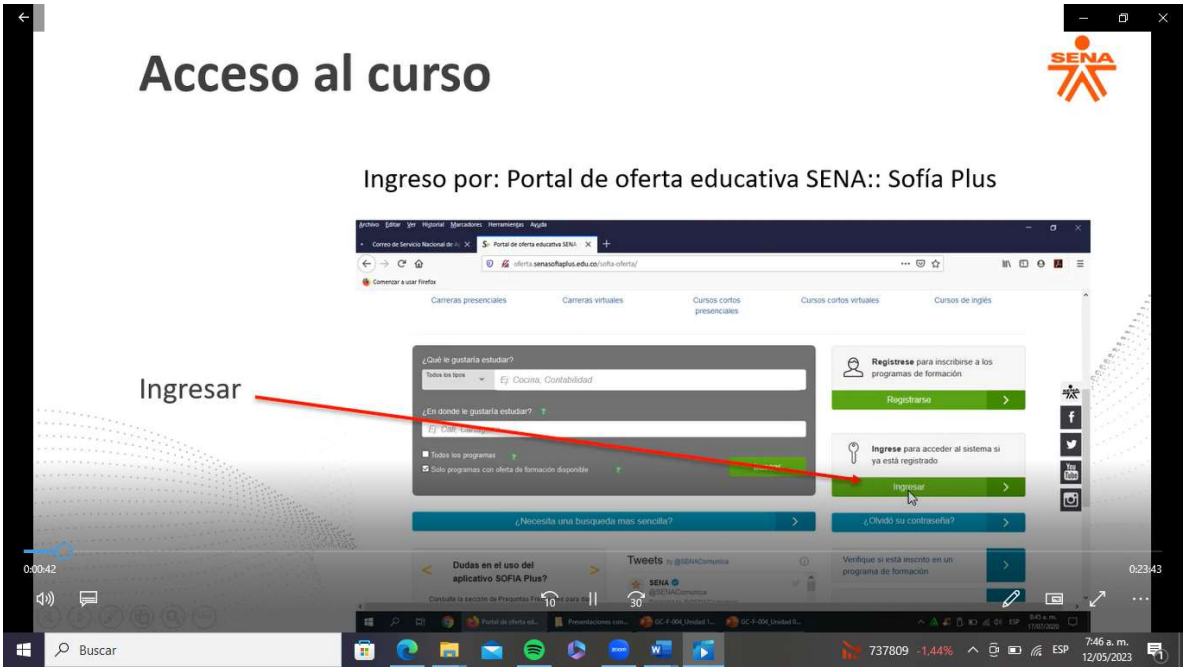

https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=437113242&idGrupo=2754332
GRABACIÓN Y RESUMEN CONFERENCIA WEB TEMA 1: ANÁLISIS FÍSICO DE UN PROYECTO
- Ocultar descripción
2 de 2
Resumen conferencia web Tema 1: Análisis fisico de un proyecto
Archivos:
ResumennSesionnLineanCnynPnModnTeman1.pdf
2 de 2
Buscar
12°C Soleado
ESP
7:40 a. m.
12/05/2023

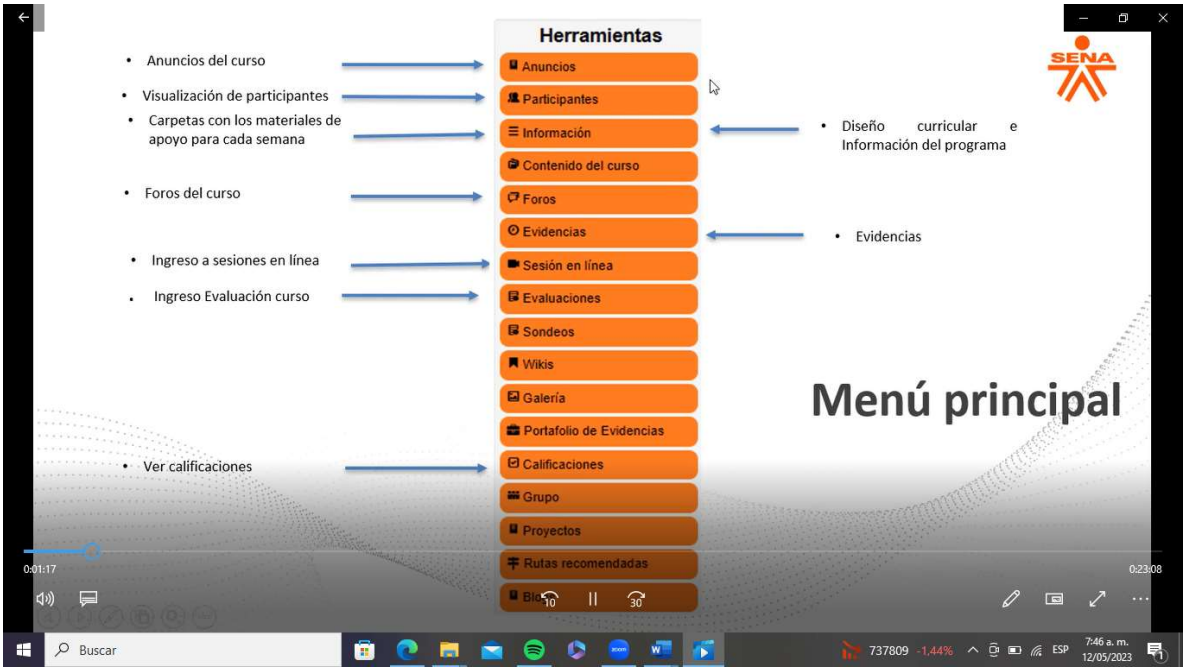

GC-F-004v.05
BIENVENIDA AL CURSO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES: MÓD
Generalidades
Ana María Giraldo Duque
BRANDON BROC...
BRANDON BROCHERO
Keiner Quintero
Keiner Quintero
ARQ. Luis Moreno Galvis
0:00:13
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:24:12


Manejo de la plataforma Territorium
0:00:31
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:23:54
Buscar
12°C Soleado
ESP
7:45 a. m.
12/05/2023

Acceso al curso

Ingreso por: Portal de oferta educativa SENA:: Sofía Plus





Contenidos del curso

- Ingrese a cualquiera de las carpetas para consultar el contenido del curso

COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES (2603508)

- Costos Y Presupuestos Para Edificaciones I: Generalidades (2603508)
  - PROYECTO
    - Información del programa
    - Cronograma
    - Actividades iniciales
    - Actividad 1
    - Actividad 2
    - Actividad 3
    - Sesiones en línea
    - Biblioteca SENA
    - Tutoriales
    - Software del programa

- Empiece por explorar la Información del programa, el cronograma y las actividades Iniciales

0:02:31 0:21:54

Buscar 737809 -1,44% ESP 7:46 a. m. 12/05/2023

CRONOGRAMA

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA

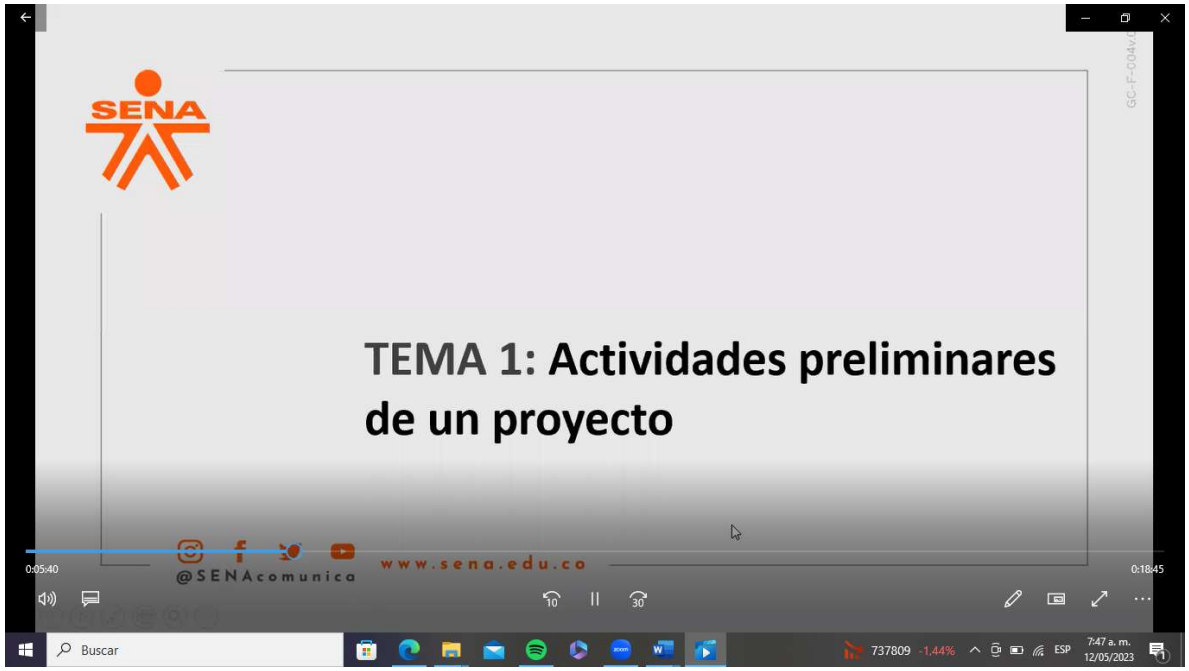
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.

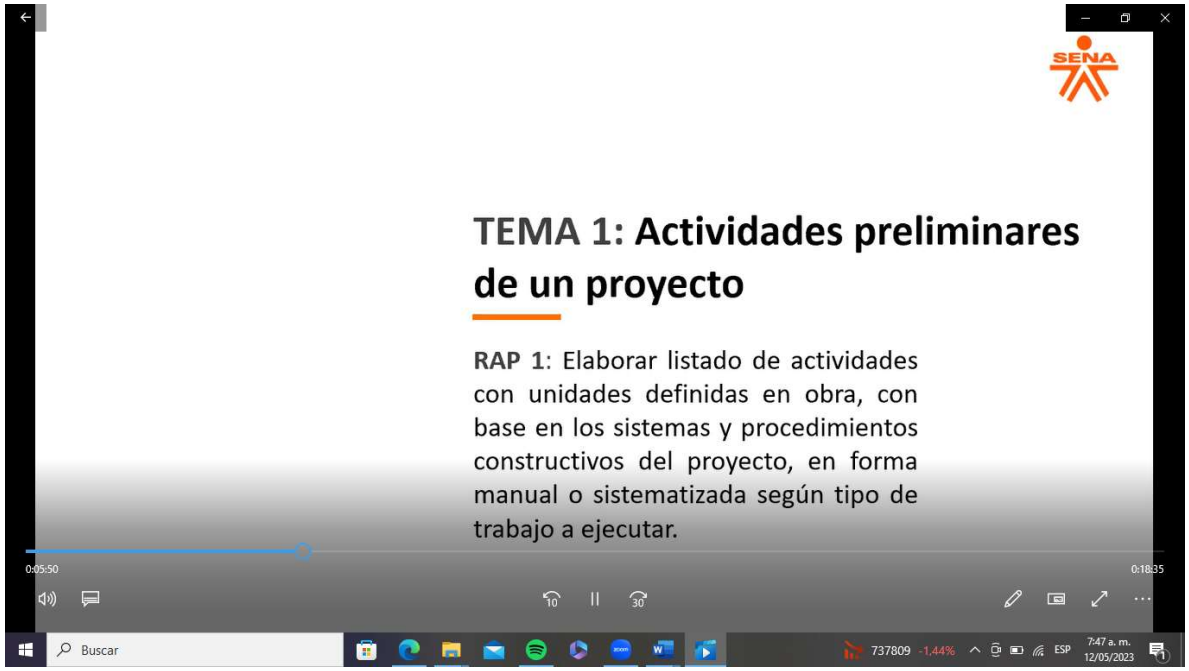
Fecha de inicio: 10 mayo de 2023
Fecha de finalización: 07 junio de 2023

Guía de aprendizaje	Resultado de aprendizaje a alcanzar	Tipo de evidencia	Tiempos de entrega	
			Inicia	Termina
Actividades Previas		Actualización de datos personales.	10 mayo	31 mayo
		Sondeo de conocimientos previos.		
		Foro social.		
Actividad de aprendizaje 1: Identificar las actividades preliminares de un proyecto, los estudios previos, conjunto de planos requeridos y tipos de contratación, los costos de actividades en un proyecto de construcción y las especificaciones tecnicas de obra.	Elaborar listado de actividades con unidades definidas en obra con base en los sistemas y procedimientos constructivos del proyecto, en forma manual o sistematizada según tipo de trabajo a ejecutar.	**Evidencia Contextualización** Foro Temático "Actividades preliminares de un proyecto".	10 mayo	17 mayo
		Evidencia de Producto Estudio de caso "Listado de actividades de obra".		
		Evidencia de conocimiento Prueba de conocimiento "Actividades preliminares de un proyecto".		
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023				

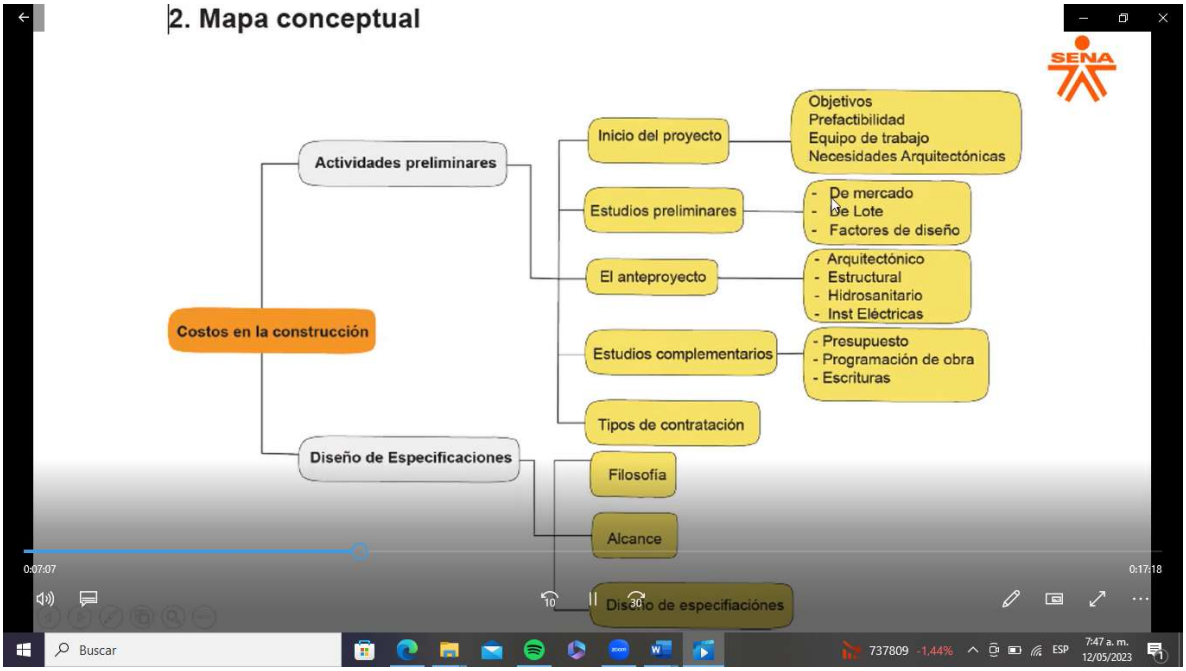
0:04:50 0:19:35

Buscar 737809 -1,44% ESP 7:47 a. m. 12/05/2023


TEMA 1: Actividades preliminares de un proyecto
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:05:40
0:18:45
Buscar
737809 -1,44%
ESP
7:47 a. m.
12/05/2023


TEMA 1: Actividades preliminares de un proyecto
RAP 1: Elaborar listado de actividades con unidades definidas en obra, con base en los sistemas y procedimientos constructivos del proyecto, en forma manual o sistematizada según tipo de trabajo a ejecutar.
0:05:50
0:18:35
Buscar
737809 -1,44%
ESP
7:47 a. m.
12/05/2023

2. Mapa conceptual



ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

Presupuesto: con los planos definitivos y las especificaciones técnicas entregadas en cada uno de los estudios se procede al presupuesto.

Programación de obra: es la carta de navegación en el proyecto, la cual determina la duración total del proyecto, permite calcular el flujo de caja del proyecto, para la realización de pagos a proveedores y contratistas, y tener el control de su ejecución.

TIPOS DE CONTRATACIÓN

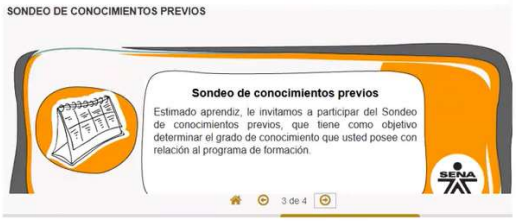
Los contratos se clasifican en: Civiles (Código civil), Administrativos o de Obra pública (Normas de derecho públicas o Civil y pública).

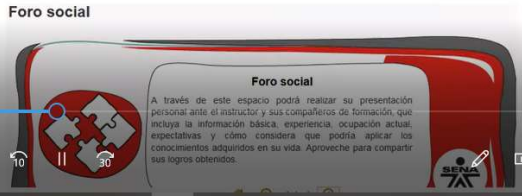
Sistema de contratación: *A Precio Unitario: se cotiza los precios de cada una de las actividades y se multiplica por la cantidad, por lo que puede variar el valor final del contrato, *Precio Global: se realiza a un valor total fijo, sin derecho a reclamar algún costo adicional, asume todos los riesgos, *Administración Delegada, el contratante encarga al contratista para la supervisión, técnica y administrativa pero la contratante en todo momento tiene el control.

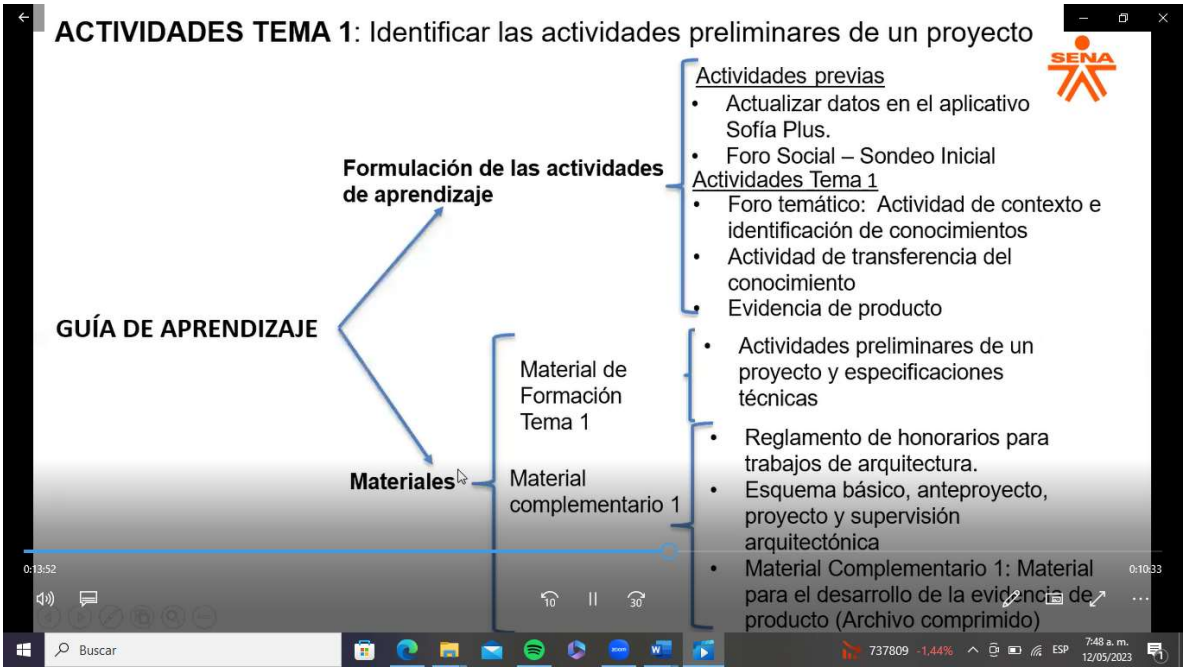
0:10:45
0:13:40
Buscar
737809 -1,44%
ESP
7:47 a. m.
12/05/2023

- **Actividades Iniciales**:
  - Actualización de datos
  - Sondeo de conocimientos previos
  - Foros social





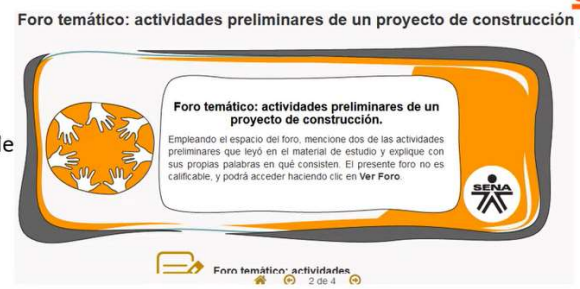




EVIDENCIAS

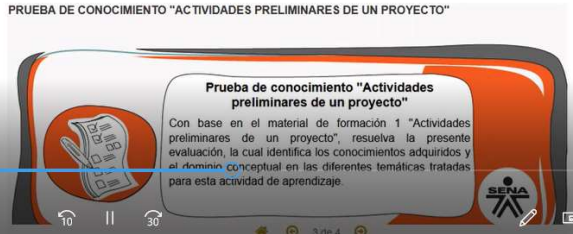
1. Actividad de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Foro temático: Actividades preliminares de un proyecto de construcción. No es calificable. Hace parte del proceso de aprendizaje. Ingresan por:
Ingresan por: Herramientas/ Foros

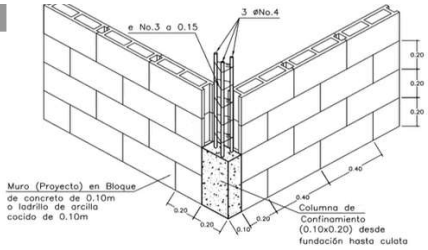


2. Actividad de apropiación del conocimiento:

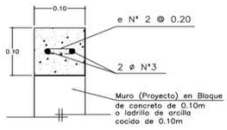
Evidencia de conocimiento: Prueba de conocimiento 1: Actividades preliminares de un proyecto.



