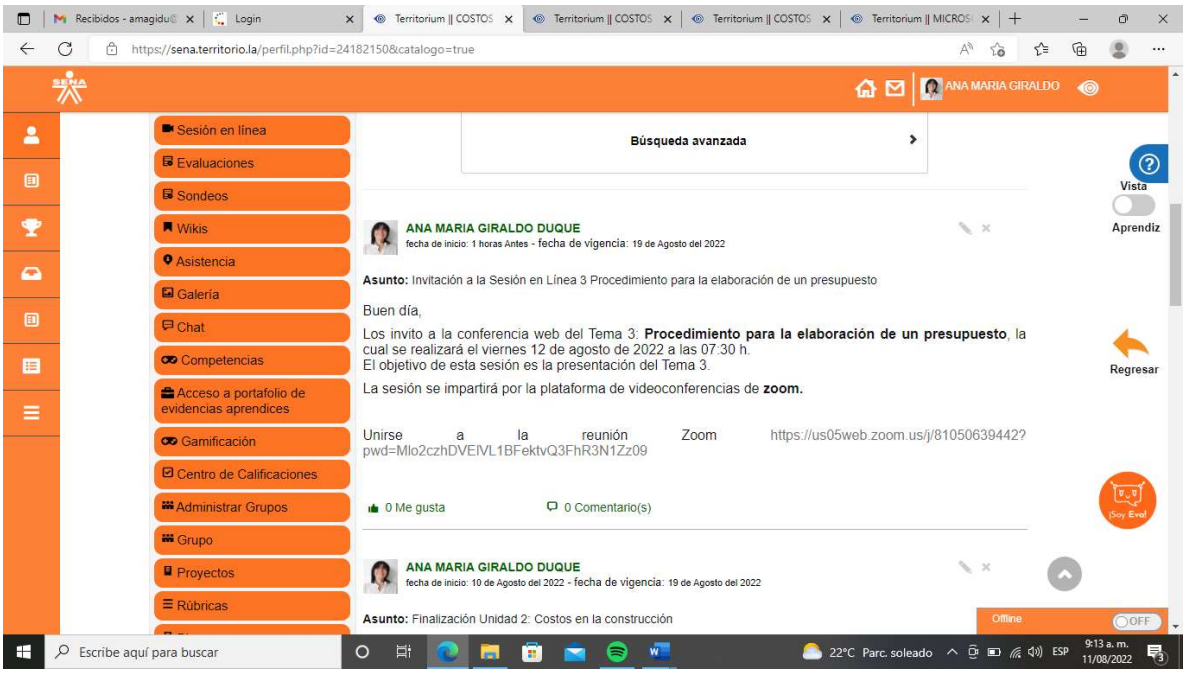
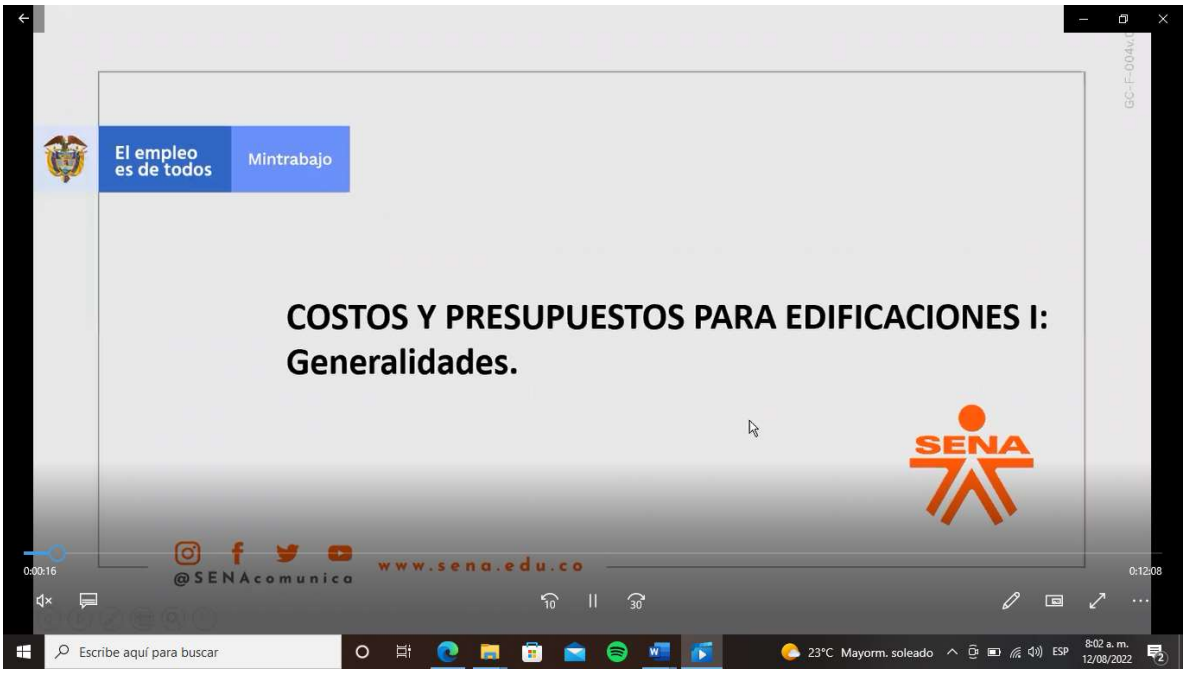
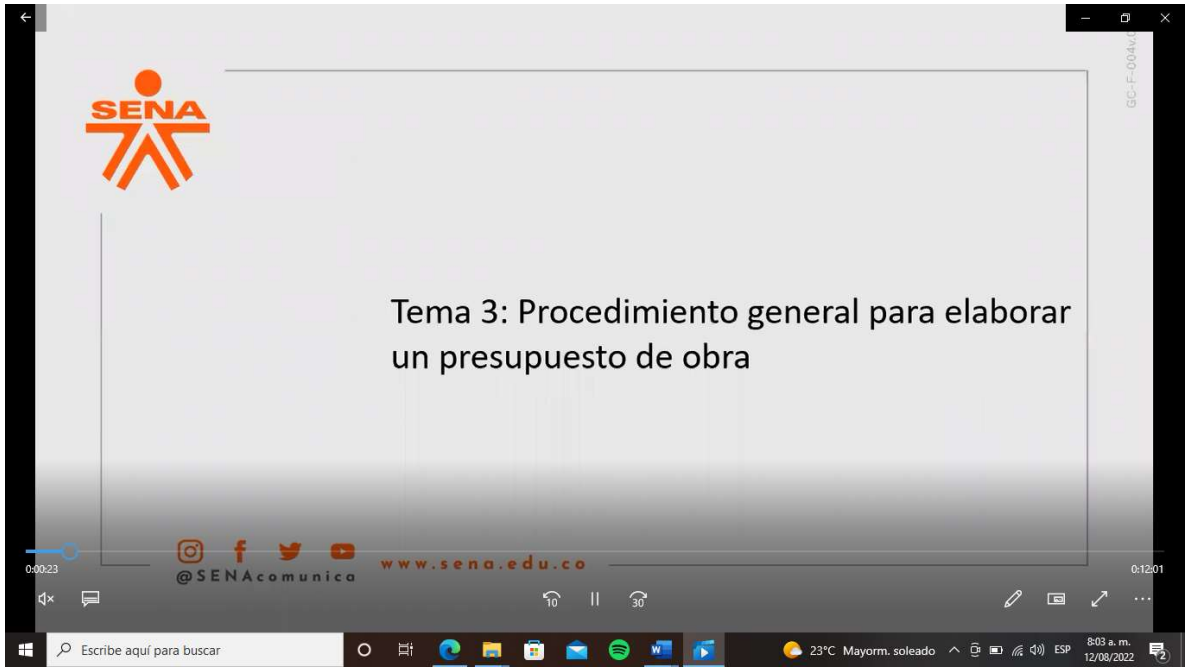
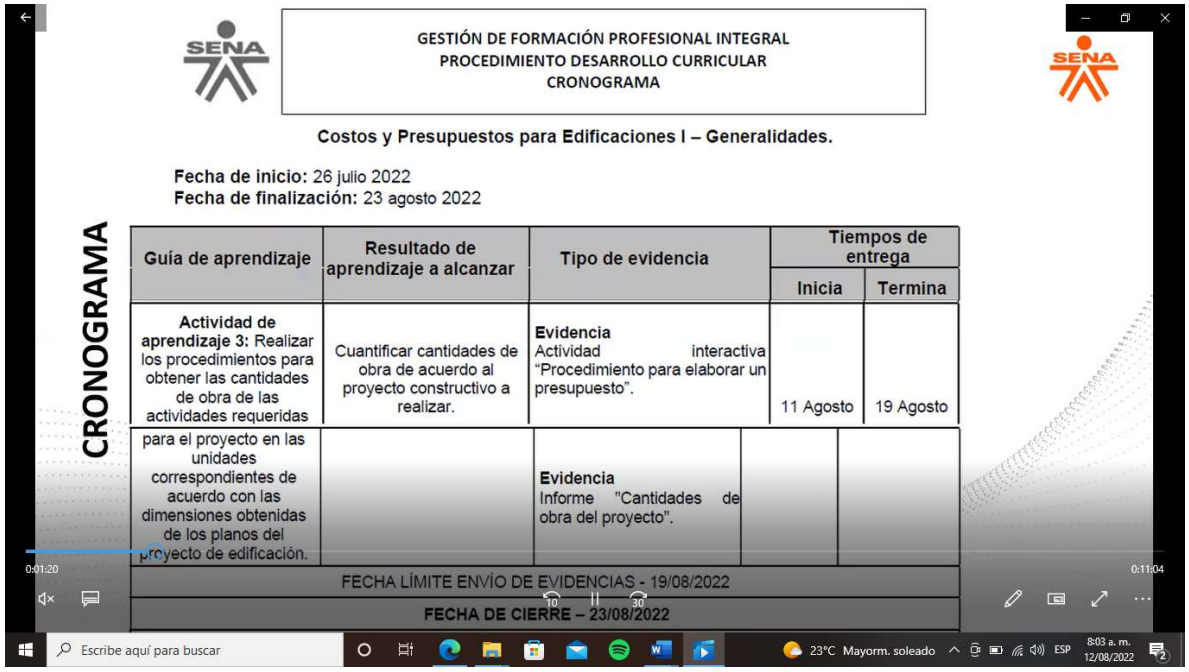
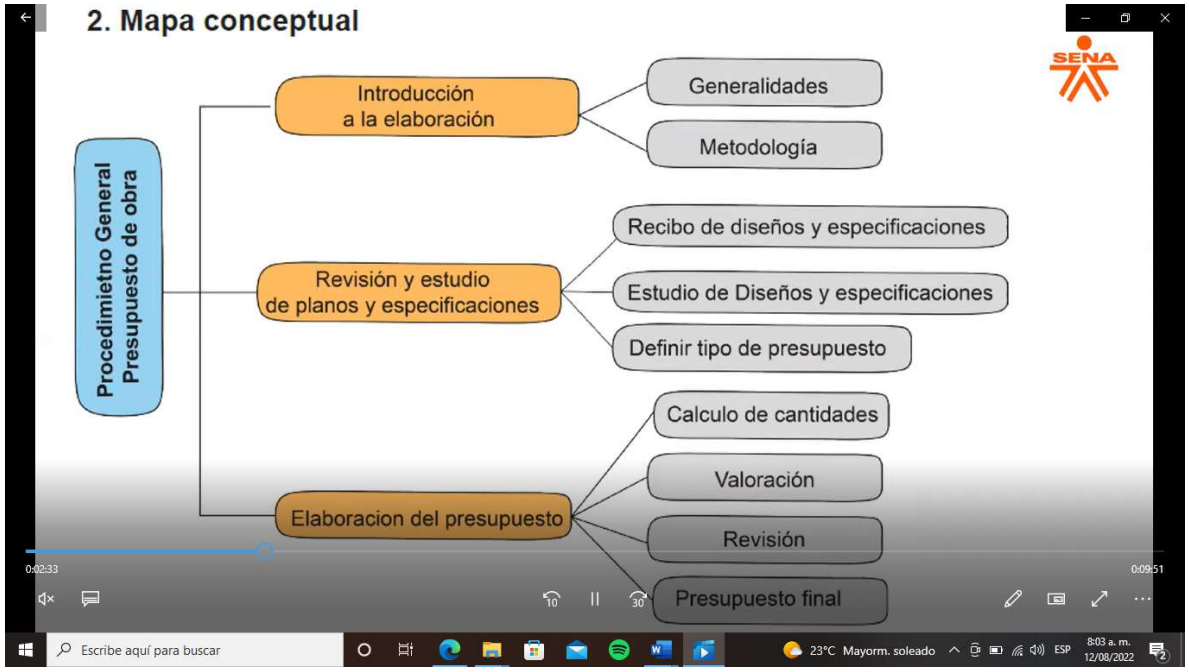
Sesión en Línea 3: Procedimiento para la elaboración de un presupuesto, Costos y Presupuestos Mód I: 2603508 y 2604911- 12/08/22