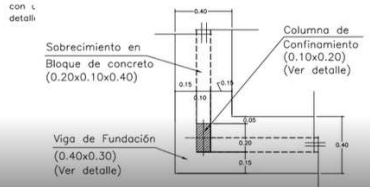
0:14:52 0:09:33



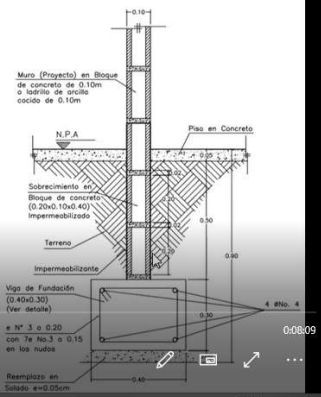
ISOMETRICO COLUMNA DE CONFINAMIENTO
ESCALA 1:25



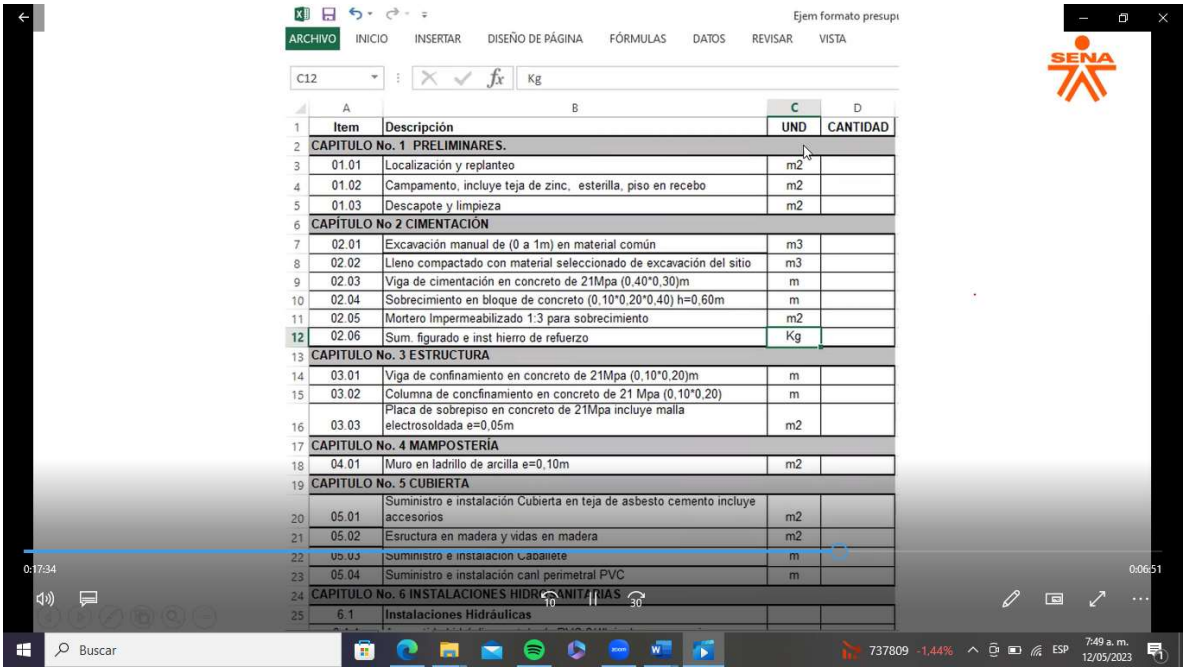
SECCIÓN CINTA DE AMARRE



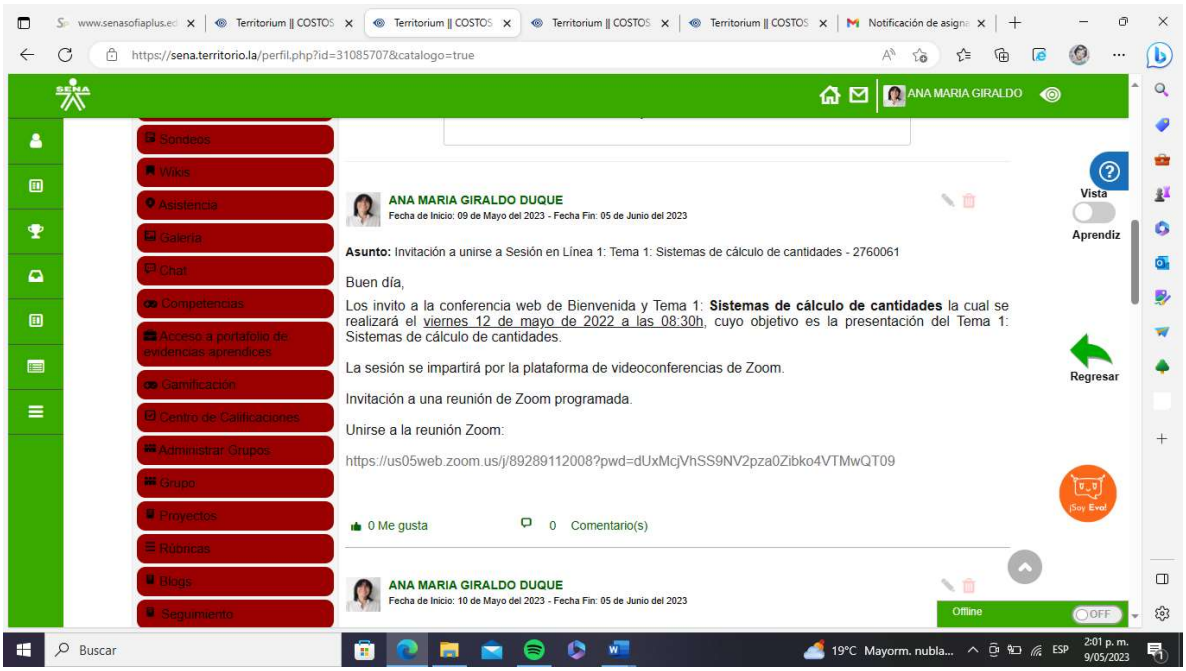
DETALLE (F1) FUNDACIÓN EN ESQUINA
ESCALA 1:25

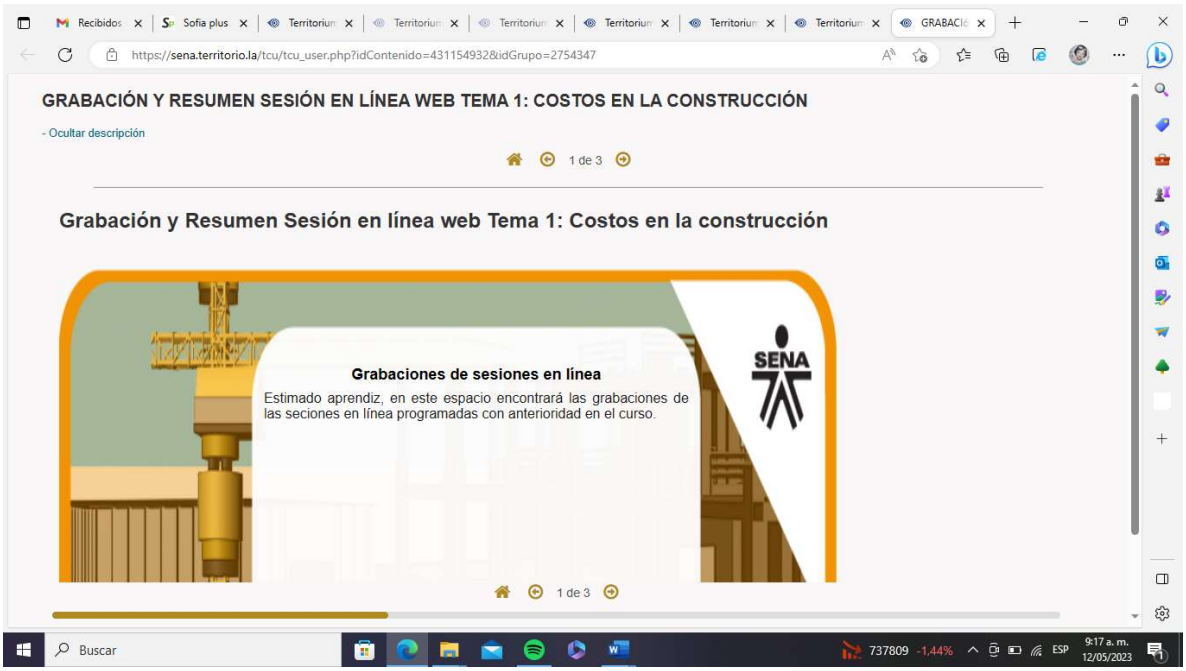


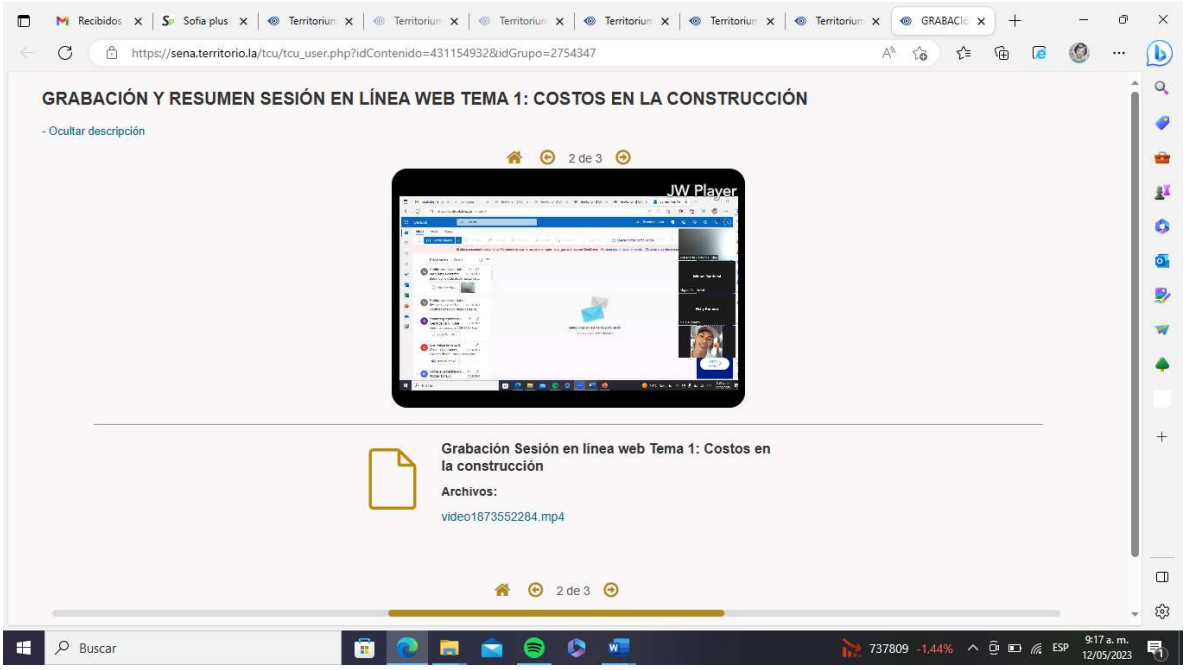
0:16:16 0:08:09

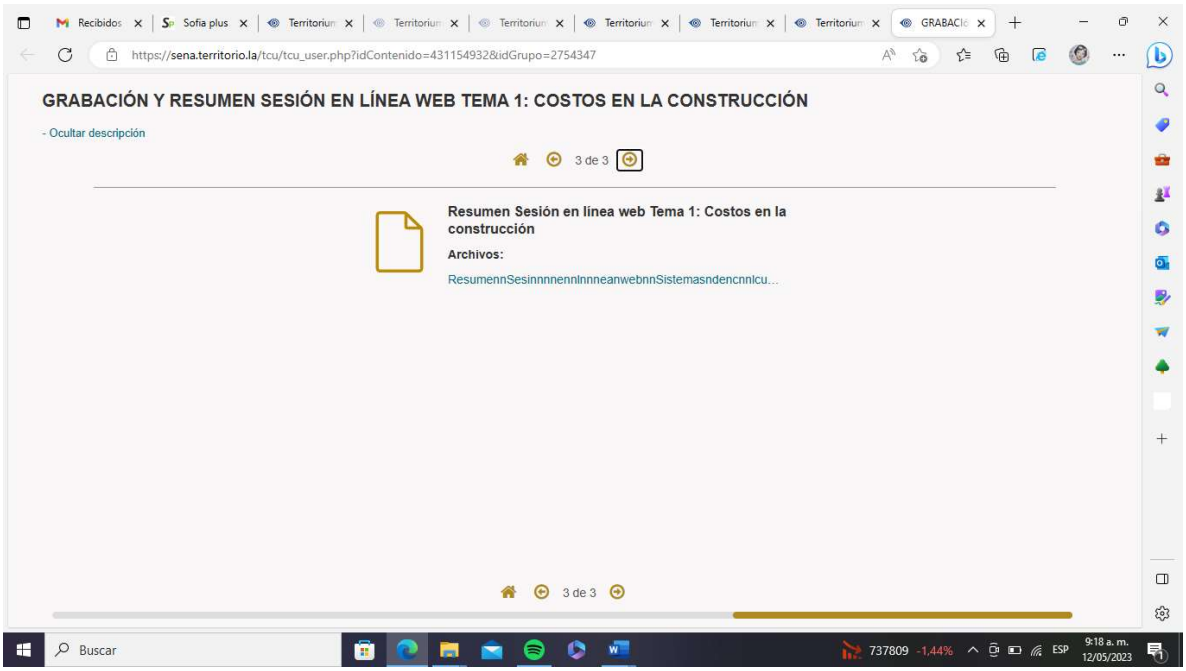


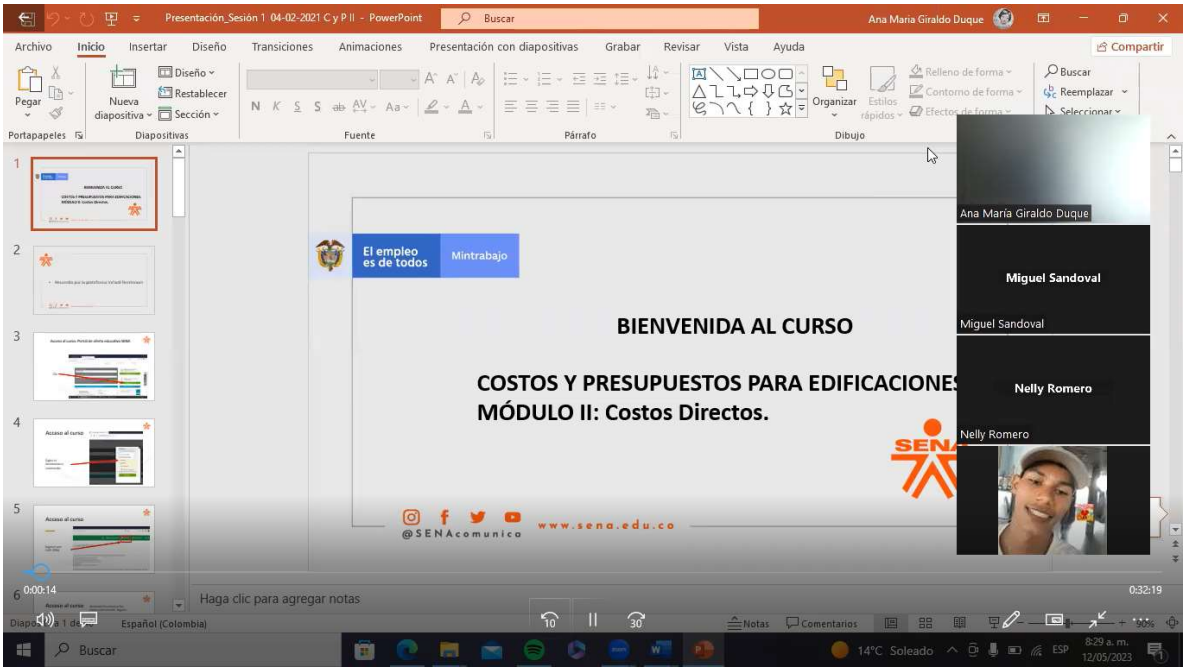
Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo II: 2760060 y 2760061: 12/05/23 – 08:30h