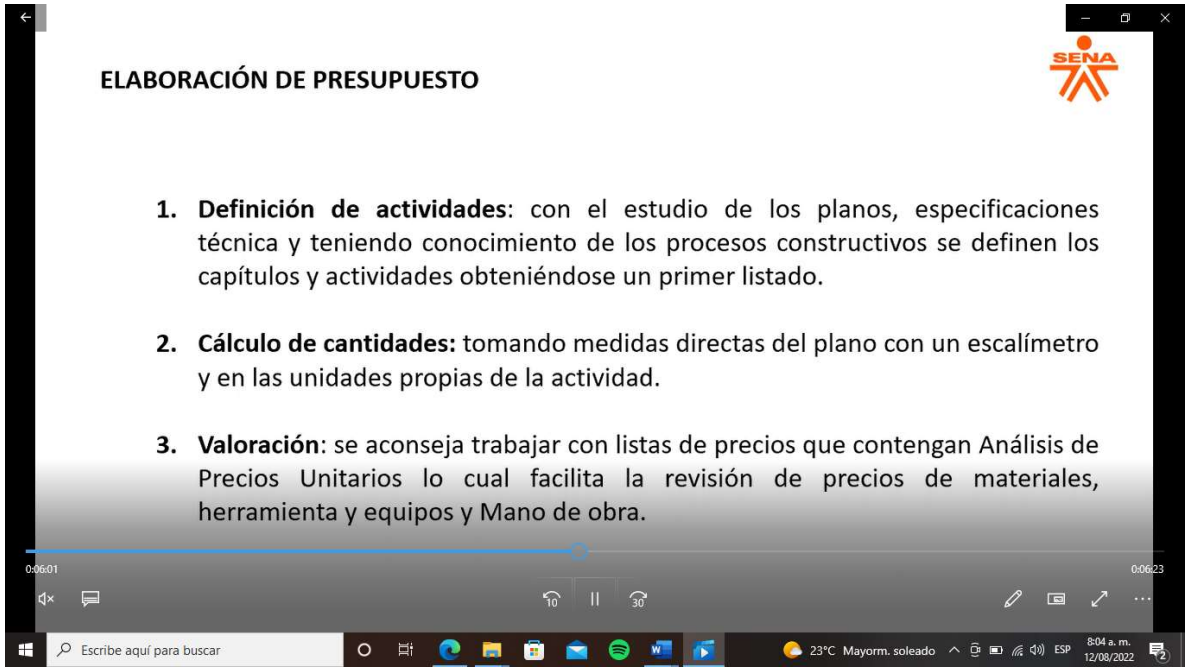





Tema 3: Procedimiento general para elaborar un presupuesto de obra
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:00:23
0:12:01
Escribe aquí para buscar
23°C Mayorm. soleado
ESP
8:03 a. m.
12/08/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 26 julio 2022
Fecha de finalización: 23 agosto 2022
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 para el proyecto en las unidades correspondientes de acuerdo con las dimensiones obtenidas de los planos del proyecto de edificación.
Cuantificar cantidades de obra de acuerdo al proyecto constructivo a realizar.
Evidencia
Actividad interactiva "Procedimiento para elaborar un presupuesto".
Evidencia
Informe "Cantidades de obra del proyecto".
11 Agosto
19 Agosto
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 19/08/2022
FECHA DE CIERRE – 23/08/2022
0:01:20
0:11:04
Escribe aquí para buscar
23°C Mayorm. soleado
ESP
8:03 a. m.
12/08/2022

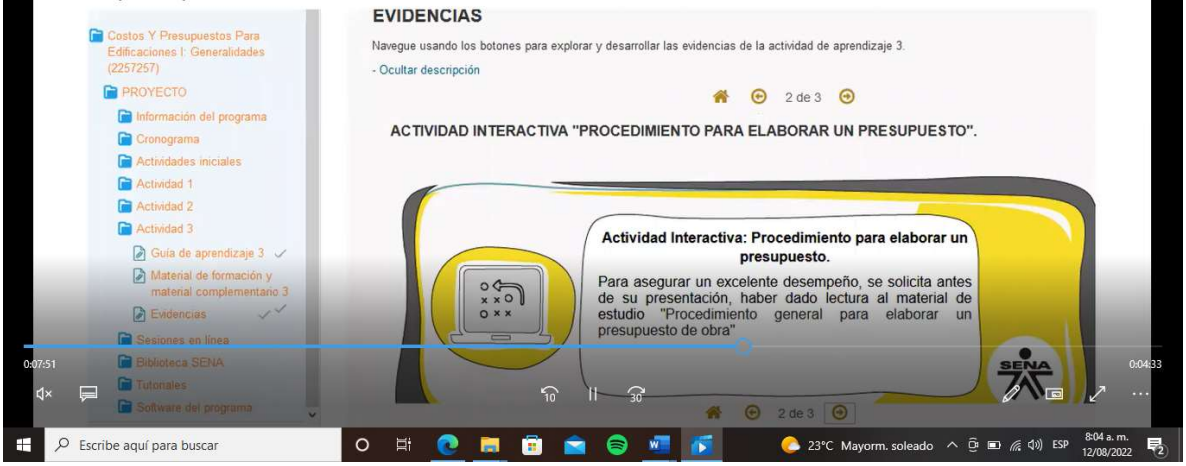

2. Mapa conceptual
Procedimietno General Presupuesto de obra
Introducción a la elaboración
Generalidades
Metodología
Revisión y estudio de planos y especificaciones
Recibo de diseños y especificaciones
Estudio de Diseños y especificaciones
Definir tipo de presupuesto
Elaboracion del presupuesto
Calculo de cantidades
Valoración
Revisión
Presupuesto final
0:02:33
0:09:51
Escribe aquí para buscar
23°C Mayorm. soleado
ESP
8:03 a. m.
12/08/2022


ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO
1. Definición de actividades: con el estudio de los planos, especificaciones técnica y teniendo conocimiento de los procesos constructivos se definen los capítulos y actividades obteniéndose un primer listado.
2. Cálculo de cantidades: tomando medidas directas del plano con un escalímetro y en las unidades propias de la actividad.
3. Valoración: se aconseja trabajar con listas de precios que contengan Análisis de Precios Unitarios lo cual facilita la revisión de precios de materiales, herramienta y equipos y Mano de obra.
0:06:01
0:06:23
Escribe aquí para buscar
23°C Mayorm. soleado
ESP
8:04 a. m.
12/08/2022

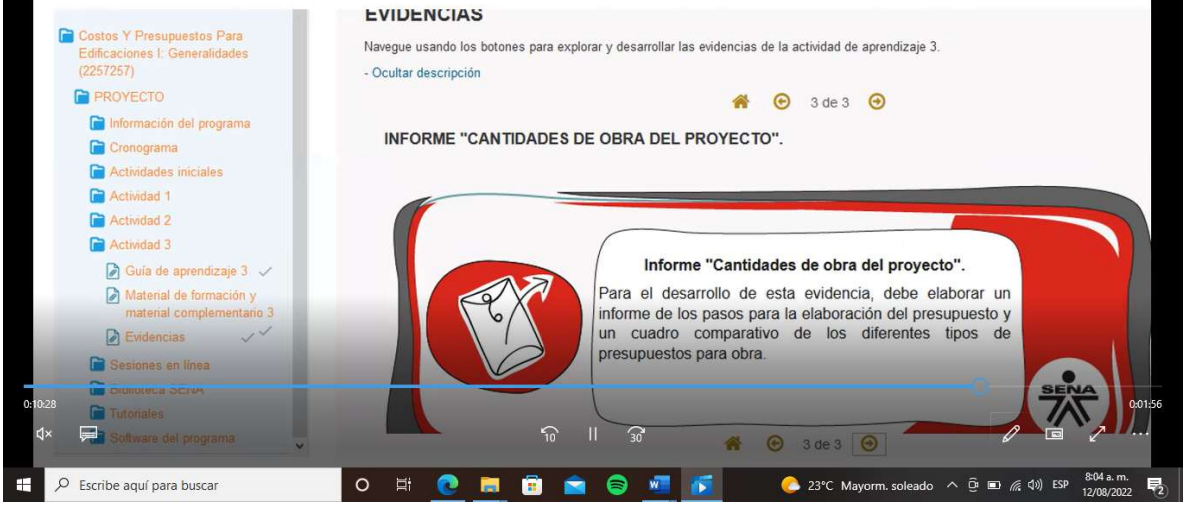
ACTIVIDADES

ACTIVIDADES TEMA 3

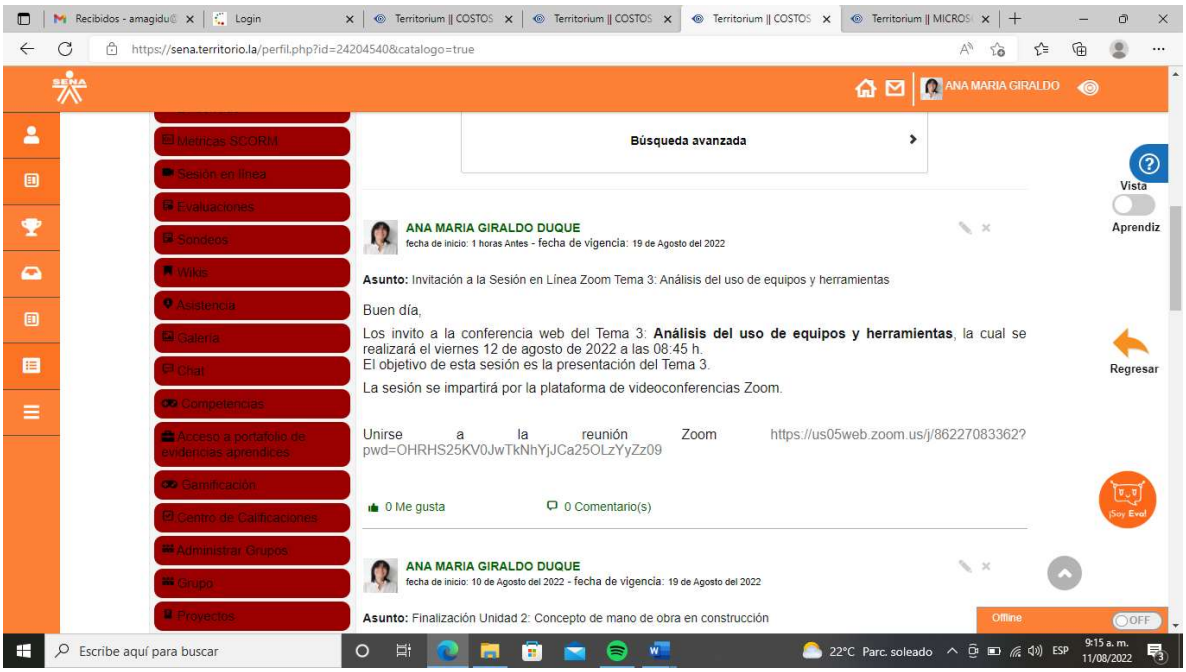
Actividad de apropiación del conocimiento. Evidencia de conocimiento: Actividad interactiva - Procedimiento para la elaboración de un presupuesto.



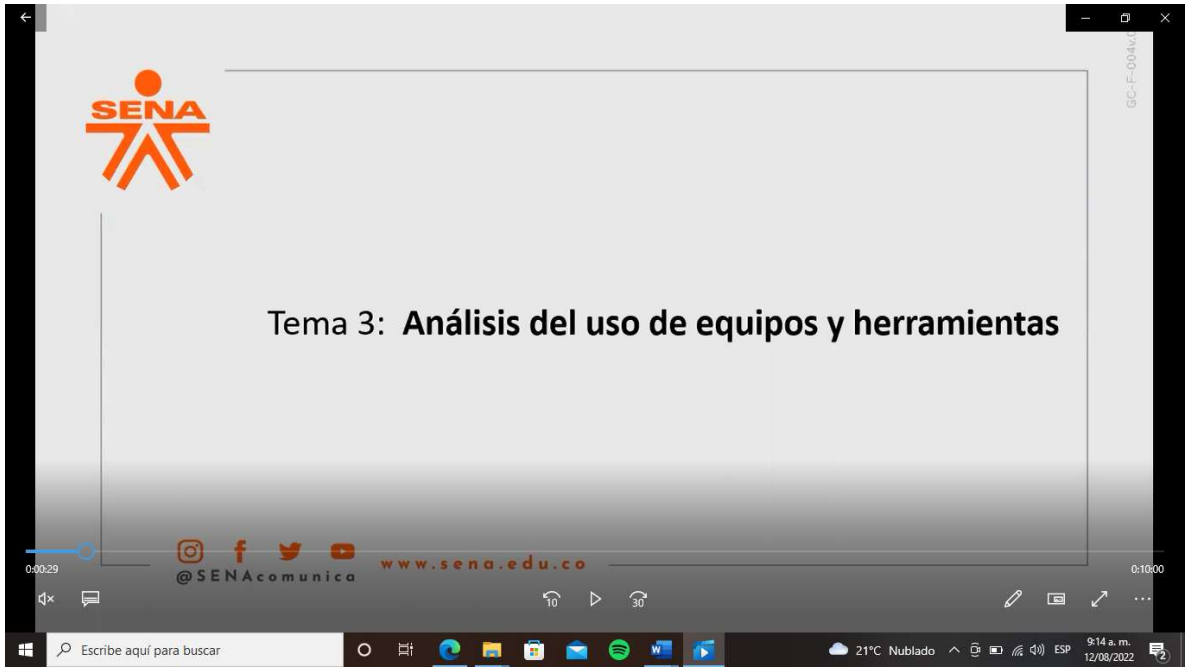
Actividad de transferencia del conocimiento. Evidencia de producto: Informe - Cantidades de obra del proyecto.