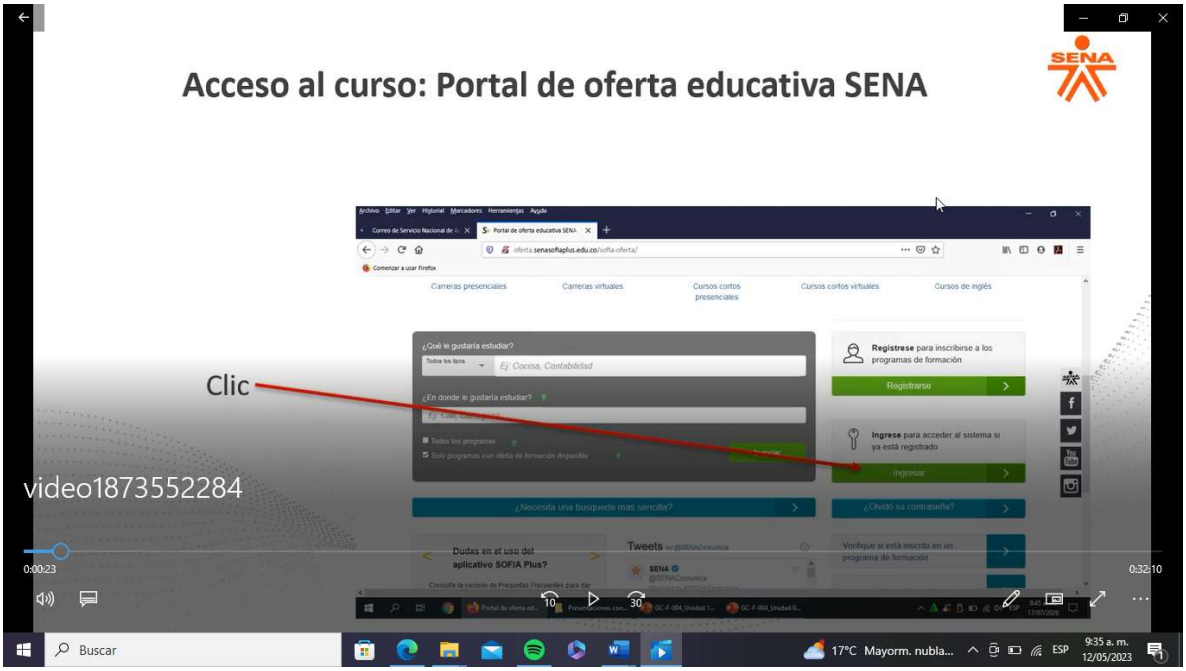


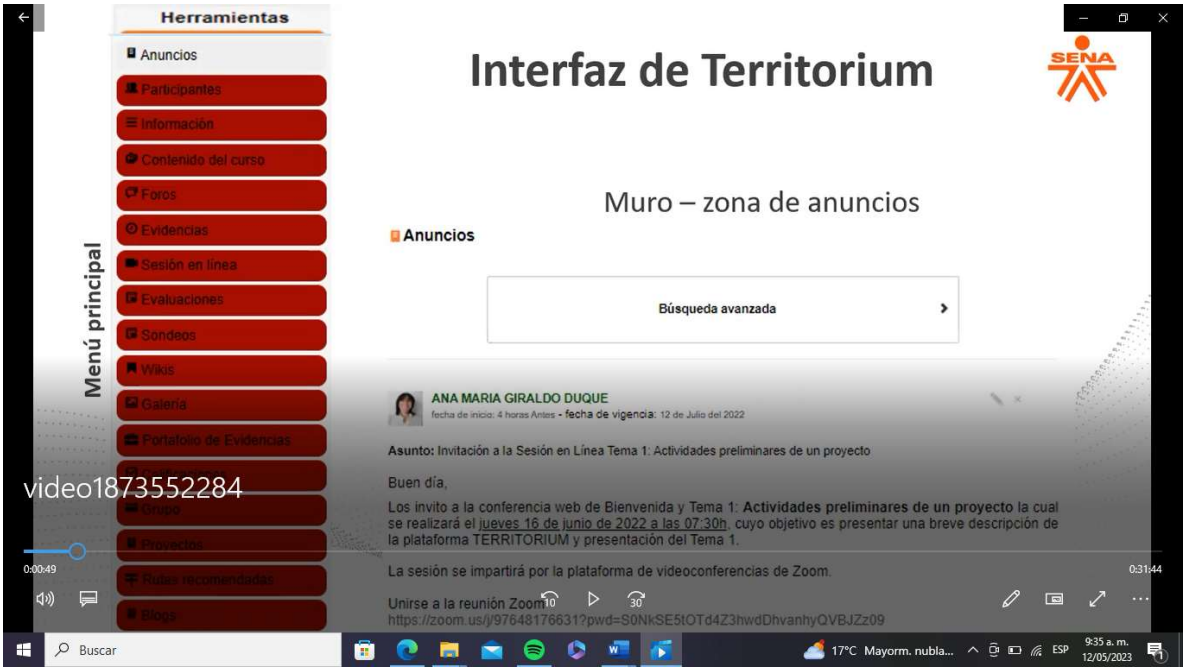

Recibidos
Sofia plus
GRABACIo
https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=431154932&idGrupo=2754347
GRABACIÓN Y RESUMEN SESIÓN EN LÍNEA WEB TEMA 1: COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN
- Ocultar descripción
1 de 3
Grabación y Resumen Sesión en línea web Tema 1: Costos en la construcción
Grabaciones de sesiones en línea
Estimado aprendiz, en este espacio encontrará las grabaciones de las seciones en línea programadas con anterioridad en el curso.
SENA
1 de 3
Buscar
737809 -1,44%
ESP
9:17 a. m.
12/05/2023


Recibidos
Sofia plus
GRABACIo
https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=431154932&idGrupo=2754347
GRABACIÓN Y RESUMEN SESIÓN EN LÍNEA WEB TEMA 1: COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN
- Ocultar descripción
2 de 3
JW Player
Grabación Sesión en línea web Tema 1: Costos en la construcción
Archivos:
video1873552284.mp4
2 de 3
Buscar
737809 -1,44%
ESP
9:17 a. m.
12/05/2023


https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=431154932&idGrupo=2754347
GRABACIÓN Y RESUMEN SESIÓN EN LÍNEA WEB TEMA 1: COSTOS EN LA CONSTRUCCIÓN
- Ocultar descripción
3 de 3
Resumen Sesión en línea web Tema 1: Costos en la construcción
Archivos:
ResumennSesinnnnennInnneanwebnnSistemasndencnnlcu...
3 de 3
Buscar
737809 -1,44%
ESP
9:18 a. m.
12/05/2023


Presentación_Sesión 1 04-02-2021 C y P II - PowerPoint
Ana María Giraldo Duque
Archivo
Inicio
Insertar
Diseño
Transiciones
Animaciones
Presentación con diapositivas
Grabar
Revisar
Vista
Ayuda
Compartir
El empleo es de todos
Mintrabajo
BIENVENIDA AL CURSO
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES
MÓDULO II: Costos Directos.
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
Ana María Giraldo Duque
Miguel Sandoval
Miguel Sandoval
Nelly Romero
Nelly Romero
Haga clic para agregar notas
0:00:14
0:32:19
Español (Colombia)
Notas
Comentarios
Buscar
14°C Soleado
ESP
8:29 a. m.
12/05/2023


Acceso al curso: Portal de oferta educativa SENA
Clic
video1873552284
0:00:23
0:32:10
Buscar
17°C Mayorm. nubla...
ESP
9:35 a. m.
12/05/2023


Herramientas
Anuncios
Participantes
Información
Contenido del curso
Foros
Evidencias
Sesión en línea
Evaluaciones
Sondeos
Wikis
Galería
Portafolio de Evidencias
Proyectos
Rutas recomendadas
Blogs
Menú principal
Interfaz de Territorium
Muro – zona de anuncios
Anuncios
Búsqueda avanzada
ANA MARIA GIRALDO DUQUE
fecha de inicio: 4 horas Antes - fecha de vigencia: 12 de Julio del 2022
Asunto: Invitación a la Sesión en Línea Tema 1: Actividades preliminares de un proyecto
Buen día,
Los invito a la conferencia web de Bienvenida y Tema 1: Actividades preliminares de un proyecto la cual se realizará el jueves 16 de junio de 2022 a las 07:30h, cuyo objetivo es presentar una breve descripción de la plataforma TERRITORIUM y presentación del Tema 1.
La sesión se impartirá por la plataforma de videoconferencias de Zoom.
Unirse a la reunión Zoom
https://zoom.us/j/97648176631?pwd=S0NkSE5tOTd4Z3hwdDhvanhyQVBJZz09
video1873552284
0:00:49
0:31:44
Buscar
17°C Mayorm. nubla...
ESP
9:35 a. m.
12/05/2023

CALIFICACIONES

Certificación: RAP 1, RAP2 y RAP 3 : A
Si tiene una D en uno de los RAP: No se certifican

- A: Aprobada (70 a 100)
- D: No Aprobada (69,99 a 0)

COMUNICACIÓN TUTOR - APRENDIZ

- Foro de Dudas e Inquietudes
- Correo: amagidu@misena.edu.co
- Notificaciones:

video1873552284

0:01:18 / 0:31:15

CRONOGRAMA

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR CRONOGRAMA

Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.

Fecha de inicio: 10 mayo - 2023
Fecha de finalización: 07 junio - 2023

Guía de aprendizaje	Resultado de aprendizaje a alcanzar	Tipo de evidencia	Tiempos de entrega	
			Inicia	Termina
Actividades Previas		Actualización de datos personales.	10 mayo	30 junio
		Sondeo de conocimientos previos.		
		Foro social.		
Actividad de aprendizaje 1: Calcular las cantidades de obra y materiales de las actividades de un proyecto, de acuerdo con los sistemas de cálculo predefinidos, las especificaciones técnicas y los planos de construcción.	Calcular y registrar en los formatos correspondientes cantidad de materiales de cada actividad de obra de acuerdo con planos, especificaciones, porcentaje de desperdicios, costos del mercado y utilización de herramientas manuales o sistematizadas.	**Evidencia de Conocimiento:** Cuestionario: Análisis físico de cantidades de un proyecto.	10 mayo	17 mayo
		Evidencia de Producto: Cálculo de cantidades de obra de un proyecto de edificación.		

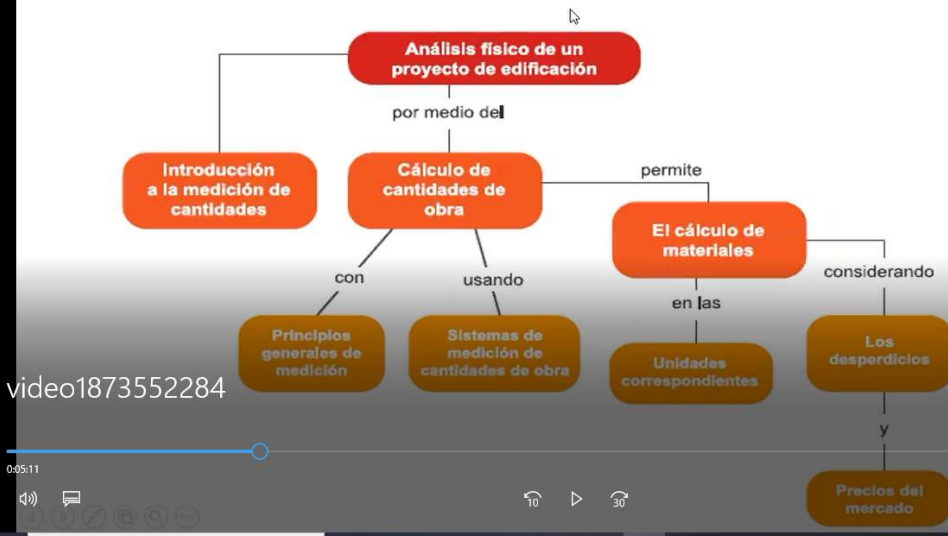
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023

video1873552284

0:04:11 / 0:28:22

Sesión en Línea 2
18/mayo/2023

2. Mapa conceptual



video1873552284

0:05:11 0:27:22

Buscar 17°C Mayorm. nubla... ESP 9:36 a. m. 12/05/2023

1. SISTEMA INGLÉS

Es aconsejable para edificaciones hasta dos pisos, se asignan ejes a todos los muros longitudinales y transversales

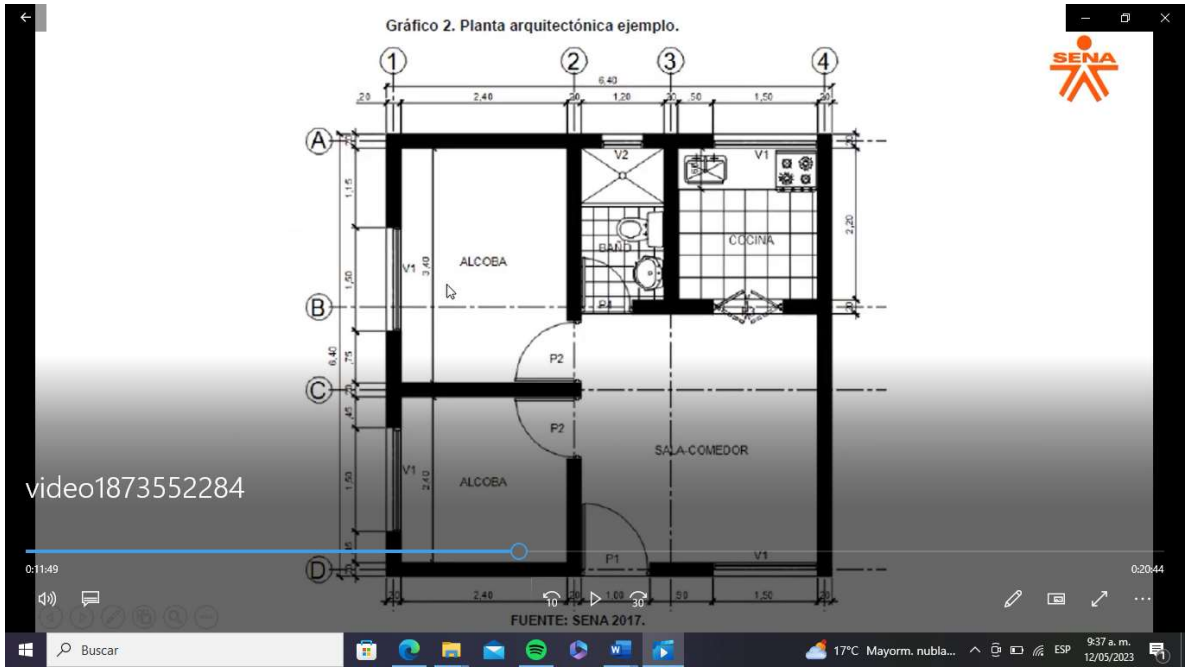
C1	C2	C3	C4 C2 x C3	C5 Suma subtotales C4	Col 6
Actividad	Operaciones	Frecuencia	Resultado parcial	Resultado final	Observaciones

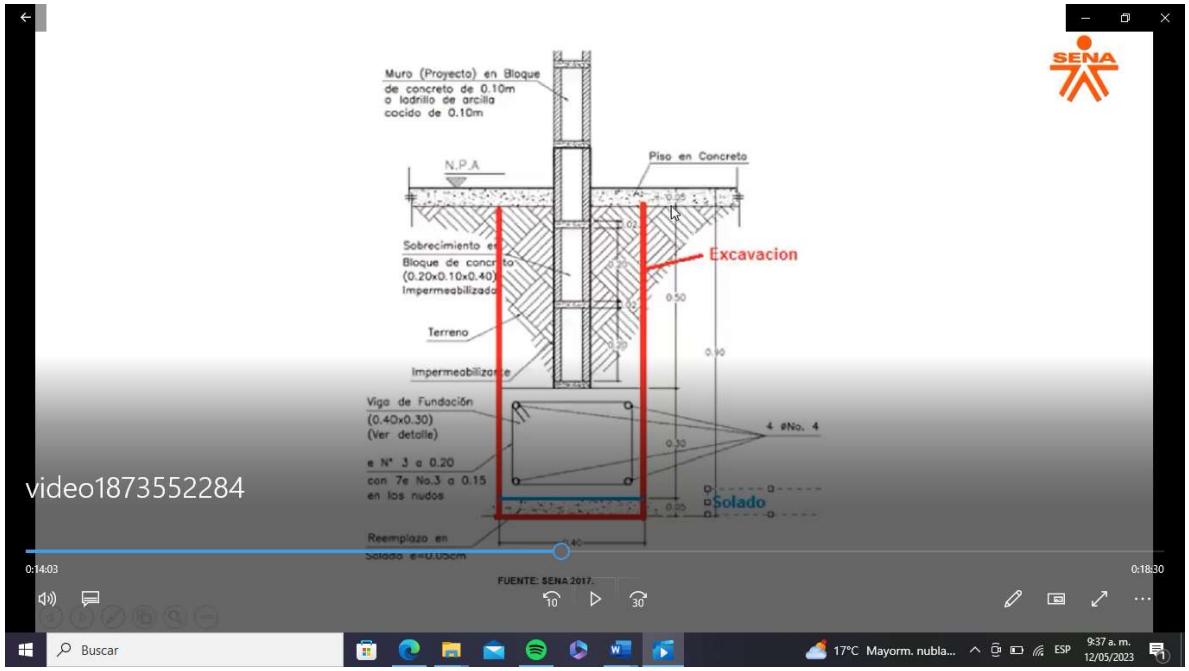
Columna	Descripción
1	Nombre de la actividad que incluye la especificación particular (espesor, ancho, altura, diámetros, etc.), eje o localización del sitio donde se realiza la medición y gráficos provisionales.
2	Operaciones aritméticas derivadas de los datos de la columna anterior.
3	Frecuencia o número de veces que se repite la operación de la anterior columna.
4	Cantidades parciales y descuentos, de multiplicar Col 2 x Col 3), menos los descuentos o vanos, generalmente de puertas y ventanas.
5	Sumatoria de las cantidades parciales de la columna # 4, totalizando por actividad.
6	Observaciones: se registra la información aclaratoria referente al proceso y a los datos obtenidos.

video1873552284

0:07:06 0:25:27

Buscar 17°C Mayorm. nubla... ESP 9:36 a. m. 12/05/2023


Gráfico 2. Planta arquitectónica ejemplo.
ALCOBA
BAÑO
COCINA
SALA-COMEDOR
ALCOBA
P1
P2
V1
V2
FUENTE: SENA 2017.
video1873552284
0:11:49
0:20:44


Muro (Proyecto) en Bloque de concreto de 0.10m o ladrillo de arcilla cocido de 0.10m
N.P.A
Piso en Concreto
Excavacion
Terreno
Viga de Fundación (0.40x0.30) (Ver detalle)
4 øNo. 4
Solado
FUENTE: SENA 2017.
video1873552284
0:14:03
0:18:30

Eje o cuadricula	Longitud	Altura	Área	Descuentos	Limpieza y descapote (m^2)	Excavación Viga Cimentación (0.30x0.40) m^3	Solados e = 5 cm A = 0.40 m (m2)	Sobre-cimiento en bloque (ml) Altura .50m	Mamposteria ordinaria (m2) Altura 2.40m
(A, D) (1,4)	6.40	6.40	43.56		43.56				
1 (A, D)	6.40	2.40	2.56	2 * V1 = 3.00 m^2	-	2.18	2.56	6.40	12.36
2 (A, D)	6.00	2.40		2 x P3 = 1.68 m^2	-	0.72	2.40	6.00	10.20
3 (A, B)	2.20	2.40	5.28	-	-	0.26	0.88	2.20	5.28
4 (A, D)	6.40	2.40	15.36	-	-	2.18	2.56	6.40	15.36
A (1,4)	6.40	2.40	15.36	V1 + V2 = 1.74 m^2	-	2.18	2.56	6.40	13.62
B (2,4)	3.60	2.40	8.64	P3 + P4 = 3.78 m^2	-	1.22	1.44	3.60	4.86
[illegible]	[illegible]	[illegible]	6.24	-	-	0.88	1.04	2.60	6.24
D (1,4)	6.40	2.40	15.36	P1 + V1 = 3.60 m^2	-	2.18	2.56	6.40	11.76
						11.87	**16.00**	**40.00**	**79.68**

video1873552284

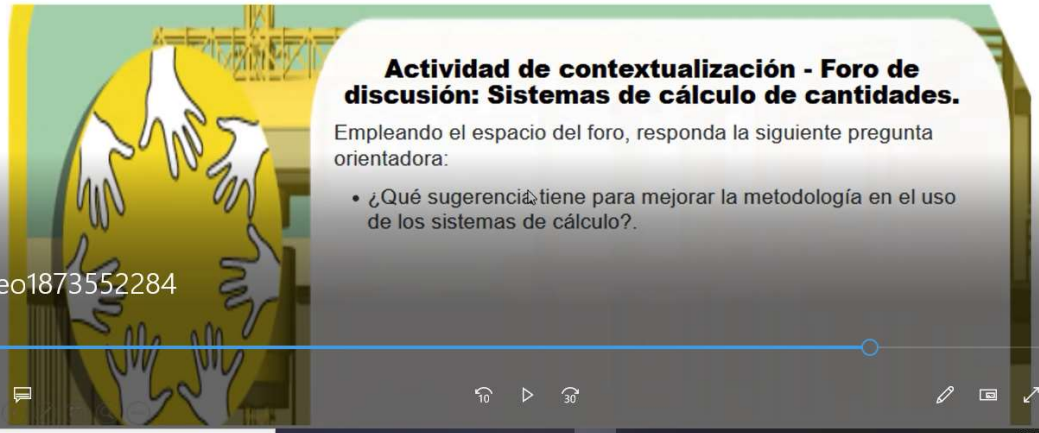
0:15:16 0:17:17

Buscar 17°C Mayorm. nubla... ESP 9:37 a. m. 12/05/2023

ACTIVIDADES TEMA 1

1. Actividad de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

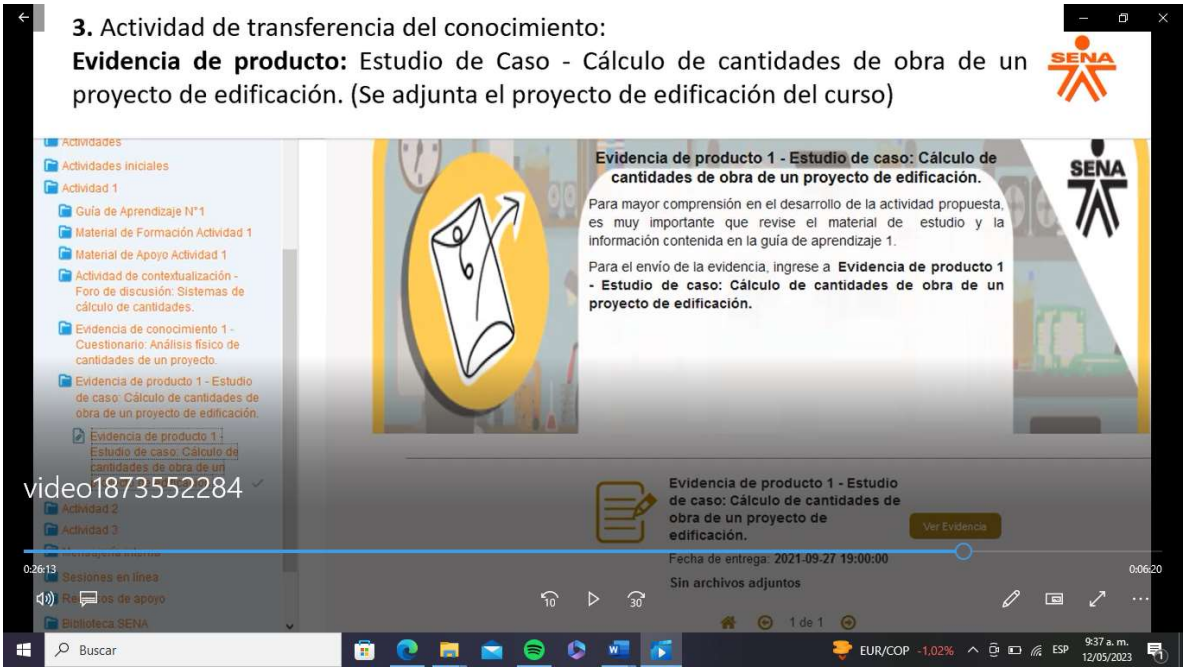
Foro temático: Sistemas de cálculo de cantidades. **No es calificable**.