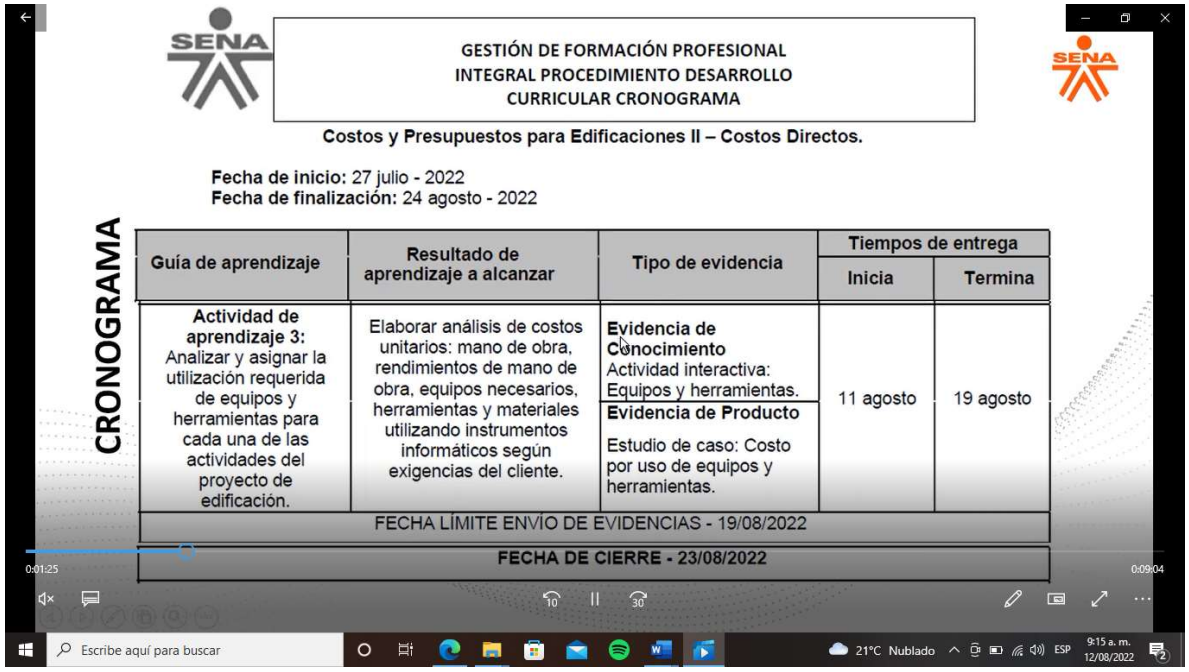


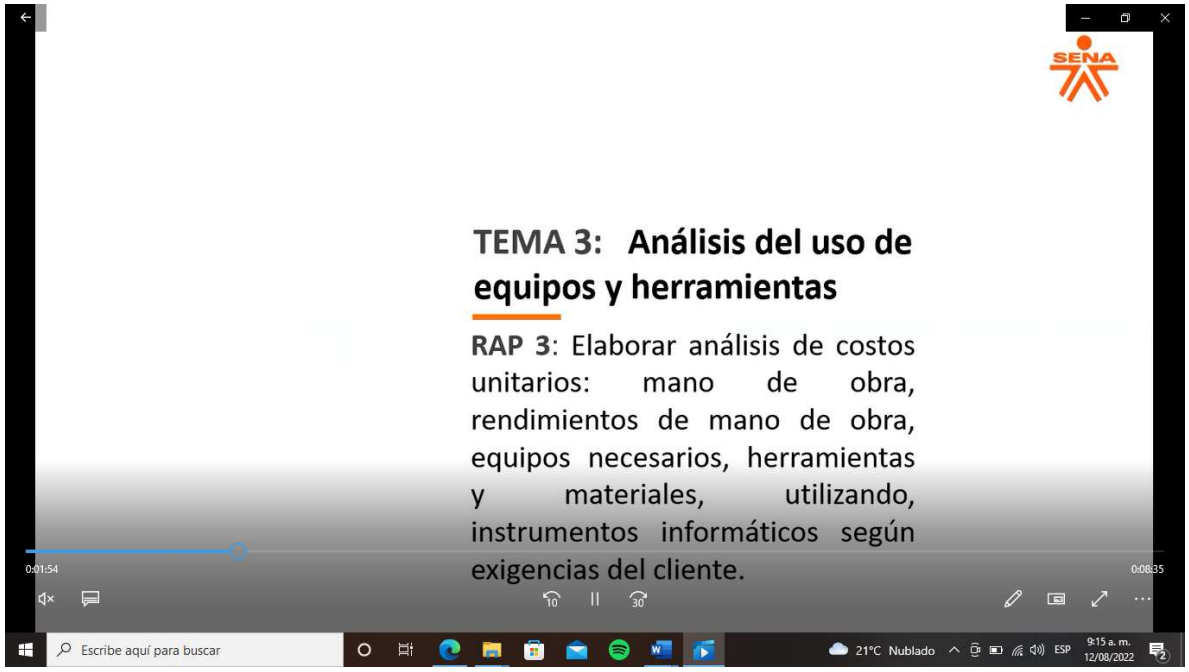
Sesión en Línea 3: Análisis del uso de equipos y herramientas. Mód II: 2603888 - 12/08/22

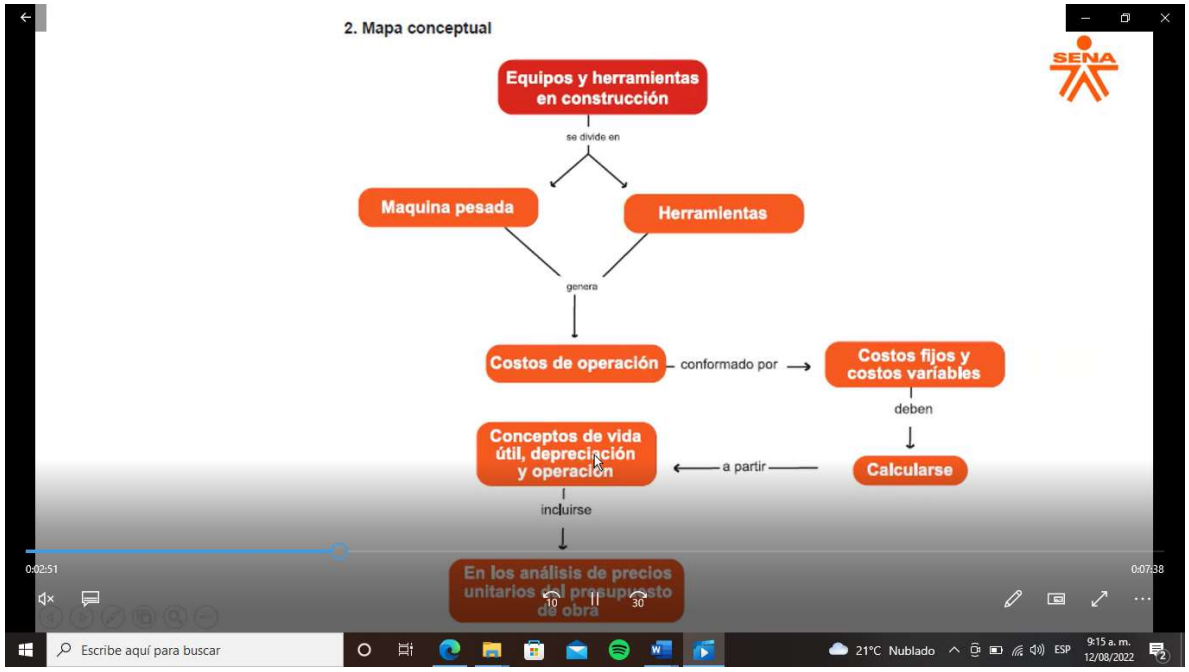





Tema 3: Análisis del uso de equipos y herramientas
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:29
0:10:00
Escribe aquí para buscar
21°C Nublado
ESP
9:14 a. m.
12/08/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO
CURRICULAR CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.
Fecha de inicio: 27 julio - 2022
Fecha de finalización: 24 agosto - 2022
CRONOGRAMA
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 Conocimiento
Actividad interactiva: Equipos y herramientas.
Evidencia de Producto
Estudio de caso: Costo por uso de equipos y herramientas.
11 agosto
19 agosto
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 19/08/2022
FECHA DE CIERRE - 23/08/2022
0:01:25
0:09:04
Escribe aquí para buscar
21°C Nublado
ESP
9:15 a. m.
12/08/2022

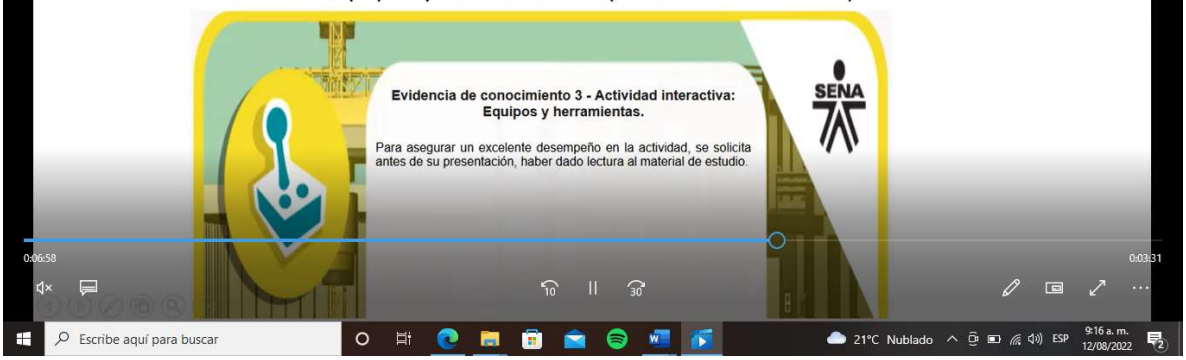

TEMA 3: Análisis del uso de equipos y herramientas
RAP 3: Elaborar análisis de costos unitarios: mano de obra, rendimientos de mano de obra, equipos necesarios, herramientas y materiales, utilizando, instrumentos informáticos según exigencias del cliente.
0:01:54
0:08:35
Escribe aquí para buscar
21°C Nublado
ESP
9:15 a. m.
12/08/2022


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
Conceptos de vida útil, depreciación y operación
a partir
Calcularse
incluirse
En los análisis de precios unitarios del presupuesto de obra
0:02:51
0:07:38
Escribe aquí para buscar
21°C Nublado
ESP
9:15 a. m.
12/08/2022