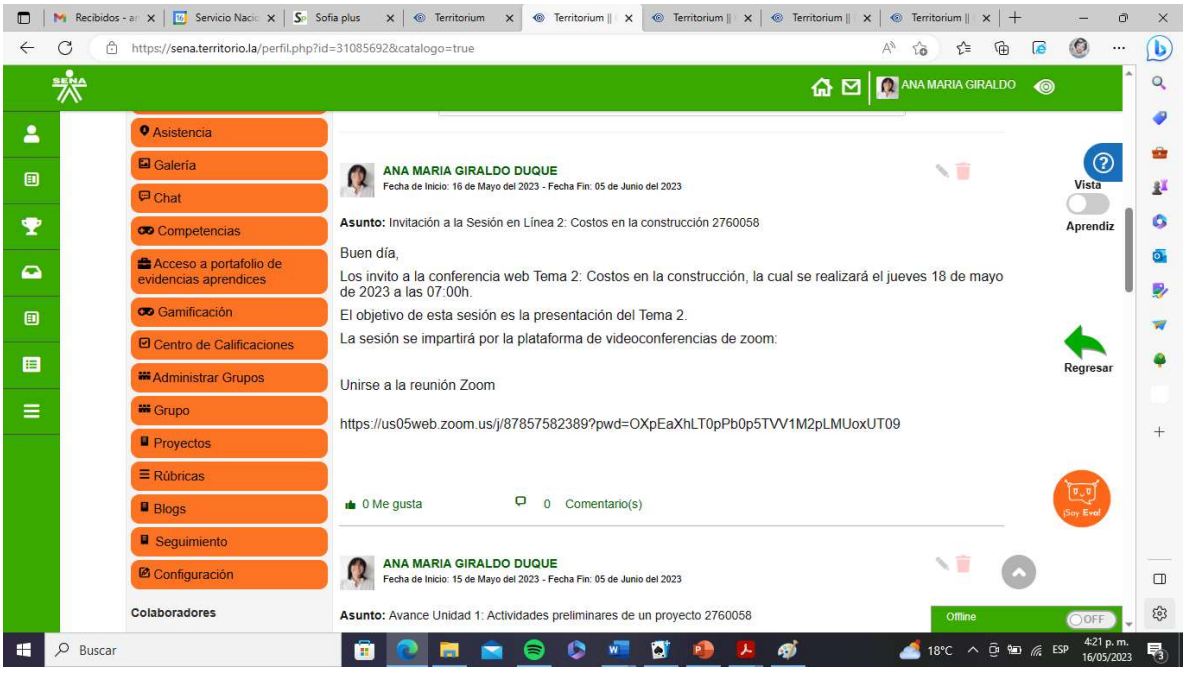
video1873552284

0:15:16 0:17:17

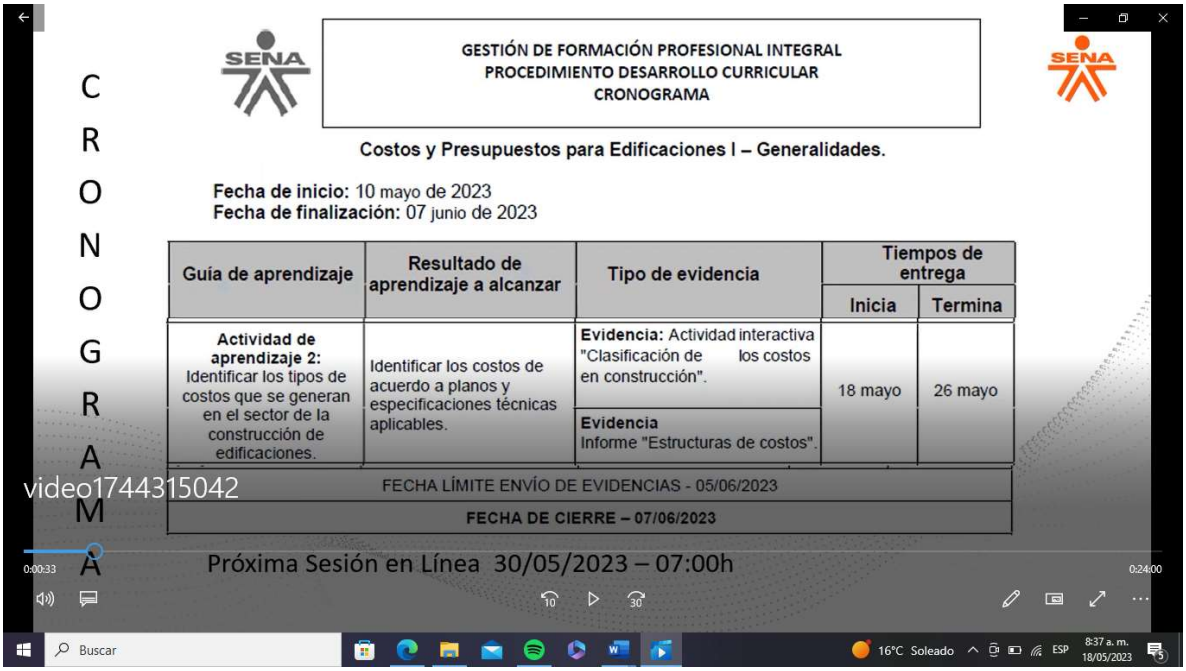
Buscar EUR/COP -1,02% ESP 9:37 a. m. 12/05/2023

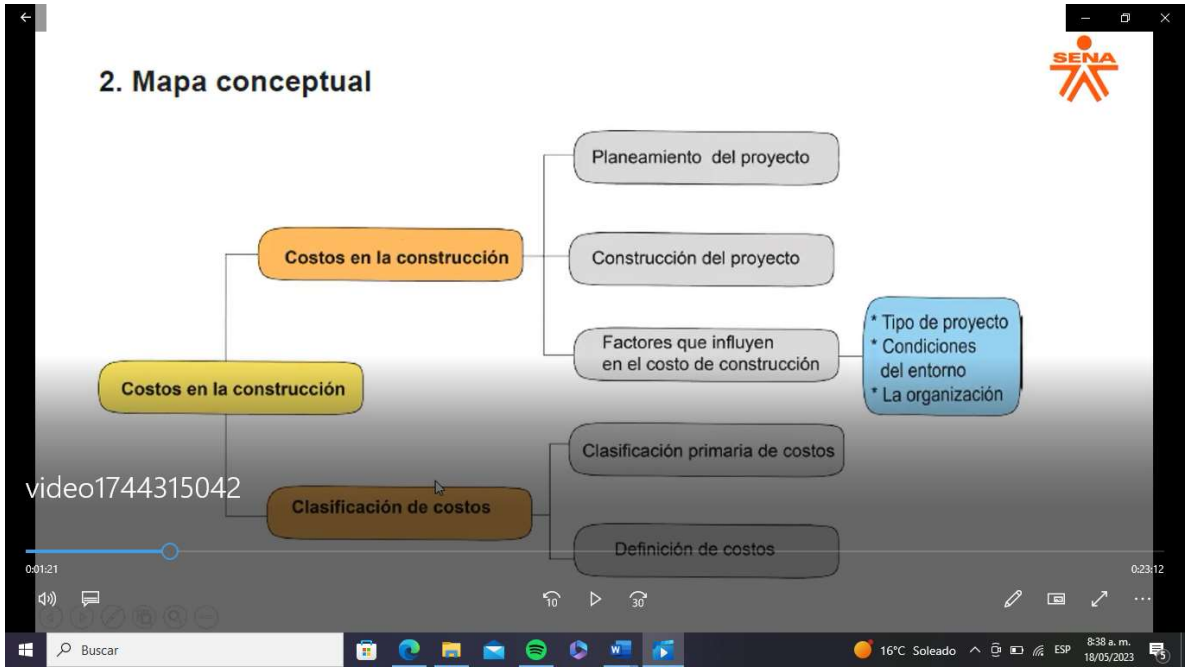


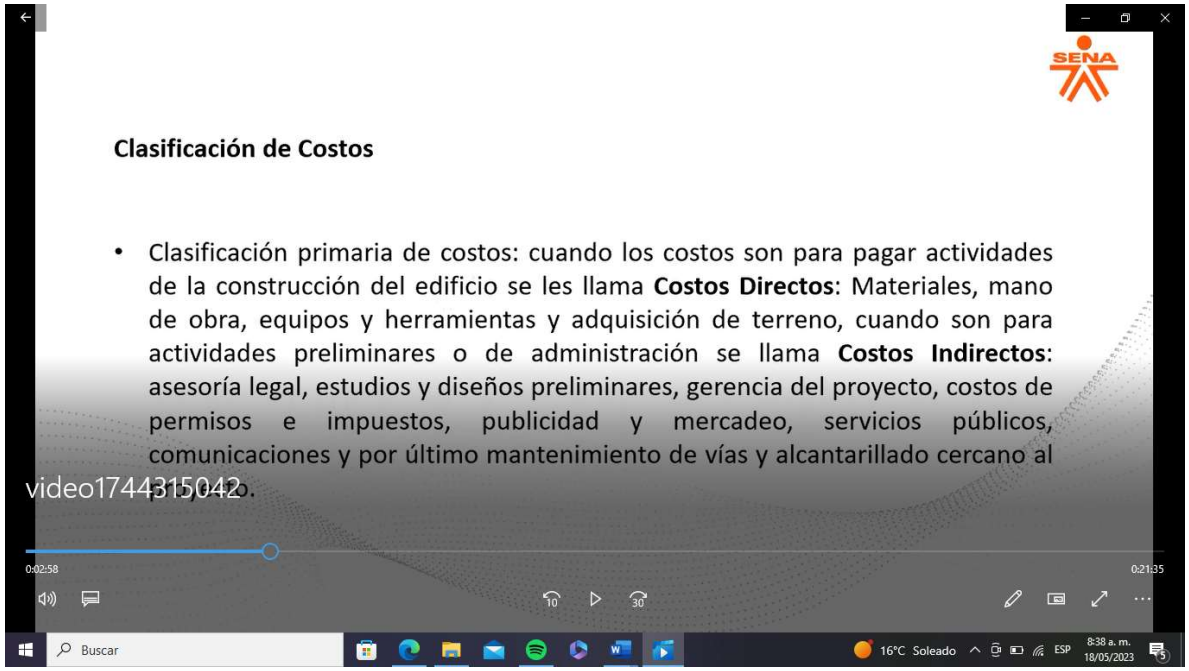
Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo I: 2760058 y 2760059: 18/05/23 – 07:00h




El empleo es de todos
Mintrabajo
GC-F-004v.05
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: Generalidades.
SENA
0:00:26
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:24:07


C R O N O G R A M A
SENA
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 10 mayo de 2023
Fecha de finalización: 07 junio de 2023
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termina
Actividad de aprendizaje 2: Identificar los tipos de costos que se generan en el sector de la construcción de edificaciones.
Identificar los costos de acuerdo a planos y especificaciones técnicas aplicables.
Evidencia: Actividad interactiva "Clasificación de los costos en construcción".
Evidencia Informe "Estructuras de costos".
18 mayo
26 mayo
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023
FECHA DE CIERRE – 07/06/2023
video1744315042
0:00:33
Próxima Sesión en Línea 30/05/2023 – 07:00h
0:24:00
Buscar
16°C Soleado
ESP
8:37 a. m.
18/05/2023


2. Mapa conceptual
Planeamiento del proyecto
Costos en la construcción
Construcción del proyecto
Factores que influyen en el costo de construcción
* Tipo de proyecto
* Condiciones del entorno
* La organización
Costos en la construcción
Clasificación primaria de costos
video1744315042
Clasificación de costos
Definición de costos
0:01:21
0:23:12
Buscar
16°C Soleado
ESP
8:38 a. m.
18/05/2023


Clasificación de Costos
• Clasificación primaria de costos: cuando los costos son para pagar actividades de la construcción del edificio se les llama **Costos Directos**: Materiales, mano de obra, equipos y herramientas y adquisición de terreno, cuando son para actividades preliminares o de administración se llama **Costos Indirectos**: asesoría legal, estudios y diseños preliminares, gerencia del proyecto, costos de permisos e impuestos, publicidad y mercadeo, servicios públicos, comunicaciones y por último mantenimiento de vías y alcantarillado cercano al
video1744315042
0:02:58
0:21:35
Buscar
16°C Soleado
ESP
8:38 a. m.
18/05/2023