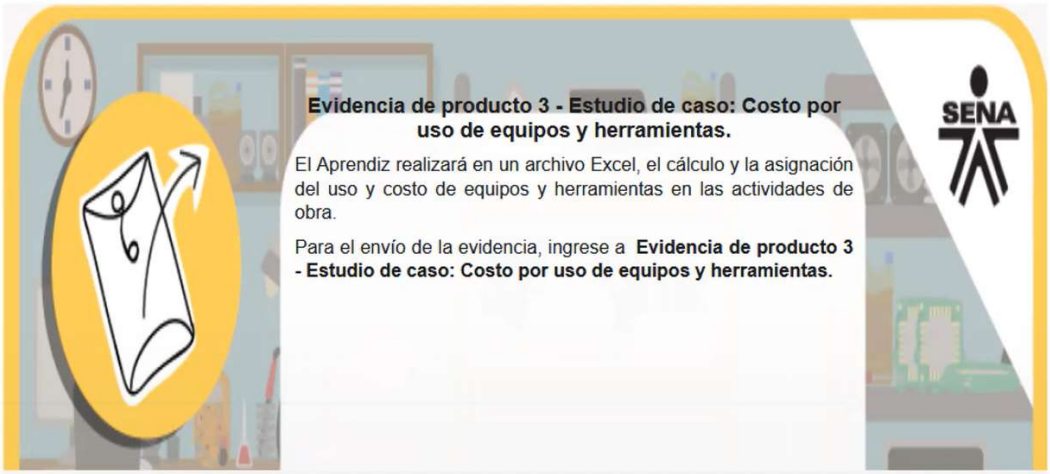
ACTIVIDADES

ACTIVIDADES TEMA 3

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

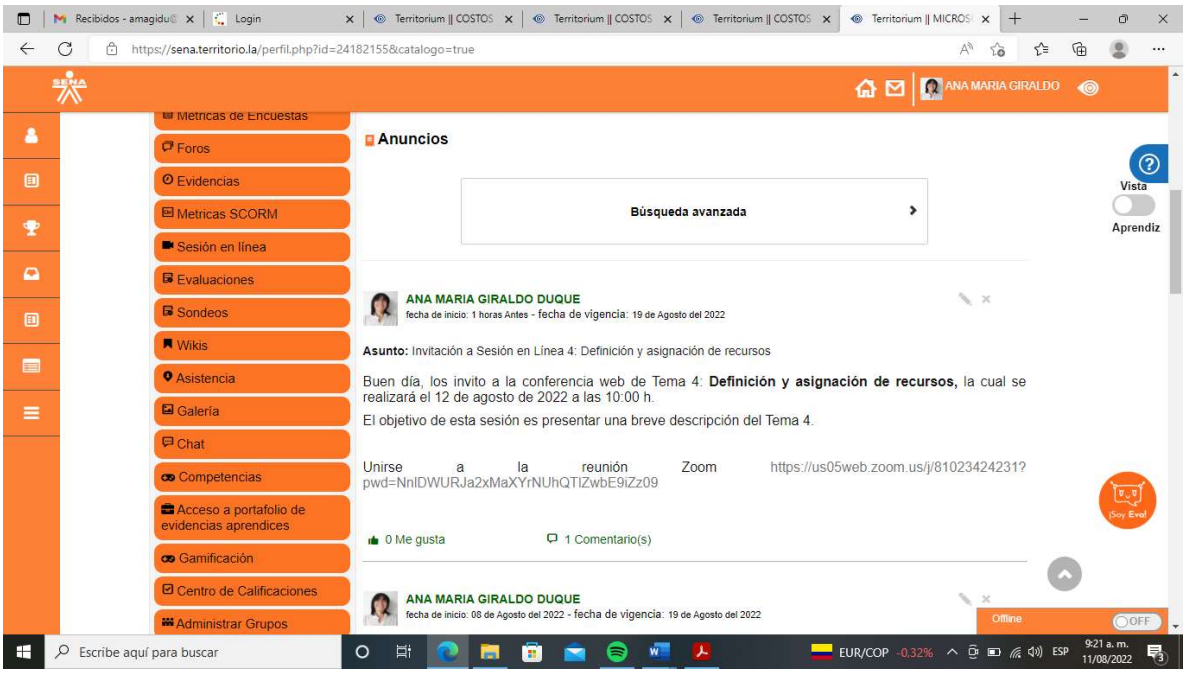


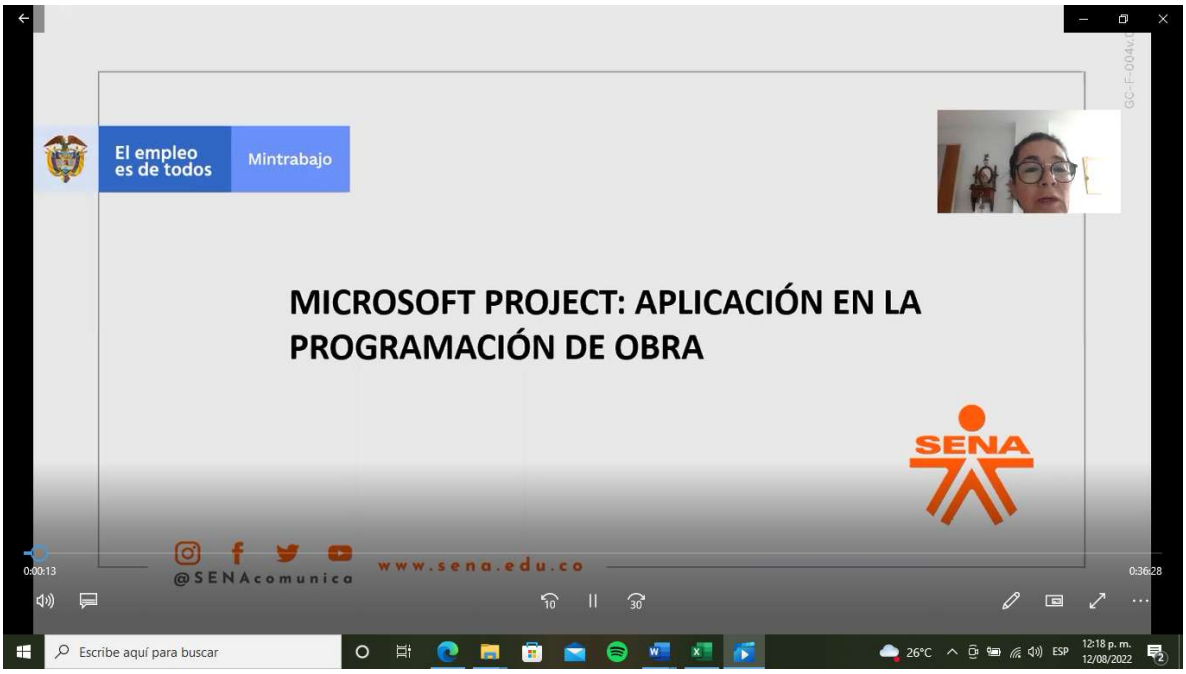
2. **Actividad de transferencia del conocimiento**. Evidencia de producto
   Estudio de caso: Costo por uso de equipos y herramientas.

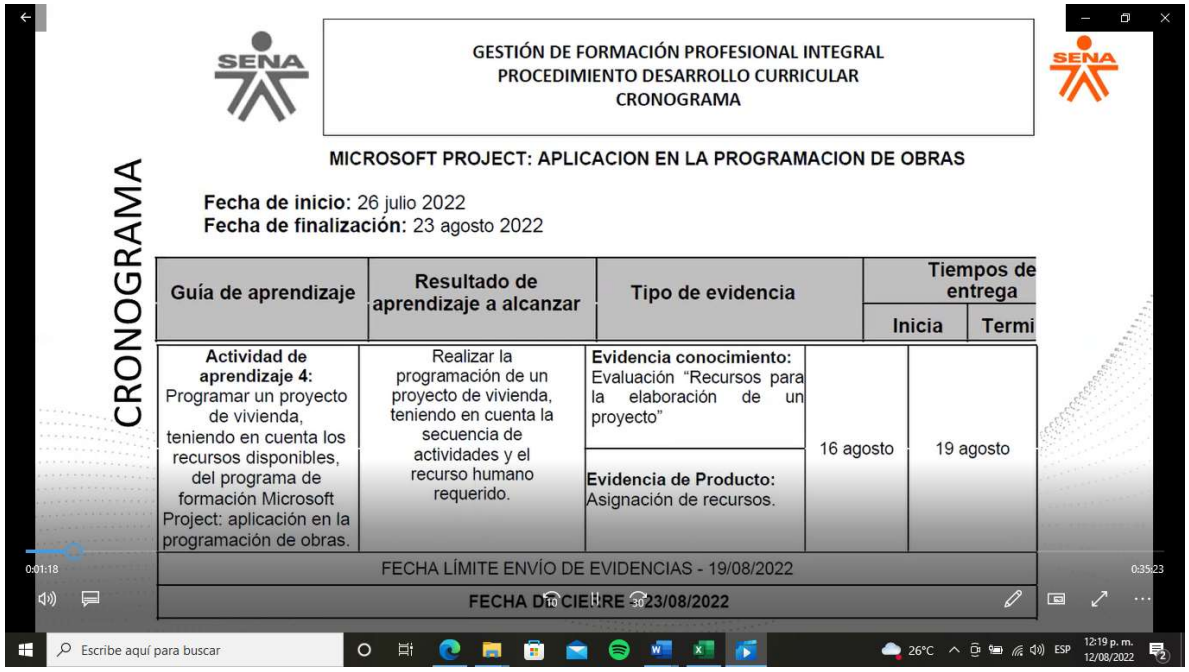


Sesión en Línea 4: Definición y asignación de recursos

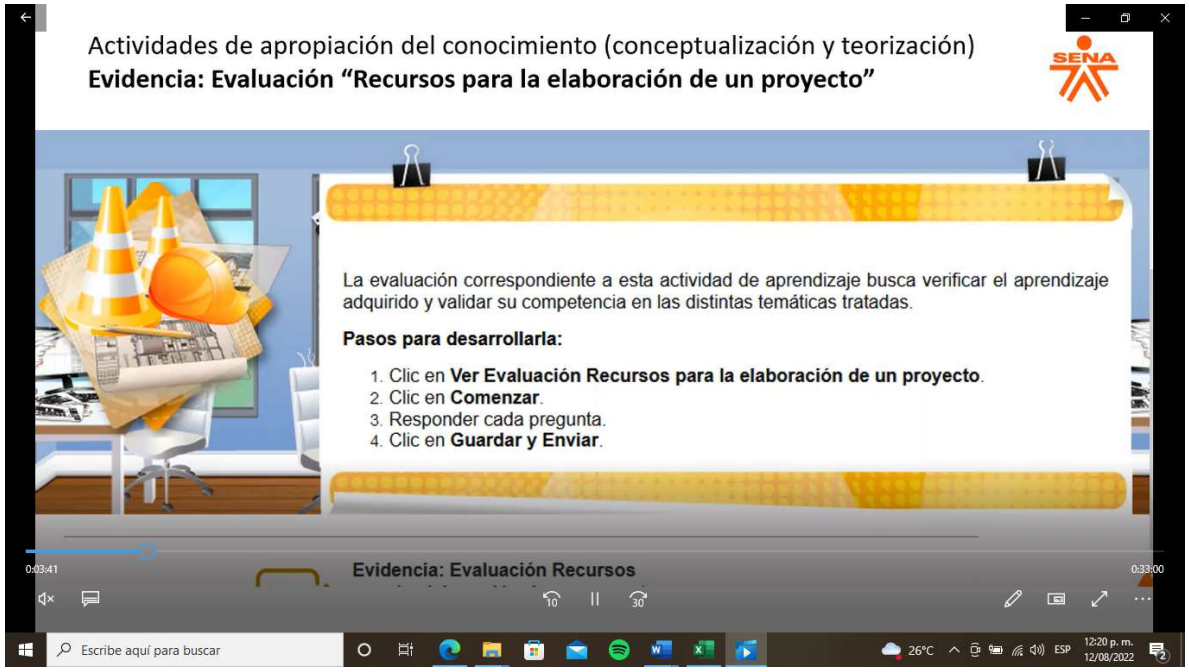
MICROSOFT PROJECT: APLICACION EN LA PROGRAMACION DE OBRAS (2603509) – 12/08/22

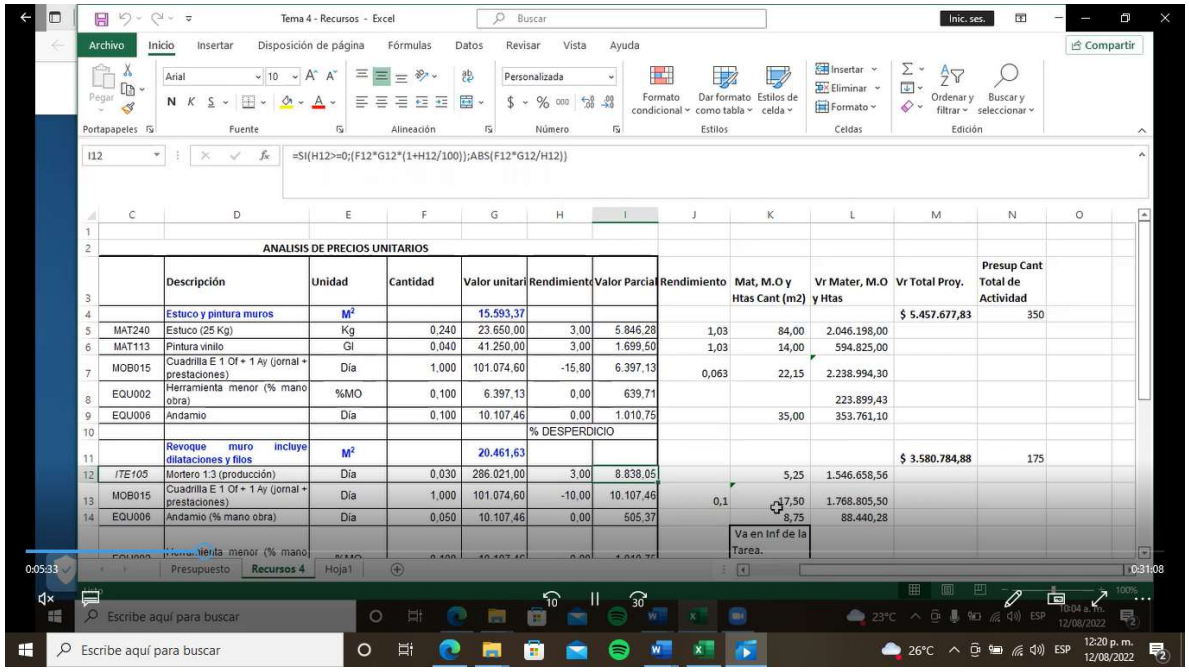


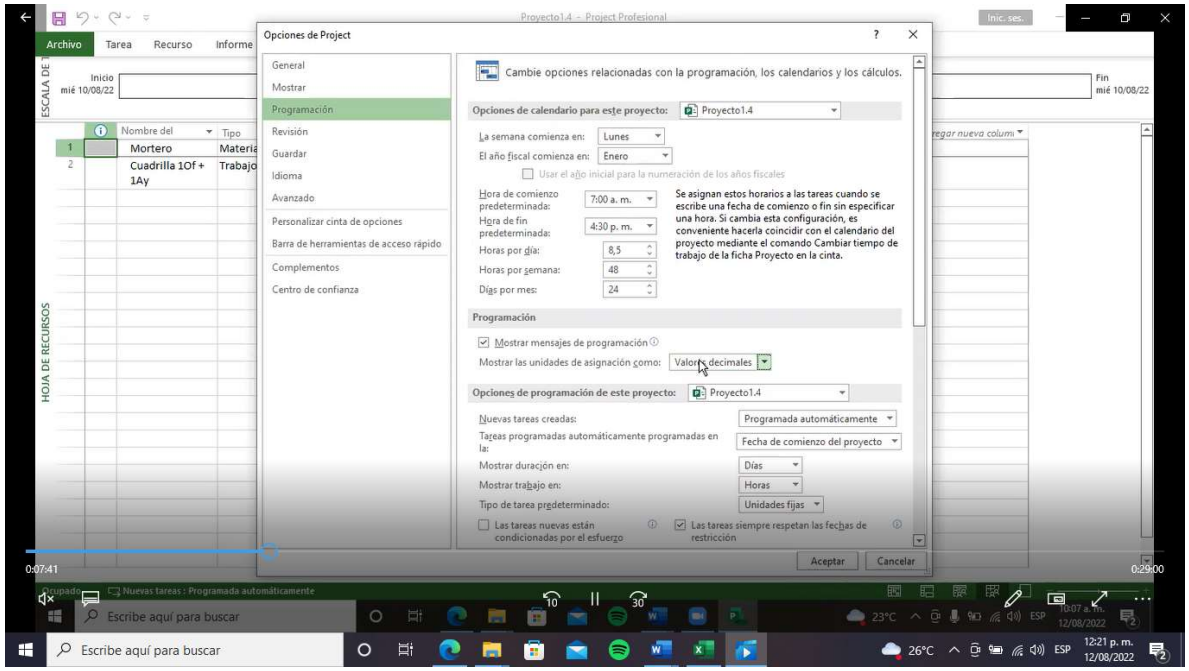


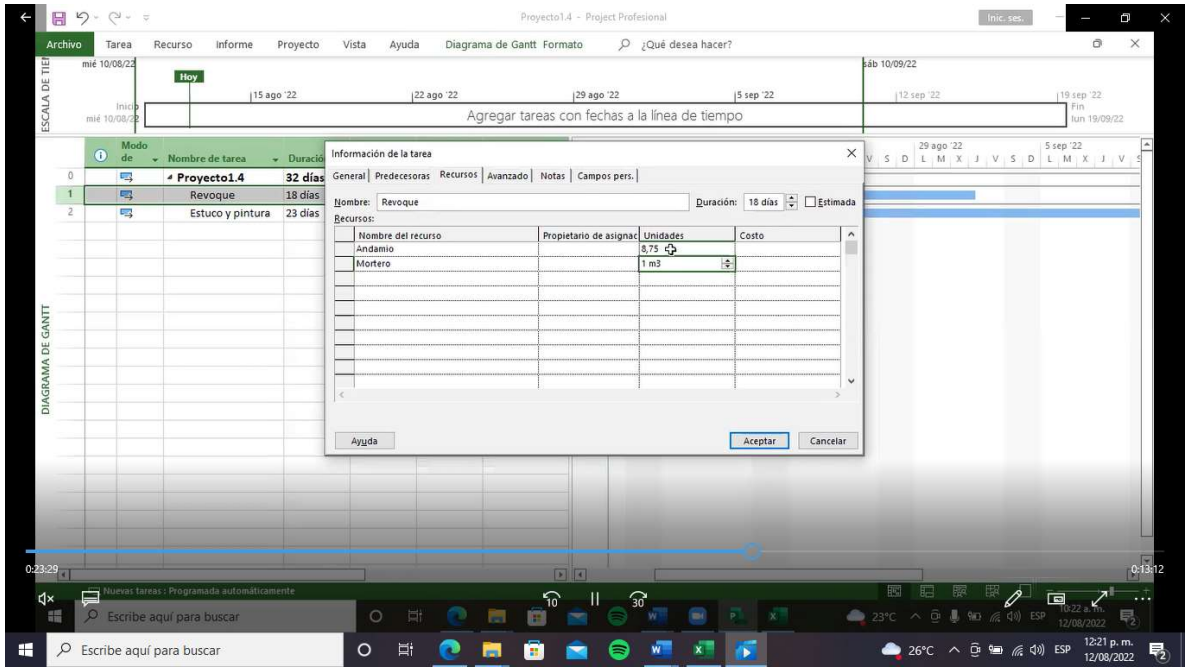

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
MICROSOFT PROJECT: APLICACION EN LA PROGRAMACION DE OBRAS
CRONOGRAMA
Fecha de inicio: 26 julio 2022
Fecha de finalización: 23 agosto 2022
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termi
Actividad de aprendizaje 4: Programar un proyecto de vivienda, teniendo en cuenta los recursos disponibles, del programa de formación Microsoft Project: aplicación en la programación de obras.
Realizar la programación de un proyecto de vivienda, teniendo en cuenta la secuencia de actividades y el recurso humano requerido.
Evidencia conocimiento: Evaluación "Recursos para la elaboración de un proyecto"
Evidencia de Producto: Asignación de recursos.
16 agosto
19 agosto
FECHA LÍMITE ENVÍO DE EVIDENCIAS - 19/08/2022
FECHA DE CIERRE - 23/08/2022
0:01:18
0:35:23
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:19 p. m.
12/08/2022