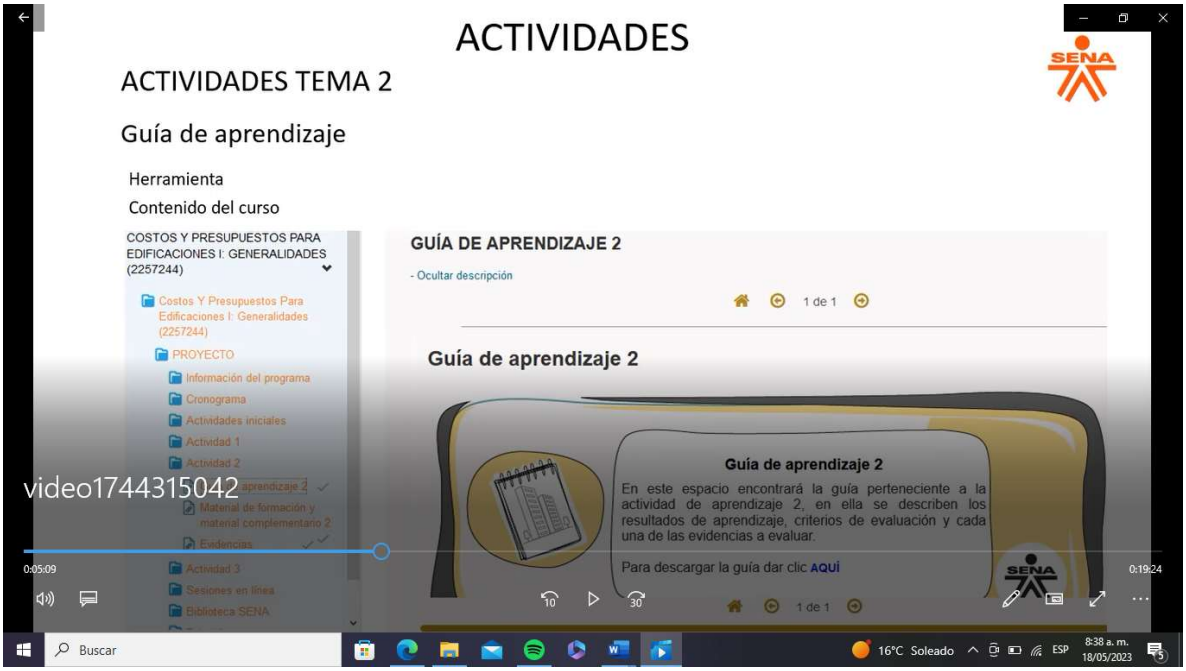
ACTIVIDADES

ACTIVIDADES TEMA 2

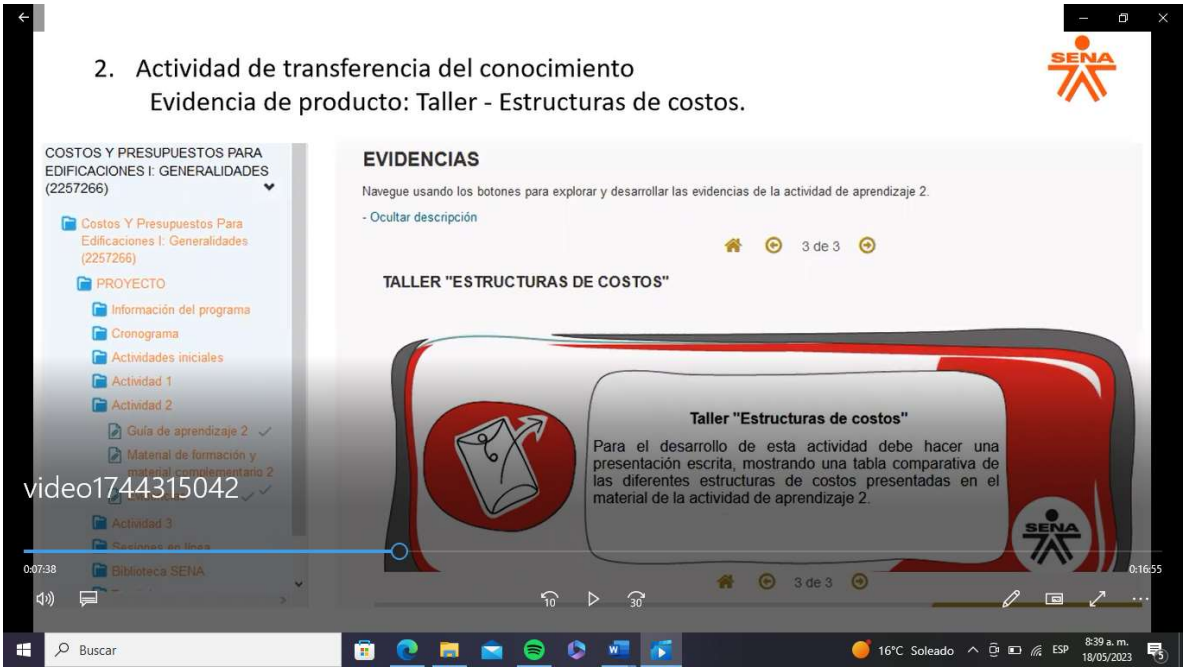
Guía de aprendizaje

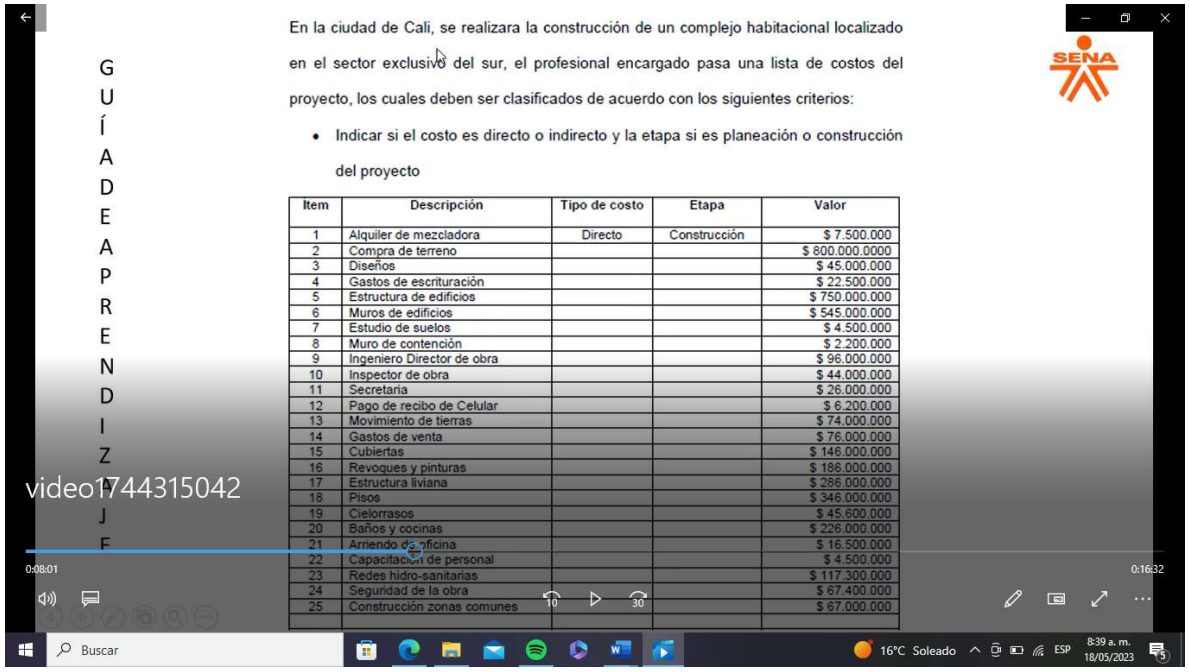
Herramienta

Contenido del curso

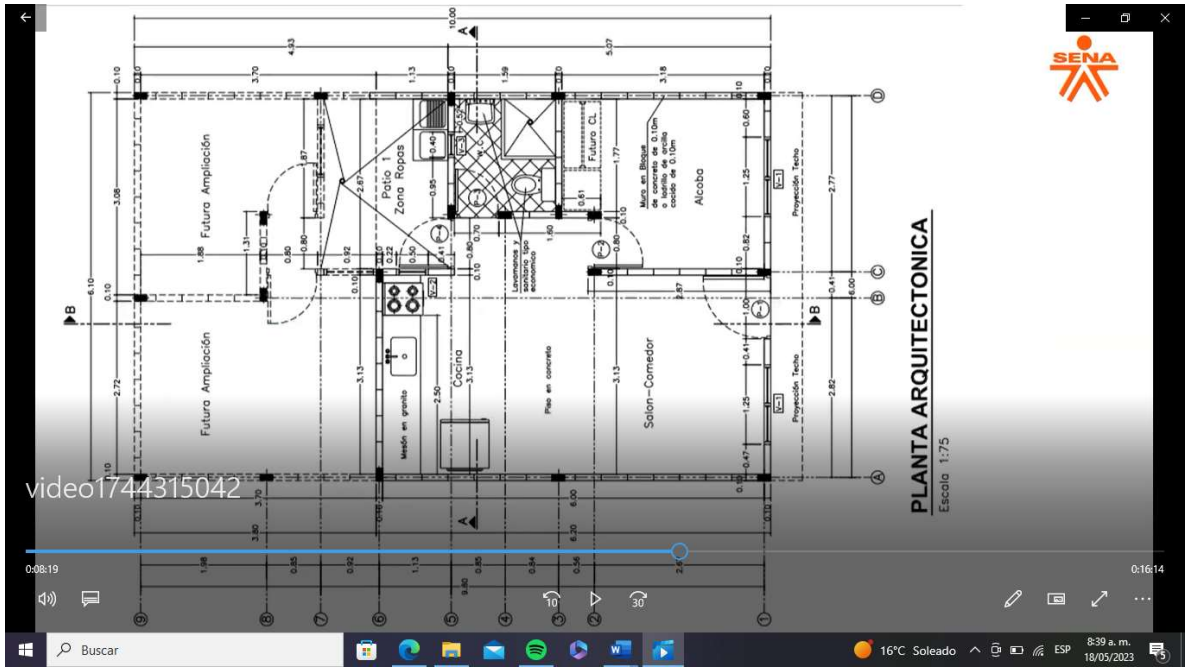


2. Actividad de transferencia del conocimiento
   Evidencia de producto: Taller - Estructuras de costos.

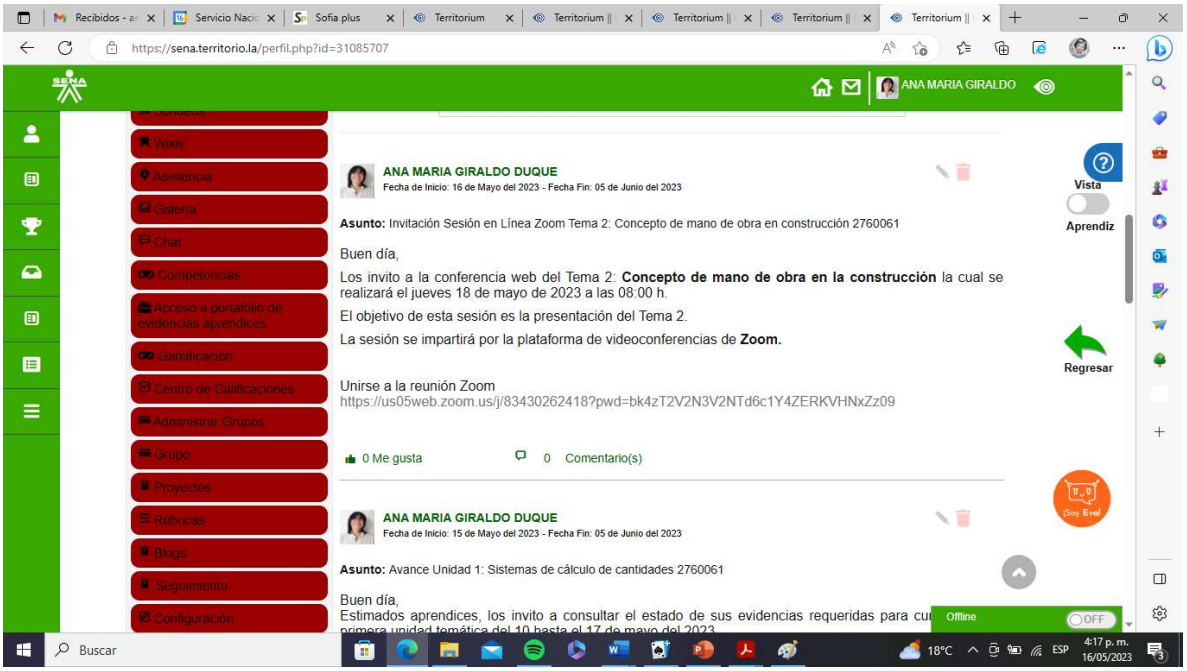


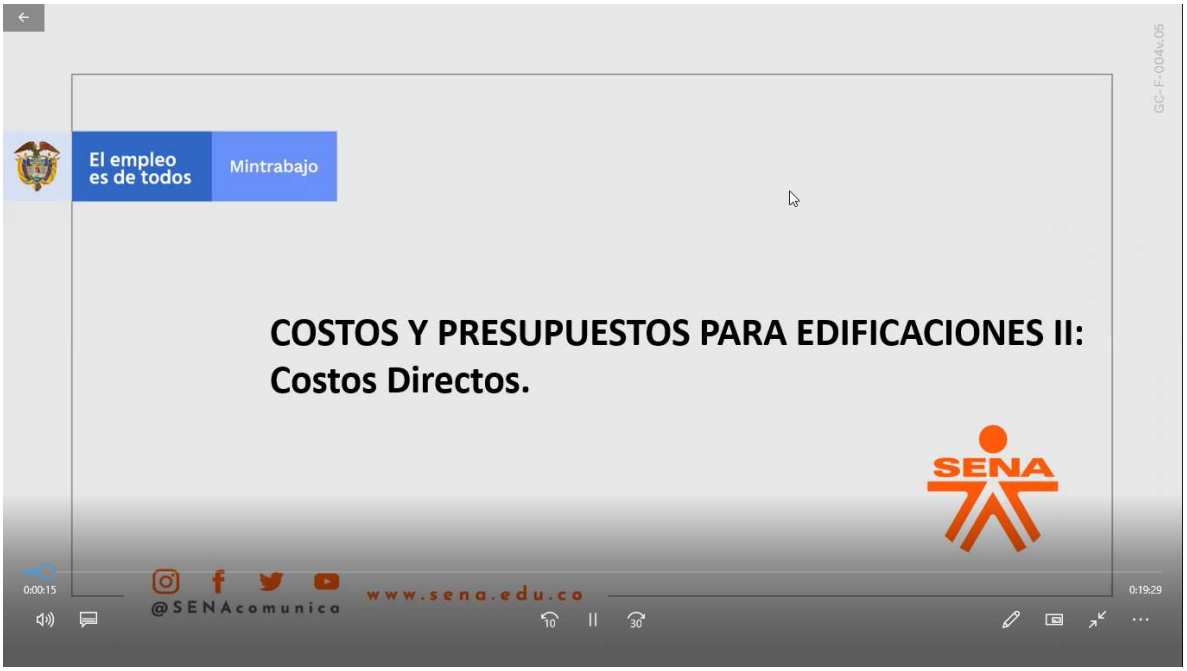


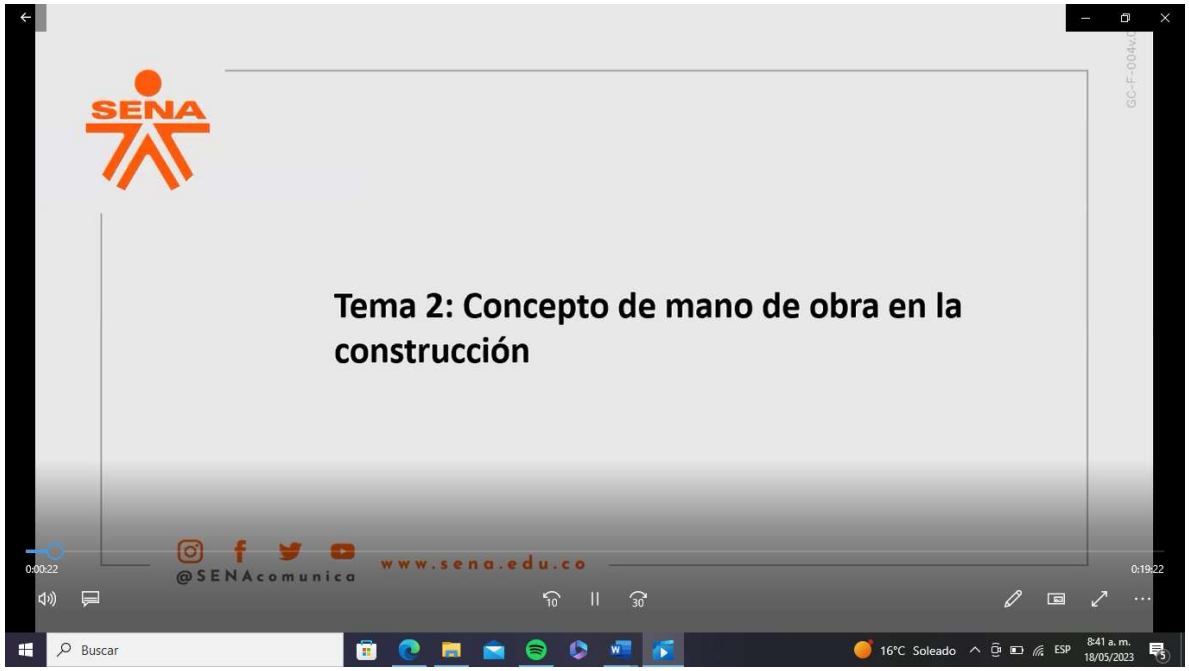
Item	Descripción	Tipo de costo	Etapa	Valor
1	Alquiler de mezcladora	Directo	Construcción	$ 7.500.000
2	Compra de terreno			$ 800.000.0000
3	Diseños			$ 45.000.000
4	Gastos de escrituración			$ 22.500.000
5	Estructura de edificios			$ 750.000.000
6	Muros de edificios			$ 545.000.000
7	Estudio de suelos			$ 4.500.000
8	Muro de contención			$ 2.200.000
9	Ingeniero Director de obra			$ 96.000.000
10	Inspector de obra			$ 44.000.000
11	Secretaria			$ 26.000.000
12	Pago de recibo de Celular			$ 6.200.000
13	Movimiento de tierras			$ 74.000.000
14	Gastos de venta			$ 76.000.000
15	Cubiertas			$ 146.000.000
16	Revoques y pinturas			$ 186.000.000
17	Estructura liviana			$ 286.000.000
18	Pisos			$ 346.000.000
19	Cielorrasos			$ 45.600.000
20	Baños y cocinas			$ 226.000.000
21	Arriendo de oficina			$ 16.500.000
22	Capacitación de personal			$ 4.500.000
23	Redes hidro-sanitarias			$ 117.300.000
24	Seguridad de la obra			$ 67.400.000
25	Construcción zonas comunes			$ 67.000.000

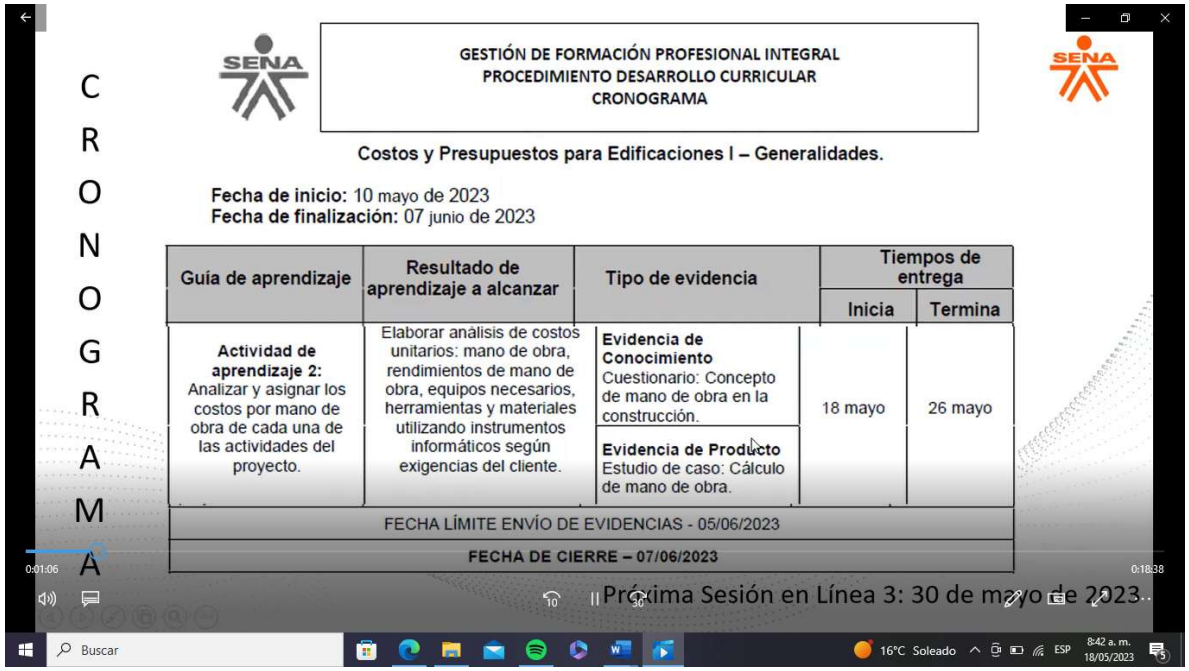


Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo II: 2760060 y 2760061: 18/05/23 – 08:00h


https://sena.territorio.la/perfil.php?id=31085707
ANA MARIA GIRALDO
Wikis
Asistencia
Galería
Chat
Competencias
Acceso a portafolio de evidencias aprendices
Gamificación
Centro de Calificaciones
Administrar Grupos
Grupo
Proyectos
Rúbricas
Blogs
Seguimiento
Configuración
ANA MARIA GIRALDO DUQUE
Fecha de Inicio: 16 de Mayo del 2023 - Fecha Fin: 05 de Junio del 2023
Asunto: Invitación Sesión en Línea Zoom Tema 2: Concepto de mano de obra en construcción 2760061
Buen día,
Los invito a la conferencia web del Tema 2: Concepto de mano de obra en la construcción la cual se realizará el jueves 18 de mayo de 2023 a las 08:00 h.
El objetivo de esta sesión es la presentación del Tema 2.
La sesión se impartirá por la plataforma de videoconferencias de Zoom.
Unirse a la reunión Zoom
https://us05web.zoom.us/j/83430262418?pwd=bk4zT2V2N3V2NTd6c1Y4ZERKVHNxZz09
0 Me gusta
0 Comentario(s)
Vista
Aprendiz
Regresar
ANA MARIA GIRALDO DUQUE
Fecha de Inicio: 15 de Mayo del 2023 - Fecha Fin: 05 de Junio del 2023
Asunto: Avance Unidad 1: Sistemas de cálculo de cantidades 2760061
Buen día,
Estimados aprendices, los invito a consultar el estado de sus evidencias requeridas para cu
Offline
OFF
Buscar
18°C
ESP
4:17 p. m.
16/05/2023


GC-F-004v.05
El empleo es de todos
Mintrabajo
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II:
Costos Directos.
SENA
0:00:15
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:19:29


Tema 2: Concepto de mano de obra en la construcción
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:22
0:19:22
Buscar
16°C Soleado
ESP
8:41 a. m.
18/05/2023


CRONOGRAMA
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 10 mayo de 2023
Fecha de finalización: 07 junio de 2023
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termina
Actividad de aprendizaje 2: Analizar y asignar los costos por mano de obra de cada una de las actividades del proyecto.
Elaborar análisis de costos unitarios: mano de obra, rendimientos de mano de obra, equipos necesarios, herramientas y materiales utilizando instrumentos informáticos según exigencias del cliente.
Evidencia de Conocimiento Cuestionario: Concepto de mano de obra en la construcción.
Evidencia de Producto Estudio de caso: Cálculo de mano de obra.
18 mayo
26 mayo
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023
FECHA DE CIERRE – 07/06/2023
Próxima Sesión en Línea 3: 30 de mayo de 2023.
0:01:06
0:18:38
Buscar
16°C Soleado
ESP
8:42 a. m.
18/05/2023

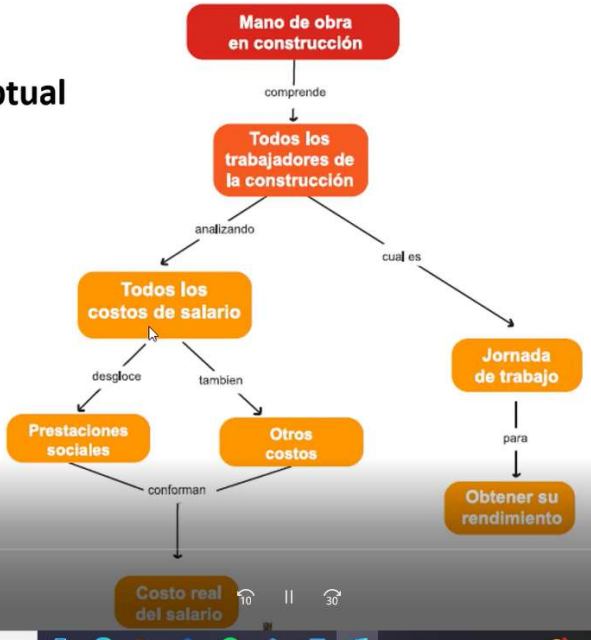
TEMA 2: Concepto de mano de obra en construcción

RAP 2: Elaborar análisis de costos unitarios: mano de obra, rendimientos de mano de obra, equipos necesarios, herramientas y materiales, utilizando instrumentos informáticos según exigencias del cliente.

0:02:14 0:17:30

Buscar 16°C Soleado ESP 8:42 a. m. 18/05/2023

Mapa Conceptual



0:03:09 0:16:35

Buscar 16°C Soleado ESP 8:42 a. m. 18/05/2023

Desglose, Prestaciones Sociales:

Todas las empresas están obligadas a pagarlas en forma semestral por partes iguales y proporcionalmente, por fracción igual o superior a 3 meses de servicio en el respectivo semestre.

1. **Salario base de liquidación Cesantías y Prima de servicio**: es el promedio devengado con respecto al semestre y en todo caso en un lapso superior a 90 días durante el periodo.
2. **Auxilio de Cesantías**: los trabajadores tiene derecho a un mes de salario por cada año de servicio y proporcionalmente por fracción de año y el interés sobre la misma equivalente a un 12%.
3. **Vacaciones**: el empleador está obligado a conceder a sus trabajadores por cada año 15 días hábiles consecutivos y proporcionalmente por fracción superior a 90 días. para los trabajadores de construcción se causa cuando han servido al menos un mes. Para su liquidación no se tiene en cuenta el auxilio de transporte.

0:05:06 0:14:38
Buscar 16°C Soleado ESP 8:42 a. m. 18/05/2023

Cálculo del factor de salario real (F.R.S)

	Concepto	Cálculo	Valor mensual ($)		Valor diario($)		365 días ($)	Porcentaje	
								Parcial	Total
	SALARIO								
A	Sueldo		$737.717,00	D	$ 24.590,57	G	$ 8.975.556,83	100,0%	
B	Auxilio de transporte		$83.140,00	E	$ 2.771,33	H	$ 1.011.536,67	11,27%	
C	**Subtotal**		$820.857,00	F	$ 27.361,90	I	**$ 9.987.093,50**		**111,2%**
	Prestaciones sociales								
	Cesantías	F*360/12					$ 820.857,00	9,15%	
	Interés de cesantías	Cesant*12%					$ 98.502,84	1,10%	
	Prima de servicios	F*360/12					$ 820.857,00	9,15%	
	Vacaciones	D * 180/12					$ 410.428,50	4,57%	
	Subtotal						**$ 2.150.645,34**		**23,96%**
	Seguridad social								
	Salud	G * 8,50 %					$ 762.922,33	8,50%	
	Pensión	G * 12,00%					$1.077.066,82	12,00%	
	Riesgos Laborales	G * 6,96 %					$ 624.698,76	6,96%	
	Subtotal						**$ 2.464.687,91**		**27,46%**
	Aportes parafiscales								
	Caja Compensación	G * 4%					$ 359.022,27	4,00%	
	I.C.B.F.	G * 3%					$ 269.266,71	3,00%	
	SENA	G * 2%					$ 179.511,14	2,00%	
	Subtotal						**$ 807.800,12**		**9,0%**
	Total								**171,6%**

0:07:00 0:12:44
Buscar 16°C Soleado ESP 8:43 a. m. 18/05/2023

Como se calcula:

- ✓ **Rendimiento determinístico**: Lectura de campo, donde se debe considerar:
  - Identificación de la cantidad y calidad de operarios que ejecutarán la actividad.
  - Determinación del momento de iniciar la lectura.
  - Determinación del periodo de lectura.
  - Medir la cantidad de obra ejecutado durante el periodo de lectura.
  - Calcular el Rendimiento Bruto, considerando el tiempo total y el Rendimiento Neto, considerando el tiempo real total de ejecución.

Reporte diario mano de obra Obra: Fecha:			Actividades			
No.	Nombre	Categoría				
Suma:						
Suma corregida:						
Cantidad de Obra:						
Observaciones y descuentos						

Fuente: SENA, 2010.

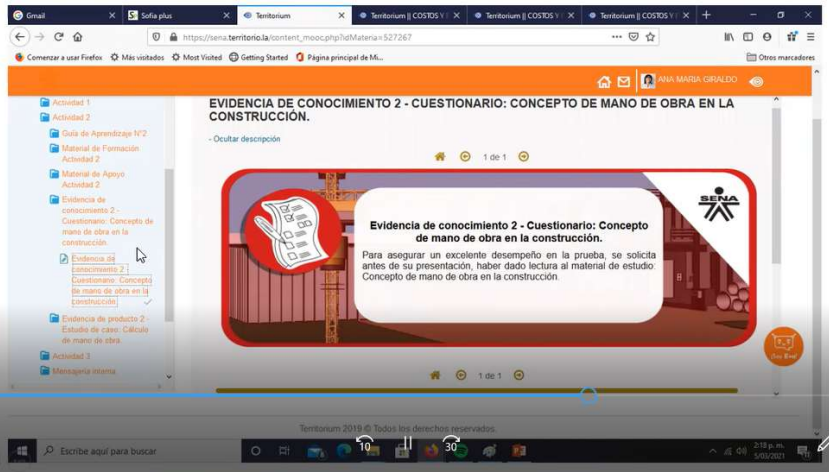
0:11:38 0:08:06

Buscar 16°C Soleado ESP 8:43 a. m. 18/05/2023

ACTIVIDADES

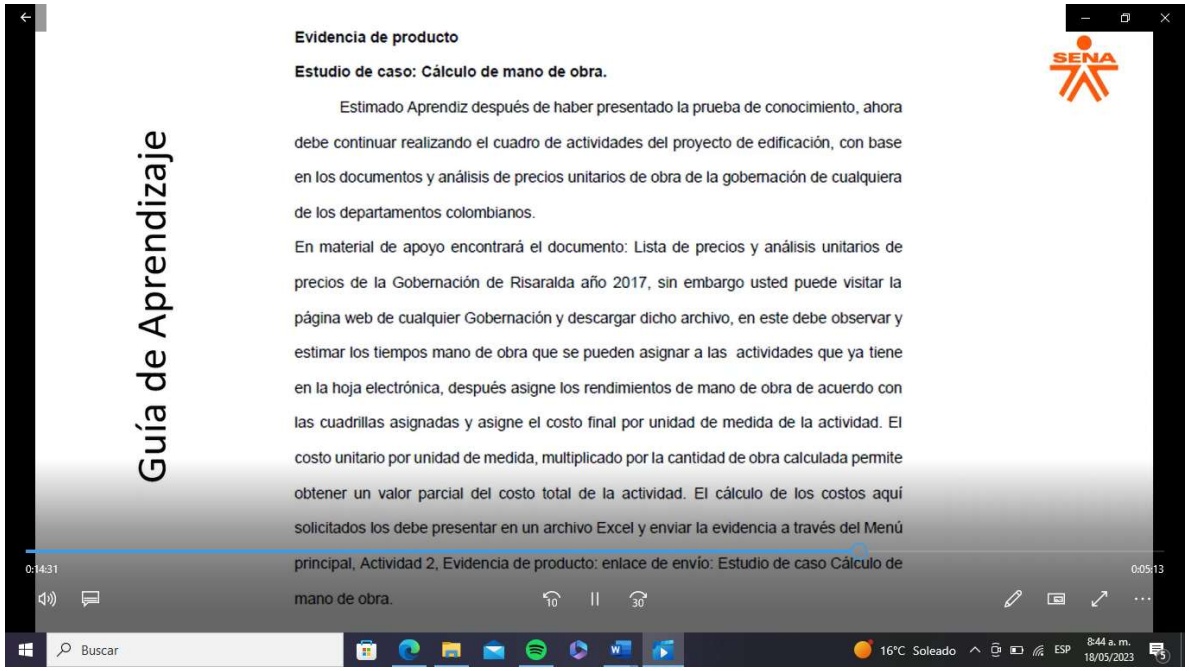
ACTIVIDADES TEMA 2

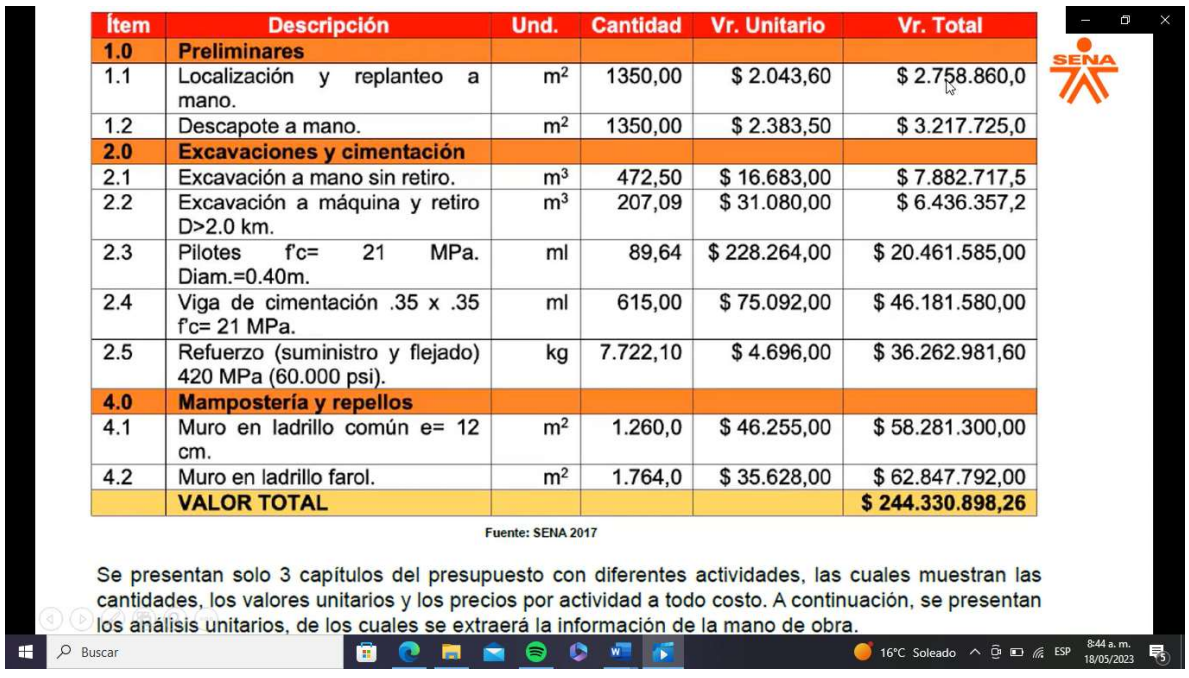
1. Actividad de apropiación del conocimiento: Evidencia de conocimiento Cuestionario: Concepto de mano de obra en construcción.



0:13:03 0:06:41

Buscar 16°C Soleado ESP 8:43 a. m. 18/05/2023

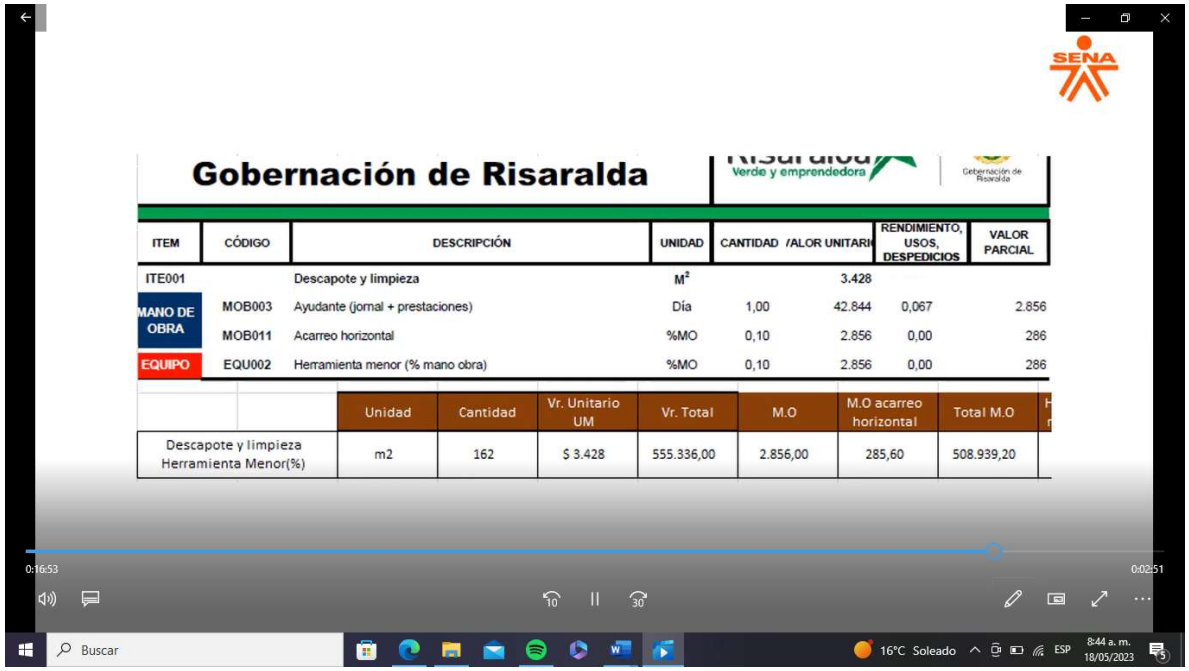




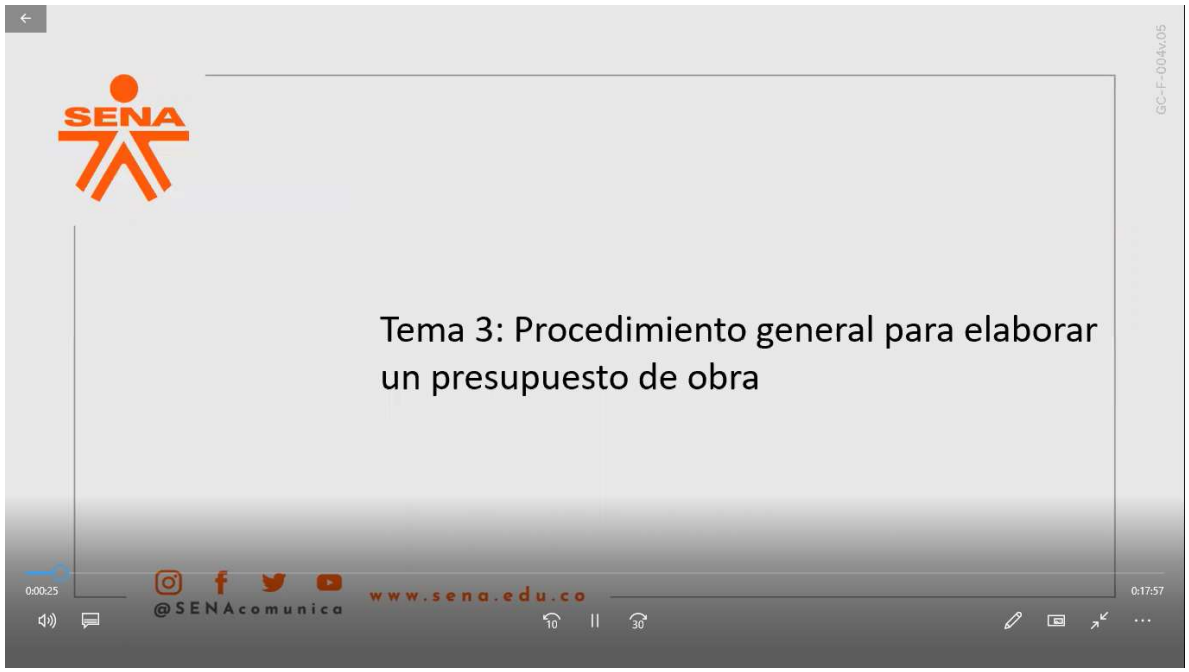
Ítem	Descripción	Und.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1.0	**Preliminares**				
1.1	Localización y replanteo a mano.	m^2	1350,00	$ 2.043,60	$ 2.758.860,0
1.2	Descapote a mano.	m^2	1350,00	$ 2.383,50	$ 3.217.725,0
2.0	**Excavaciones y cimentación**				
2.1	Excavación a mano sin retiro.	m^3	472,50	$ 16.683,00	$ 7.882.717,5
2.2	Excavación a máquina y retiro D>2.0 km.	m^3	207,09	$ 31.080,00	$ 6.436.357,2
2.3	Pilotes f'c= 21 MPa. Diam.=0.40m.	ml	89,64	$ 228.264,00	$ 20.461.585,00
2.4	Viga de cimentación .35 x .35 f'c= 21 MPa.	ml	615,00	$ 75.092,00	$ 46.181.580,00
2.5	Refuerzo (suministro y flejado) 420 MPa (60.000 psi).	kg	7.722,10	$ 4.696,00	$ 36.262.981,60
4.0	**Mampostería y repellos**				
4.1	Muro en ladrillo común e= 12 cm.	m^2	1.260,0	$ 46.255,00	$ 58.281.300,00
4.2	Muro en ladrillo farol.	m^2	1.764,0	$ 35.628,00	$ 62.847.792,00
	VALOR TOTAL				**$ 244.330.898,26**

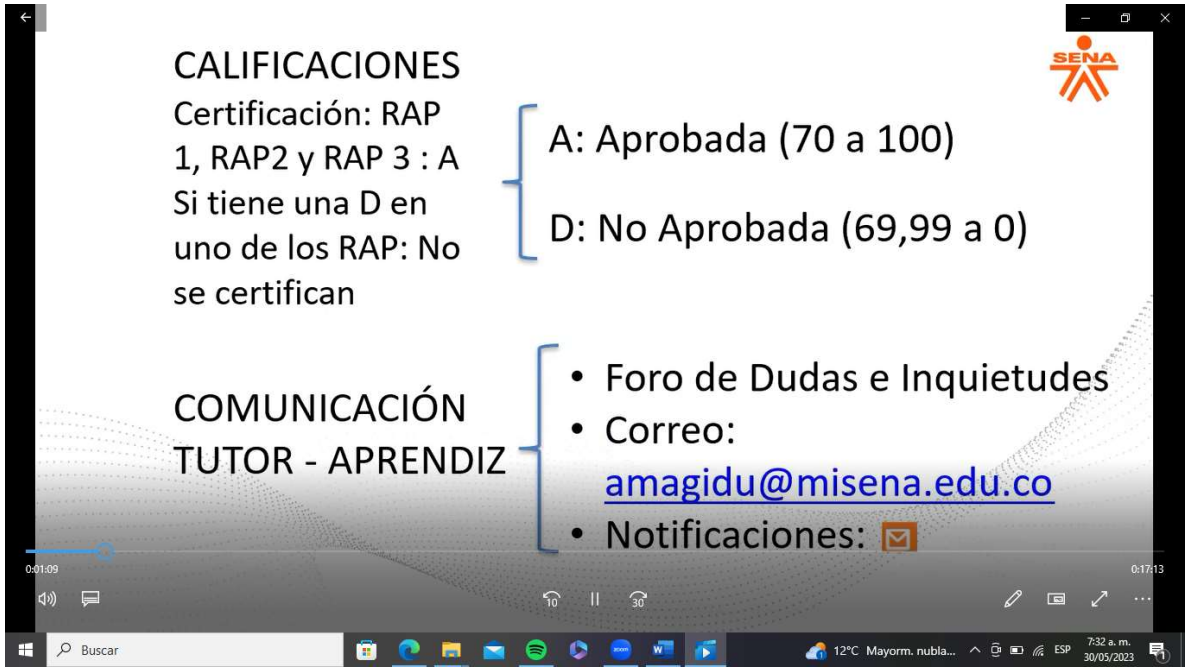
Fuente: SENA 2017

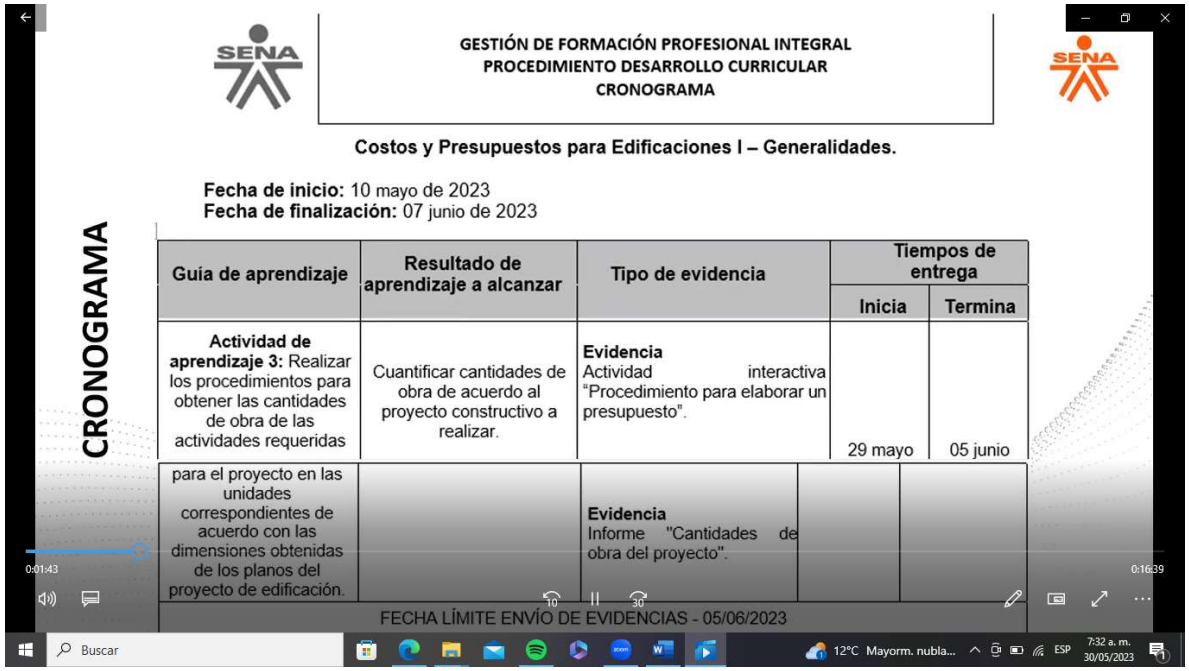
Se presentan solo 3 capítulos del presupuesto con diferentes actividades, las cuales muestran las cantidades, los valores unitarios y los precios por actividad a todo costo. A continuación, se presentan los análisis unitarios, de los cuales se extraerá la información de la mano de obra.