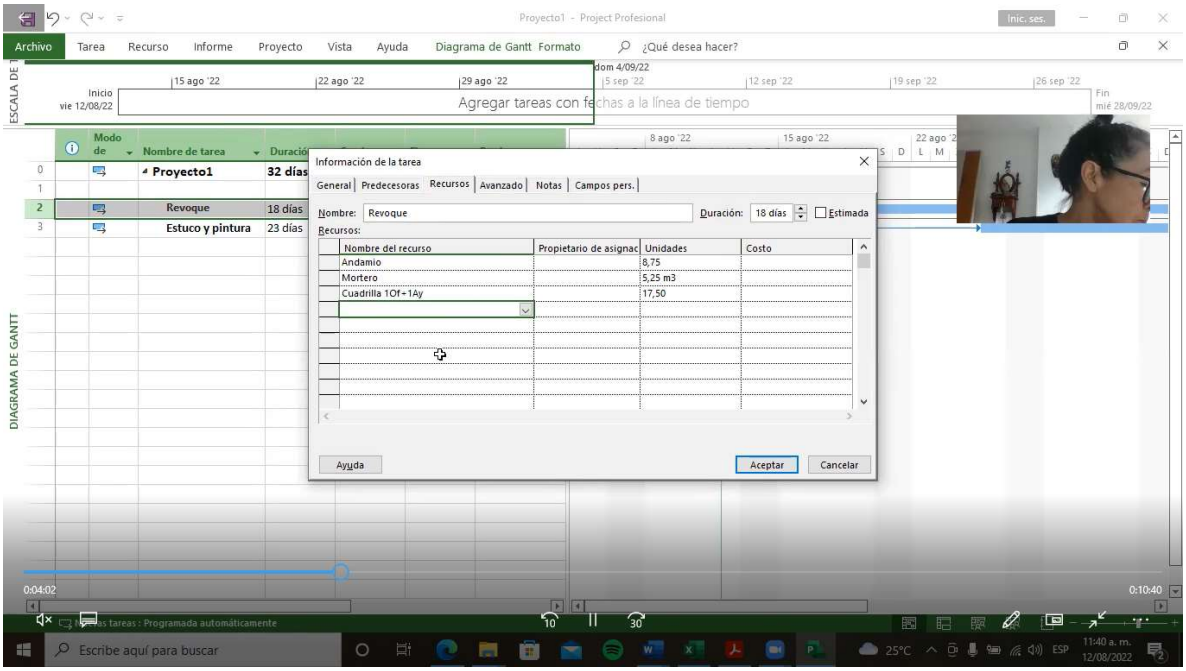

MAPA CONCEPTUAL
Definición y asignación de recursos
Cálculo de materiales, de mano de obra y de herramientas o equipos se obtienen de los Análisis de Precios Unitarios (APU).
Personas, materiales y equipos necesarios para desarrollar el proyecto.
Disponibilidad
Costo
Definición de los recursos
Asignación de los recursos
0:02:11
0:34:30
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:20 p. m.
12/08/2022


Actividades de apropiación del conocimiento (conceptualización y teorización)
Evidencia: Evaluación “Recursos para la elaboración de un proyecto”
La evaluación correspondiente a esta actividad de aprendizaje busca verificar el aprendizaje adquirido y validar su competencia en las distintas temáticas tratadas.
Pasos para desarrollarla:
1. Clic en Ver Evaluación Recursos para la elaboración de un proyecto.
2. Clic en Comenzar.
3. Responder cada pregunta.
4. Clic en Guardar y Enviar.
Evidencia: Evaluación Recursos
0:03:41
0:33:00
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:20 p. m.
12/08/2022

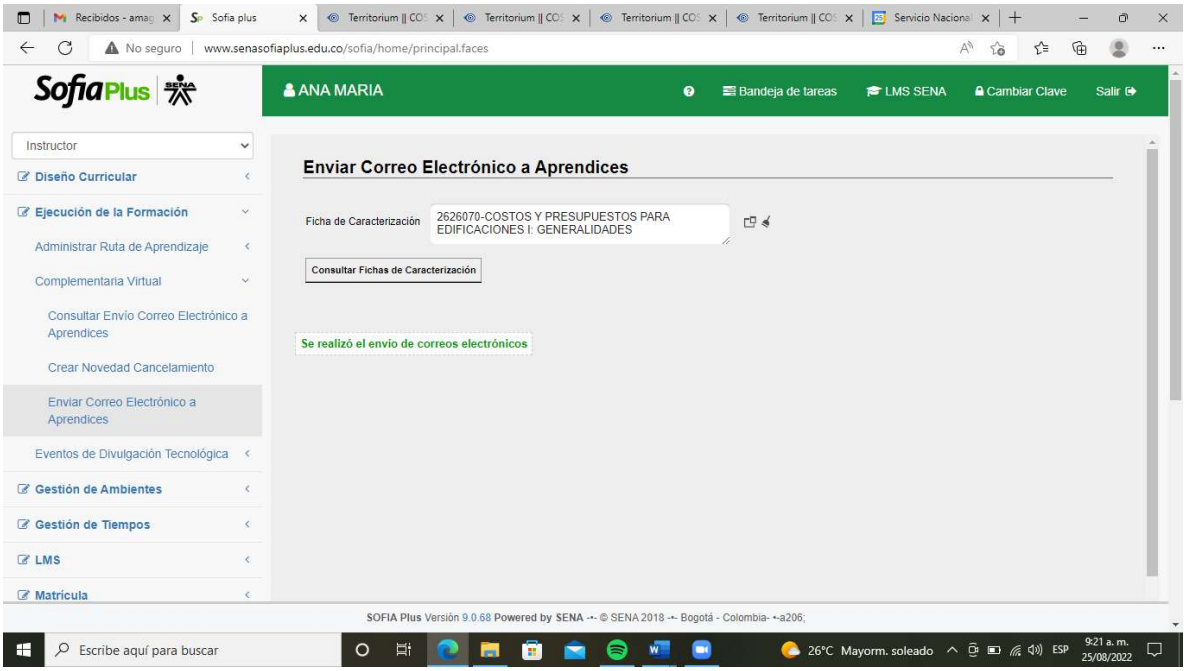

Tema 4 - Recursos - Excel
Archivo
Inicio
Insertar
Disposición de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Ayuda
Compartir
I12
=SI(H12>=0;(F12*G12*(1+H12/100));ABS(F12*G12/H12))
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
Descripción
Unidad
Cantidad
Valor unitari
Rendimiento
Valor Parcial
Rendimiento
Mat, M.O y Htas Cant (m2)
Vr Mater, M.O y Htas
Vr Total Proy.
Presup Cant Total de Actividad
Estuco y pintura muros
M²
15.593,37
$ 5.457.677,83
350
MAT240
Estuco (25 Kg)
Kg
0,240
23.650,00
3,00
5.846,28
1,03
84,00
2.046.198,00
MAT113
Pintura vinilo
Gl
0,040
41.250,00
3,00
1.699,50
1,03
14,00
594.825,00
MOB015
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)
Día
1,000
101.074,60
-15,80
6.397,13
0,063
22,15
2.238.994,30
EQU002
Herramienta menor (% mano obra)
%MO
0,100
6.397,13
0,00
639,71
223.899,43
EQU006
Andamio
Día
0,100
10.107,46
0,00
1.010,75
35,00
353.761,10
% DESPERDICIO
Revoque muro incluye dilataciones y filos
M²
20.461,63
$ 3.580.784,88
175
ITE105
Mortero 1:3 (producción)
Día
0,030
286.021,00
3,00
8.838,05
5,25
1.546.658,56
MOB015
Cuadrilla E 1 Of + 1 Ay (jornal + prestaciones)
Día
1,000
101.074,60
-10,00
10.107,46
0,1
17,50
1.768.805,50
EQU006
Andamio (% mano obra)
Día
0,050
10.107,46
0,00
505,37
8,75
88.440,28
Va en Inf de la Tarea.
Presupuesto
Recursos 4
Hoja1
0:05:33
0:31:08
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:20 p. m.
12/08/2022