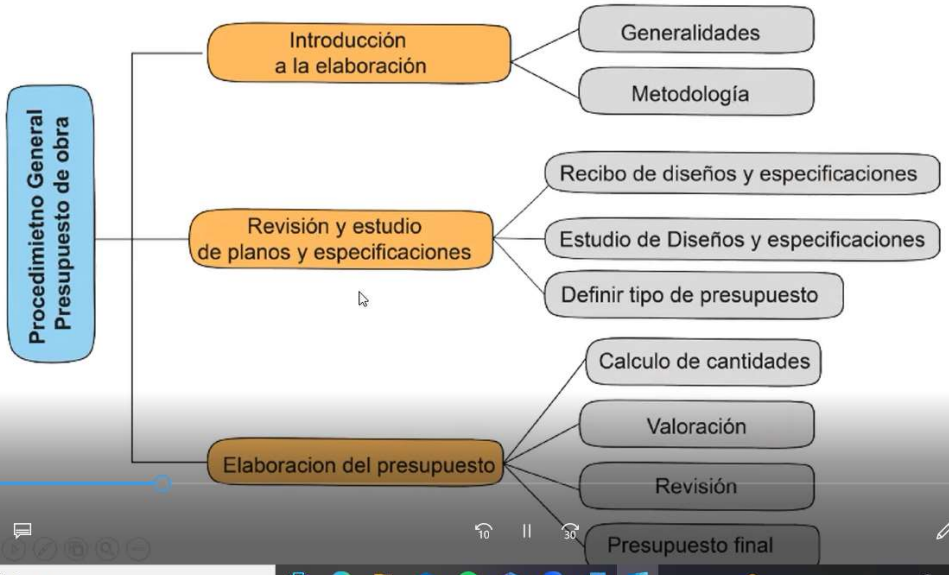
Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo I: 2760058 y 2760059: 30/05/23 – 07:00h




CALIFICACIONES
Certificación: RAP 1, RAP2 y RAP 3 : A
Si tiene una D en uno de los RAP: No se certifican
A: Aprobada (70 a 100)
D: No Aprobada (69,99 a 0)
COMUNICACIÓN TUTOR - APRENDIZ
Foro de Dudas e Inquietudes
Correo: amagidu@misena.edu.co
Notificaciones:
0:01:09
0:17:13
Buscar
12°C Mayorm. nubla...
ESP
7:32 a. m.
30/05/2023


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 10 mayo de 2023
Fecha de finalización: 07 junio de 2023
CRONOGRAMA
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termina
Actividad de aprendizaje 3: Realizar los procedimientos para obtener las cantidades de obra de las actividades requeridas
Cuantificar cantidades de obra de acuerdo al proyecto constructivo a realizar.
Evidencia
Actividad interactiva "Procedimiento para elaborar un presupuesto".
29 mayo
05 junio
para el proyecto en las unidades correspondientes de acuerdo con las dimensiones obtenidas de los planos del proyecto de edificación.
Evidencia
Informe "Cantidades de obra del proyecto".
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023
0:01:43
0:16:39
Buscar
12°C Mayorm. nubla...
ESP
7:32 a. m.
30/05/2023

2. Mapa conceptual



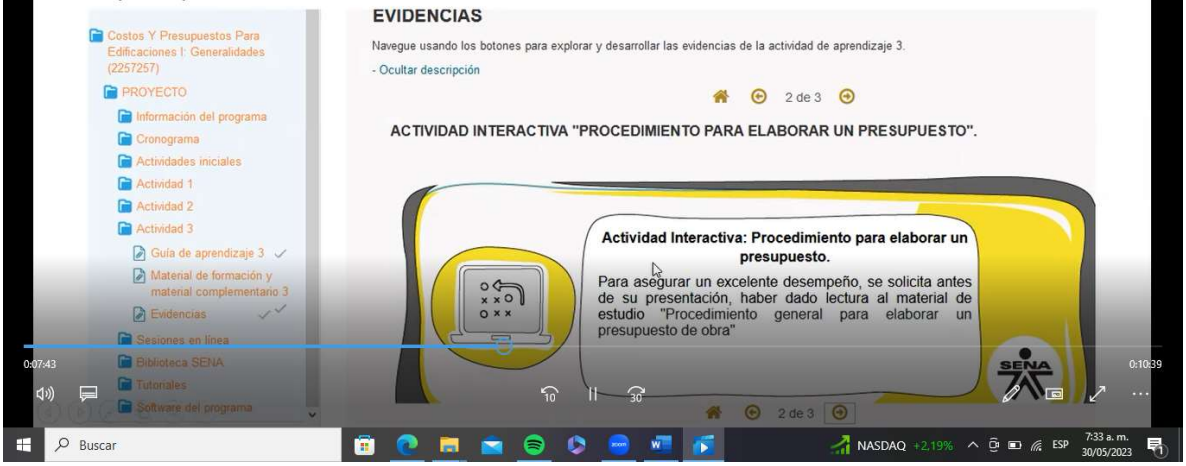
REVISIÓN Y ESTUDIO DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

- Diseños definitivos de obra
- Especificaciones técnicas
- Definir tipo de presupuesto
  - ✓ **Global**: Valor total del proyecto sin discriminar el valor por actividades. Útil para el estudio de factibilidad económica de un proyecto
  - ✓ **General por ítem o actividades**: se divide el proyecto por capítulos y actividades y el valor de cada ítem resulta de multiplicar el precio unitario por la cantidad obtenida de planos. El valor total será la sumatoria de los capítulos.
  - ✓ **Unitario por ítem o por recursos**: el valor de ítem o recurso se obtiene dividiendo la cantidad total de cada uno de ellos en el área de construcción, permite revisar cantidades de obra y evaluar la influencia de un ítem o recurso en el costo final del m2 de proyecto.

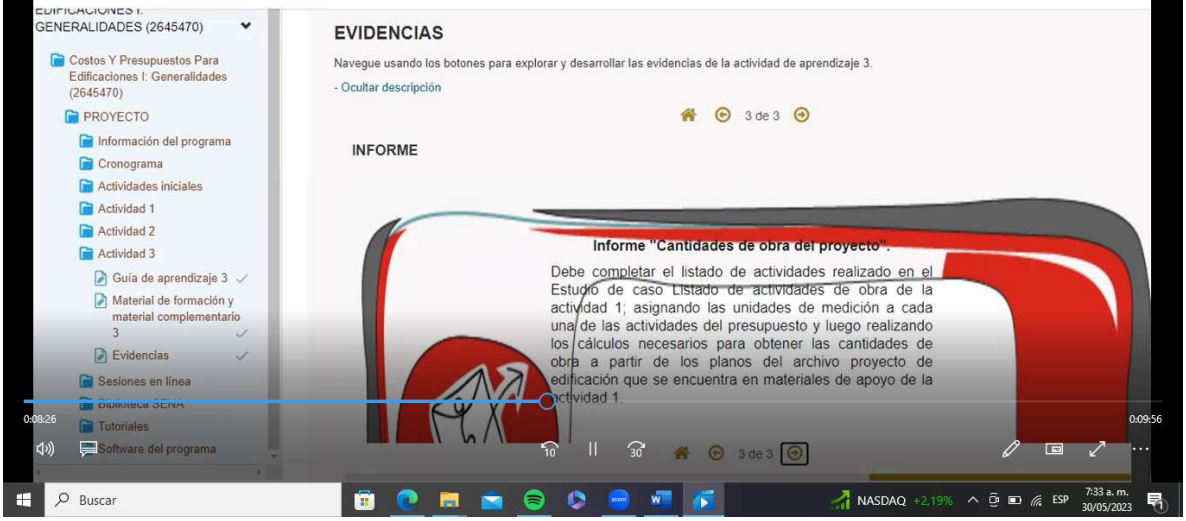
ACTIVIDADES

ACTIVIDADES TEMA 3

Actividad de apropiación del conocimiento. Evidencia de conocimiento: Actividad interactiva - Procedimiento para la elaboración de un presupuesto.



Actividad de transferencia del conocimiento. Evidencia de producto: Informe - Cantidades de obra del proyecto.



Ejem formato presupu

ARCHIVO | INICIO | INSERTAR | DISEÑO DE PÁGINA | FÓRMULAS | DATOS | REVISAR | VISTA

C12 | Kg

	A	B	C	D
1	Item	Descripción	UND	CANTIDAD
2	CAPITULO No. 1 PRELIMINARES.			
3	01.01	Localización y replanteo	m2	
4	01.02	Campamento, incluye teja de zinc, esterilla, piso en recebo	m2	
5	01.03	Descapote y limpieza	m2	
6	CAPÍTULO No 2 CIMENTACIÓN			
7	02.01	Excavación manual de (0 a 1m) en material común	m3	
8	02.02	Lleno compactado con material seleccionado de excavación del sitio	m3	
9	02.03	Viga de cimentación en concreto de 21Mpa (0,40*0,30)m	m	
10	02.04	Sobrecimiento en bloque de concreto (0,10*0,20*0,40) h=0,60m	m	
11	02.05	Mortero Impermeabilizado 1:3 para sobrecimiento	m2	
12	02.06	Sum. figurado e inst hierro de refuerzo	Kg	
13	CAPITULO No. 3 ESTRUCTURA			
14	03.01	Viga de confinamiento en concreto de 21Mpa (0,10*0,20)m	m	
15	03.02	Columna de concfinamiento en concreto de 21 Mpa (0,10*0,20)	m	
16	03.03	Placa de sobrepiso en concreto de 21Mpa incluye malla electrosoldada e=0,05m	m2	
17	CAPITULO No. 4 MAMPOSTERÍA			
18	04.01	Muro en ladrillo de arcilla e=0,10m	m2	
19	CAPITULO No. 5 CUBIERTA			
20	05.01	Suministro e instalación Cubierta en teja de asbesto cemento incluye accesorios	m2	
21	05.02	Esructura en madera y vidas en madera	m2	
22	05.03	Suministro e instalación Caballete	m	
23	05.04	Suministro e instalación canl perimetral PVC	m	
24	CAPITULO No. 6 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
25	6.1	Instalaciones Hidráulicas		

Buscar | NASDAQ +2,19% | ESP | 7:34 a. m. 30/05/2023

https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=447921849&idGrupo=2754337

GRABACIÓN Y RESUMEN CONFERENCIA WEB TEMA 3: PROCEDIMIENTO GENERAL PARA ELABORAR UN PRESUPUESTO DE OBRA, 30/05/2023

- Ocultar descripción

1 de 2



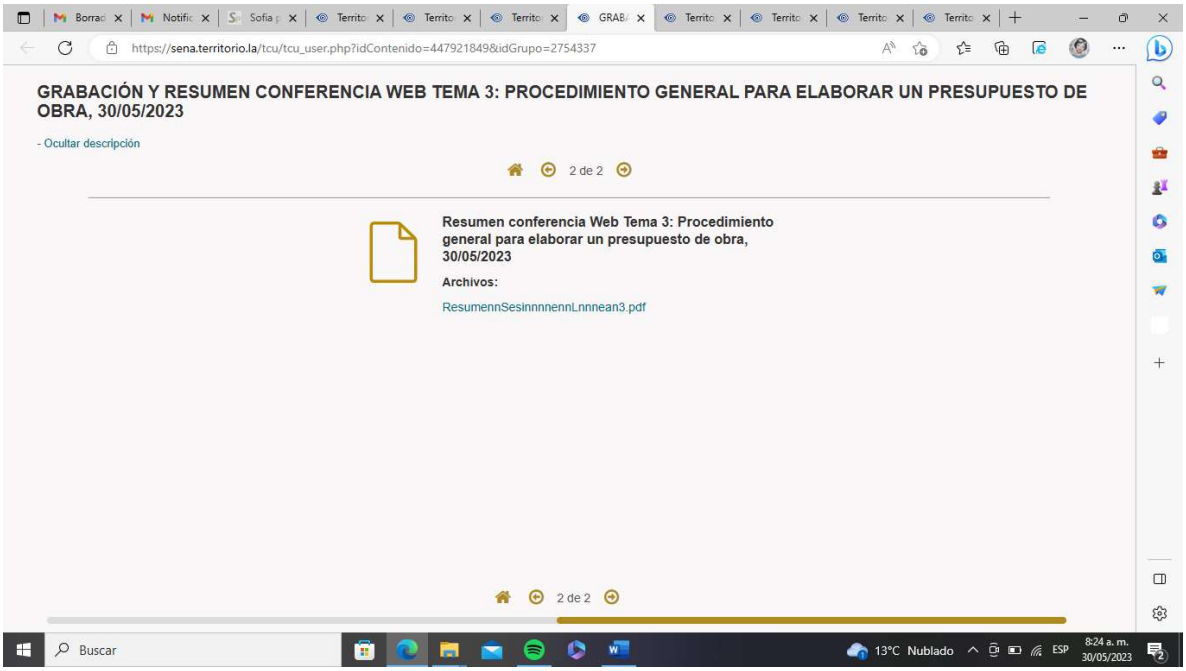
Grabación conferencia Web Tema 3: Procedimiento general para elaborar un presupuesto de obra, 30/05/2023

Archivos:

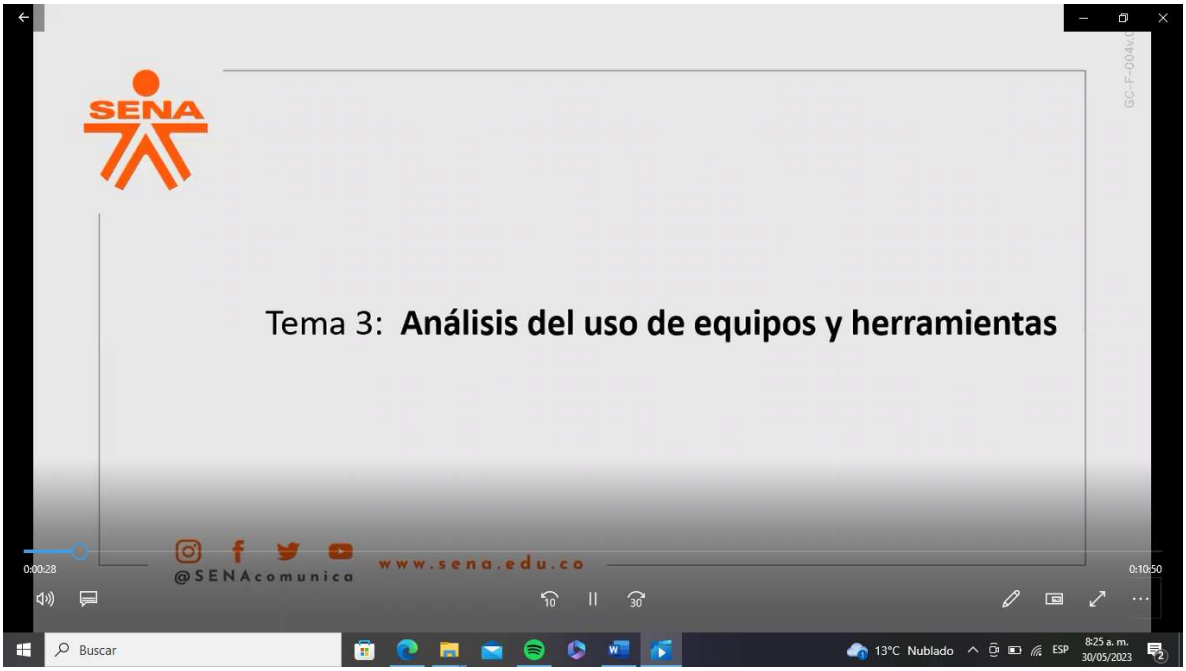
video1206508244.mp4

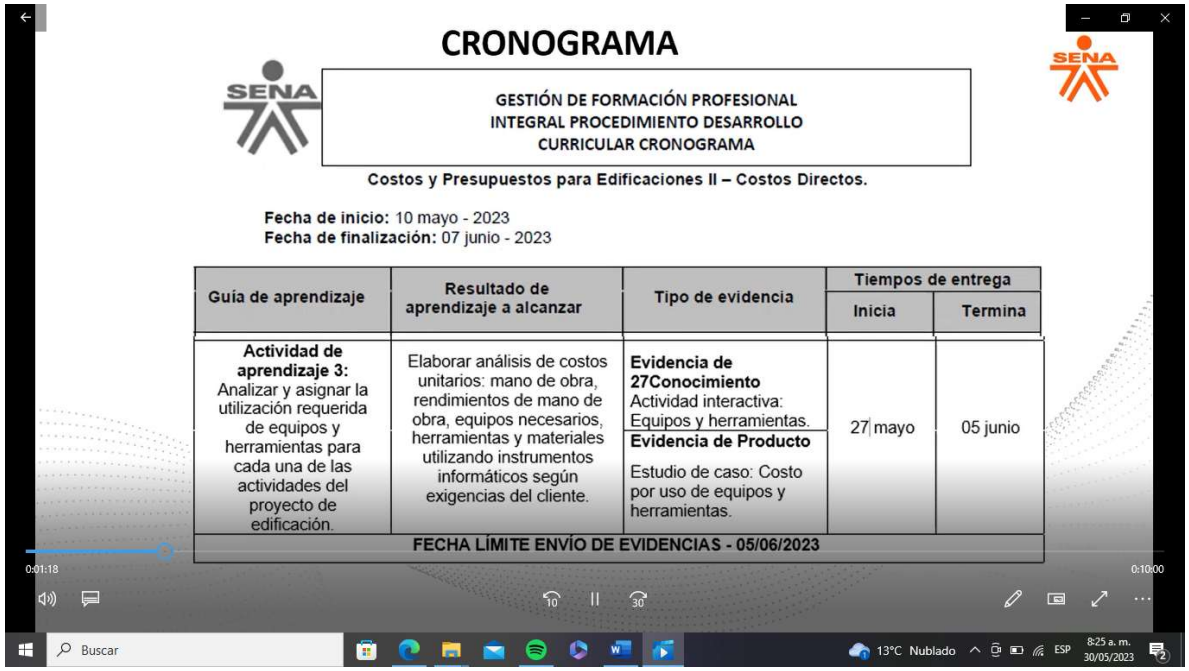
1 de 2

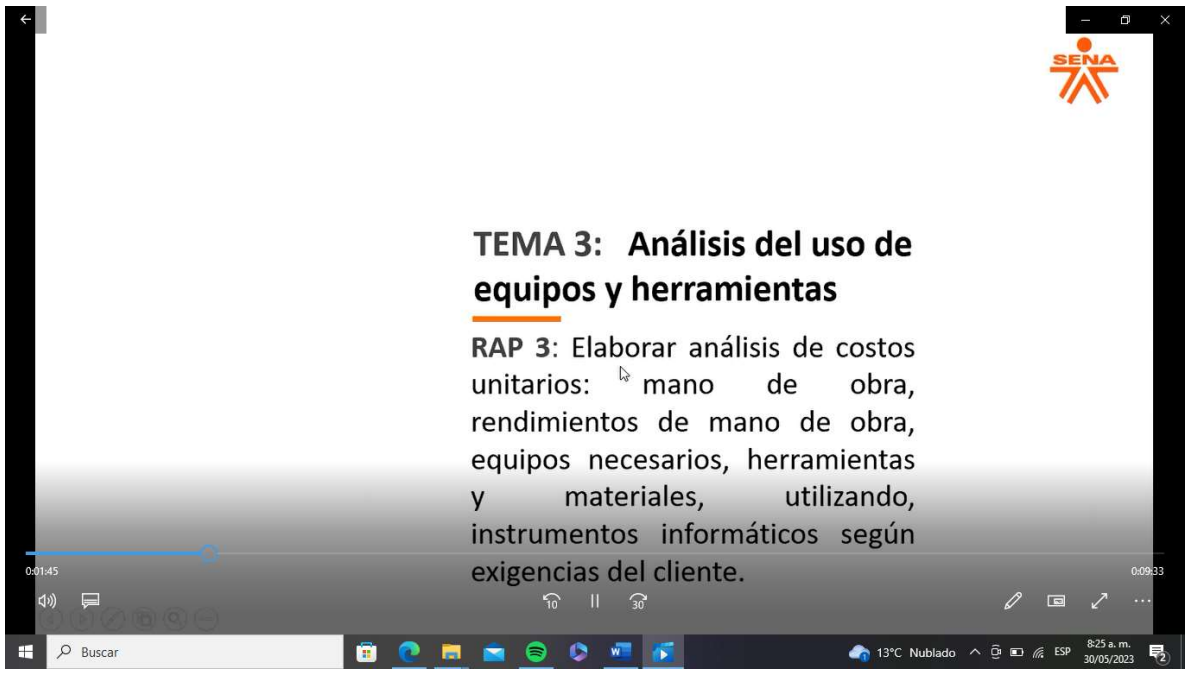
Buscar | 13°C Nublado | ESP | 8:23 a. m. 30/05/2023

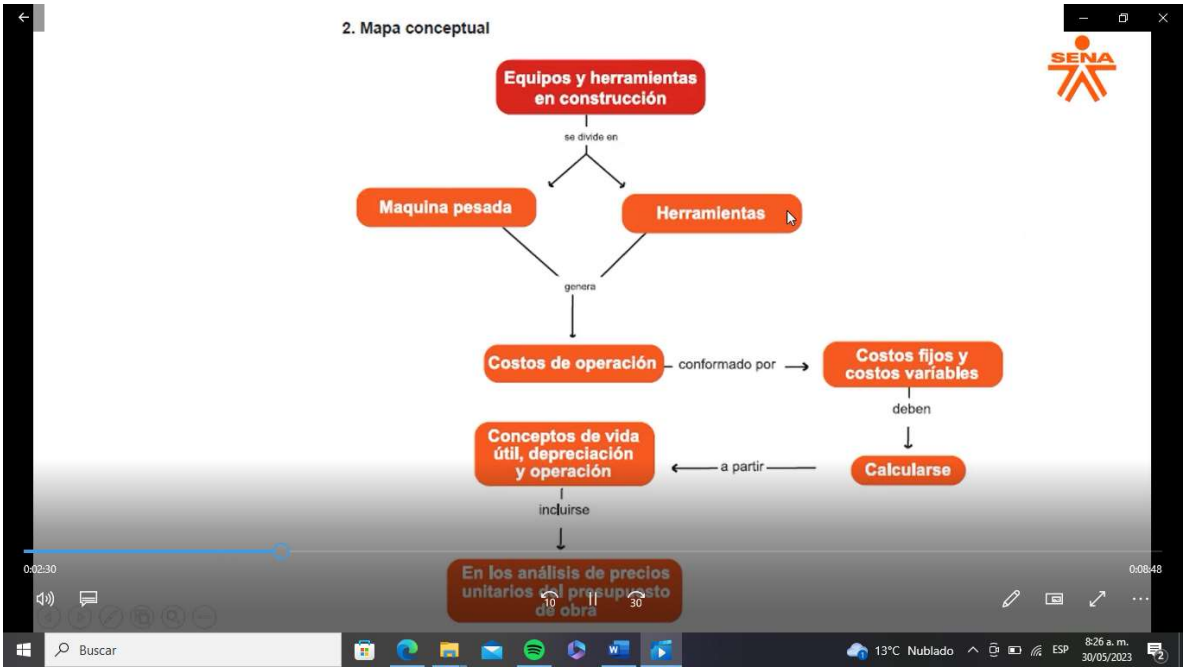


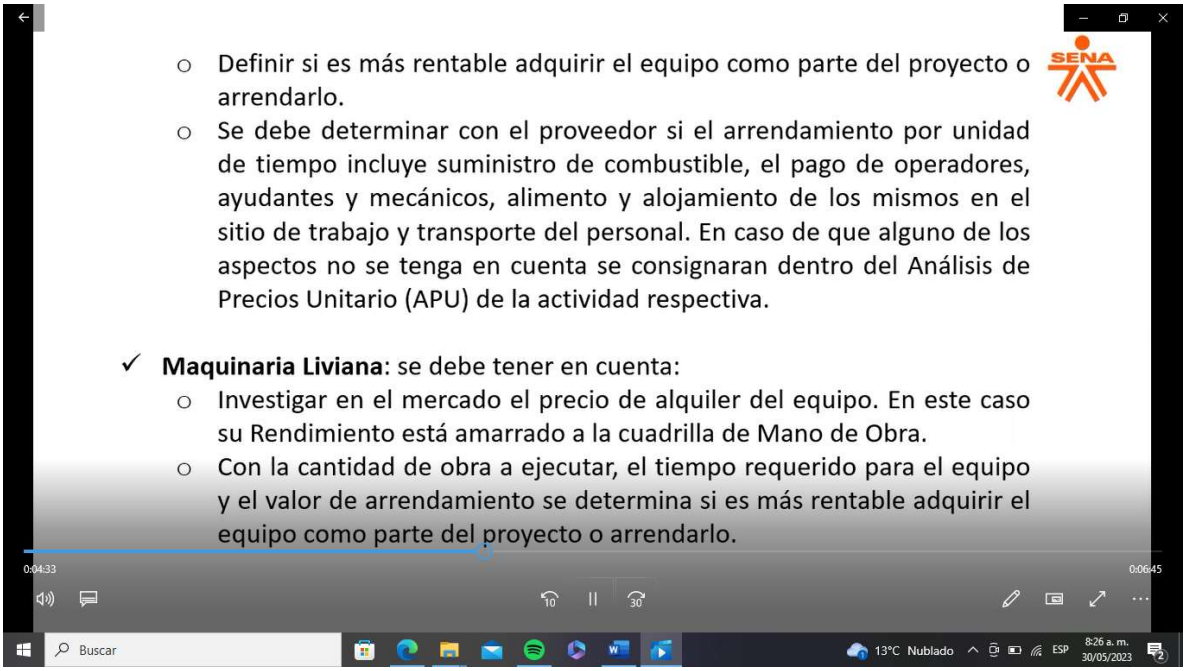
Sesión en línea Costos y Presupuestos Módulo II: 2760060 y 2760061: 30/05/23 – 08:00h




CRONOGRAMA
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO
CURRICULAR CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.
Fecha de inicio: 10 mayo - 2023
Fecha de finalización: 07 junio - 2023
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termina
Actividad de aprendizaje 3: Analizar y asignar la utilización requerida de equipos y herramientas para cada una de las actividades del proyecto de edificación.
Elaborar análisis de costos unitarios: mano de obra, rendimientos de mano de obra, equipos necesarios, herramientas y materiales utilizando instrumentos informáticos según exigencias del cliente.
Evidencia de 27Conocimiento
Actividad interactiva: Equipos y herramientas.
Evidencia de Producto
Estudio de caso: Costo por uso de equipos y herramientas.
27 mayo
05 junio
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 05/06/2023
0:01:18
0:10:00
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:25 a. m.
30/05/2023


TEMA 3: Análisis del uso de equipos y herramientas
RAP 3: Elaborar análisis de costos unitarios: mano de obra, rendimientos de mano de obra, equipos necesarios, herramientas y materiales, utilizando, instrumentos informáticos según exigencias del cliente.
0:01:45
0:09:33
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:25 a. m.
30/05/2023

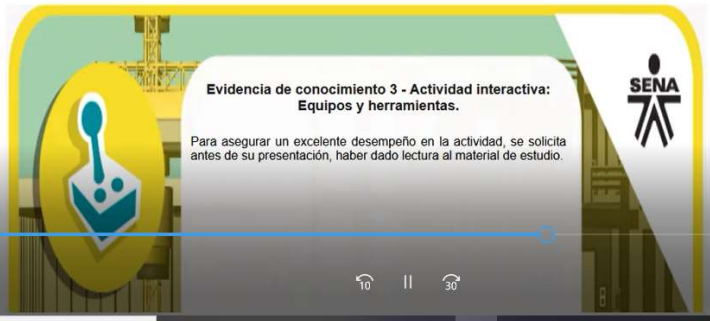

2. Mapa conceptual
Equipos y herramientas en construcción
se divide en
Maquina pesada
Herramientas
genera
Costos de operación
conformado por
Costos fijos y costos variables
deben
Calcularse
a partir
Conceptos de vida útil, depreciación y operación
incluirse
En los análisis de precios unitarios del presupuesto de obra
0:02:30
0:08:48
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:26 a. m.
30/05/2023


Definir si es más rentable adquirir el equipo como parte del proyecto o arrendarlo.
Se debe determinar con el proveedor si el arrendamiento por unidad de tiempo incluye suministro de combustible, el pago de operadores, ayudantes y mecánicos, alimento y alojamiento de los mismos en el sitio de trabajo y transporte del personal. En caso de que alguno de los aspectos no se tenga en cuenta se consignaran dentro del Análisis de Precios Unitario (APU) de la actividad respectiva.
✓ Maquinaria Liviana: se debe tener en cuenta:
Investigar en el mercado el precio de alquiler del equipo. En este caso su Rendimiento está amarrado a la cuadrilla de Mano de Obra.
Con la cantidad de obra a ejecutar, el tiempo requerido para el equipo y el valor de arrendamiento se determina si es más rentable adquirir el equipo como parte del proyecto o arrendarlo.
0:04:33
0:06:45
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:26 a. m.
30/05/2023

ACTIVIDADES

ACTIVIDADES TEMA 3

Actividad de apropiación del conocimiento. Evidencia de conocimiento Actividad interactiva: Equipos y herramientas. (Actividad Interactiva)



0:07:02 0:04:16

Buscar 13°C Nublado ESP 8:26 a. m. 30/05/2023

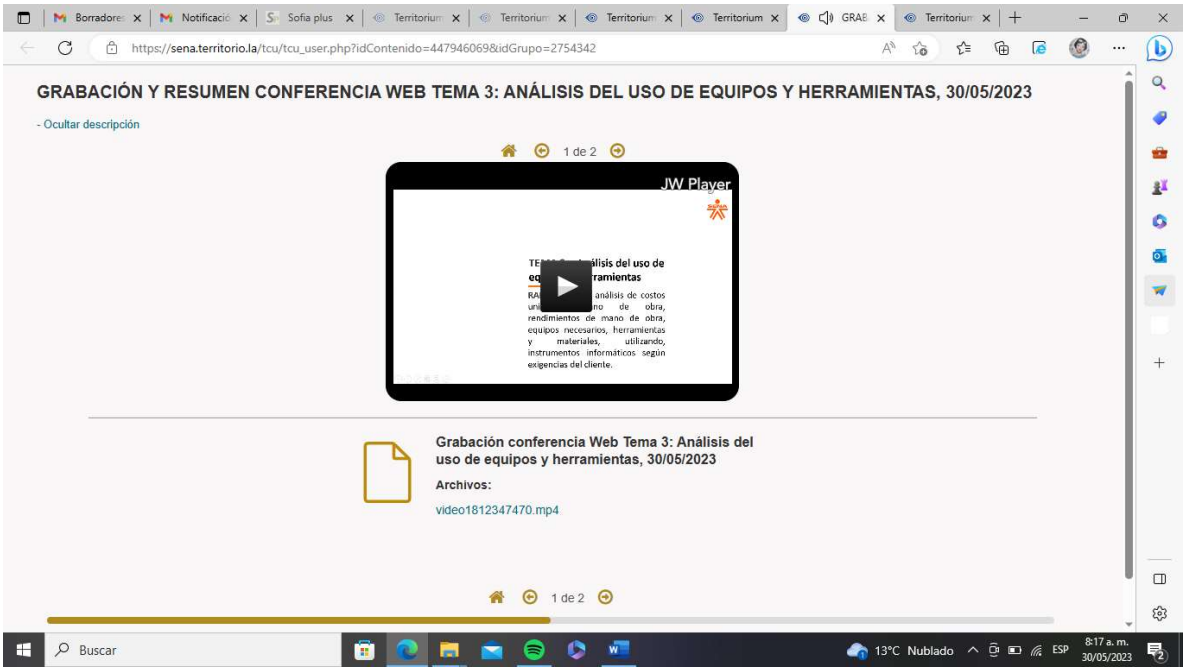
Ítem	Descripción	Und.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1.0	**Preliminares**				
1.1	Localización y replanteo a mano.	m^2	1350,00	$ 2.043,60	$ 2.758.860,0
1.2	Descapote a mano.	m^2	1350,00	$ 2.383,50	$ 3.217.725,0
2.0	**Excavaciones y cimentación**				
2.1	Excavación a mano sin retiro.	m^3	472,50	$ 16.683,00	$ 7.882.717,5
2.2	Excavación a máquina y retiro D>2.0 km.	m^3	207,09	$ 31.080,00	$ 6.436.357,2
2.3	Pilotes f'c= 21 MPa. Diam.=0.40m.	ml	89,64	$ 228.264,00	$ 20.461.585,00
2.4	Viga de cimentación .35 x .35 f'c= 21 MPa.	ml	615,00	$ 75.092,00	$ 46.181.580,00
2.5	Refuerzo (suministro y flejado) 420 MPa (60.000 psi).	kg	7.722,10	$ 4.696,00	$ 36.262.981,60
4.0	**Mampostería y repellos**				
4.1	Muro en ladrillo común e= 12 cm.	m^2	1.260,0	$ 46.255,00	$ 58.281.300,00
4.2	Muro en ladrillo farol.	m^2	1.764,0	$ 35.628,00	$ 62.847.792,00
	VALOR TOTAL				**$ 244.330.898,26**

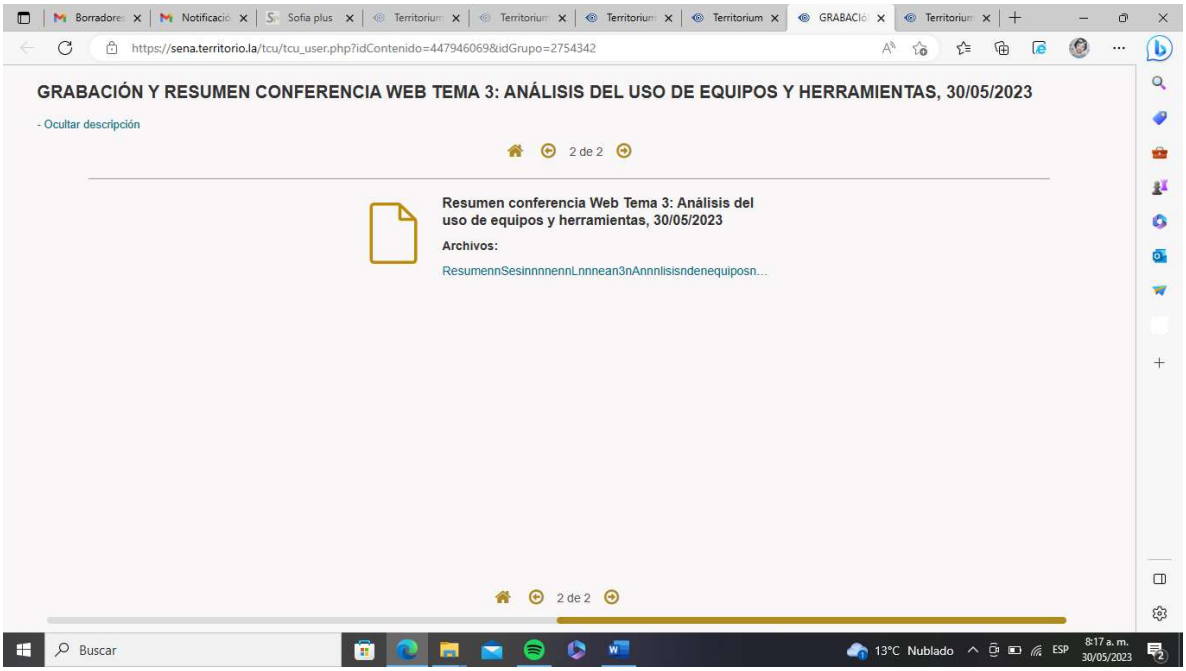
Fuente: SENA 2017

0:07:35 0:03:43

Se presentan solo 3 capítulos del presupuesto con diferentes actividades, las cuales muestran las cantidades, los valores unitarios y los precios por actividad a todo costo. A continuación, se presentan los análisis unitarios, de los cuales se extraerá la información de la mano de obra.

Buscar 13°C Nublado ESP 8:26 a. m. 30/05/2023


https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=447946069&idGrupo=2754342
GRABACIÓN Y RESUMEN CONFERENCIA WEB TEMA 3: ANÁLISIS DEL USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, 30/05/2023
- Ocultar descripción
1 de 2
JW Player
análisis de costos
de obra,
rendimientos de mano de obra,
equipos necesarios, herramientas
y materiales, utilizando,
instrumentos informáticos según
exigencias del cliente.
Grabación conferencia Web Tema 3: Análisis del uso de equipos y herramientas, 30/05/2023
Archivos:
video1812347470.mp4
1 de 2
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:17 a. m.
30/05/2023


https://sena.territorio.la/tcu/tcu_user.php?idContenido=447946069&idGrupo=2754342
GRABACIÓN Y RESUMEN CONFERENCIA WEB TEMA 3: ANÁLISIS DEL USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, 30/05/2023
- Ocultar descripción
2 de 2
Resumen conferencia Web Tema 3: Análisis del uso de equipos y herramientas, 30/05/2023
Archivos:
ResumennSesinnnnennLnnnean3nAnnnlisisndenequiposn...
2 de 2
Buscar
13°C Nublado
ESP
8:17 a. m.
30/05/2023