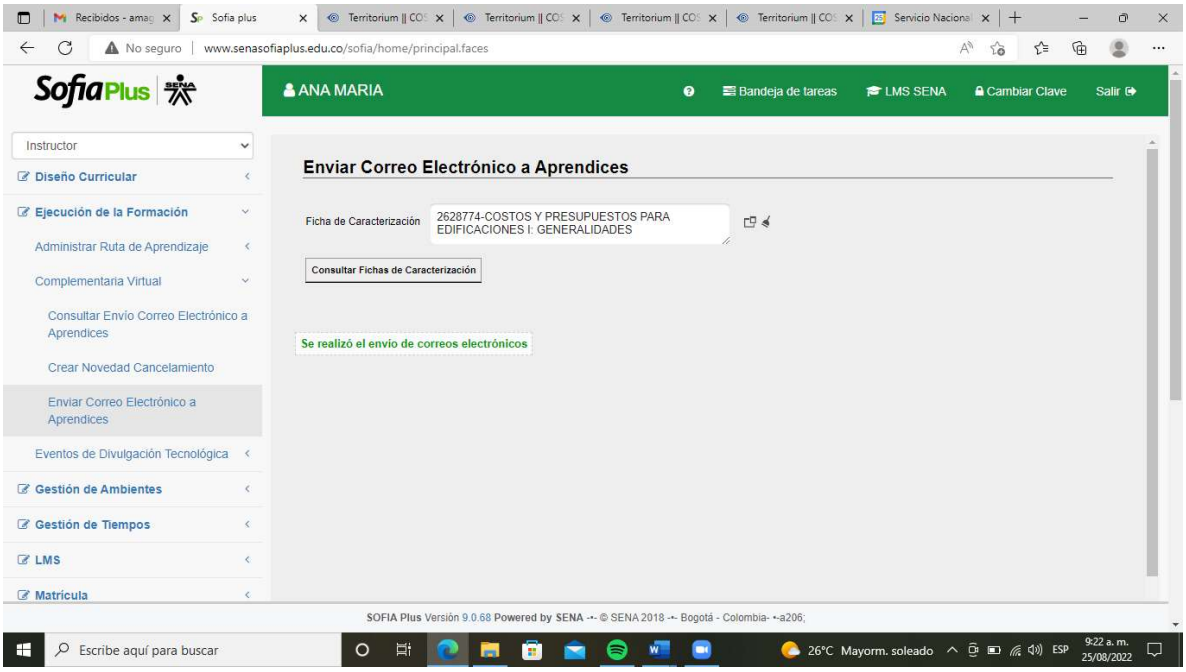

Opciones de Project
General
Mostrar
Programación
Revisión
Guardar
Idioma
Avanzado
Personalizar cinta de opciones
Barra de herramientas de acceso rápido
Complementos
Centro de confianza
Cambie opciones relacionadas con la programación, los calendarios y los cálculos.
Opciones de calendario para este proyecto: Proyecto1.4
La semana comienza en: Lunes
El año fiscal comienza en: Enero
Hora de comienzo predeterminada: 7:00 a. m.
Hora de fin predeterminada: 4:30 p. m.
Horas por día: 8,5
Horas por semana: 48
Días por mes: 24
Se asignan estos horarios a las tareas cuando se escribe una fecha de comienzo o fin sin especificar una hora. Si cambia esta configuración, es conveniente hacerla coincidir con el calendario del proyecto mediante el comando Cambiar tiempo de trabajo de la ficha Proyecto en la cinta.
Programación
Mostrar mensajes de programación
Mostrar las unidades de asignación como: Valores decimales
Opciones de programación de este proyecto: Proyecto1.4
Nuevas tareas creadas: Programada automáticamente
Tareas programadas automáticamente programadas en la: Fecha de comienzo del proyecto
Mostrar duración en: Días
Mostrar trabajo en: Horas
Tipo de tarea predeterminado: Unidades fijas
Las tareas nuevas están condicionadas por el esfuerzo
Las tareas siempre respetan las fechas de restricción
Aceptar
Cancelar
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:21 p. m.
12/08/2022

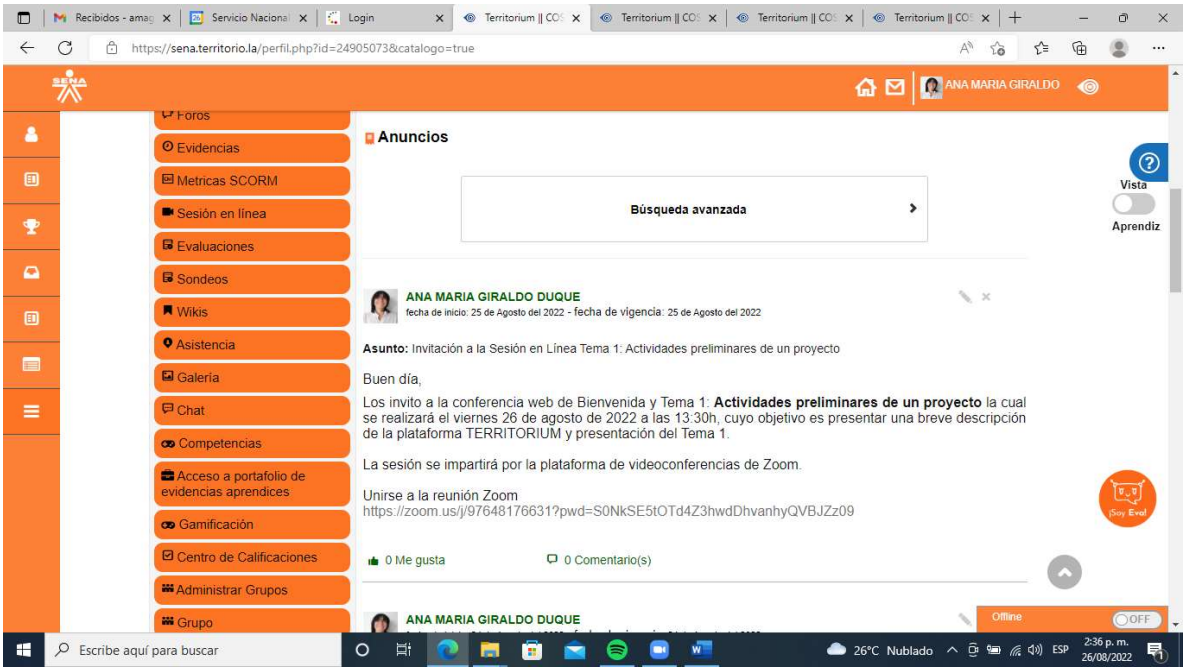

Información de la tarea
General
Predecesoras
Recursos
Avanzado
Notas
Campos pers.
Nombre: Revoque
Duración: 18 días
Estimada
Recursos:
Nombre del recurso
Propietario de asignac
Unidades
Costo
Andamio
8,75
Mortero
1 m3
Ayuda
Aceptar
Cancelar
Agregar tareas con fechas a la línea de tiempo
Proyecto1.4
32 días
Revoque
18 días
Estuco y pintura
23 días
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
12:21 p. m.
12/08/2022

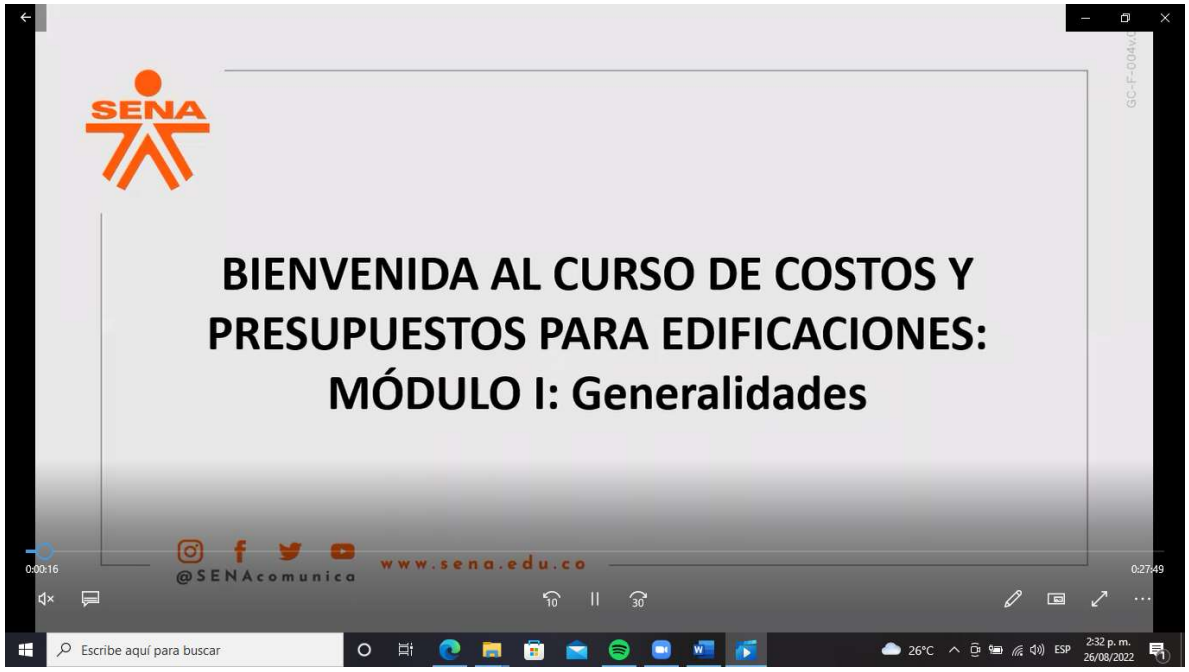


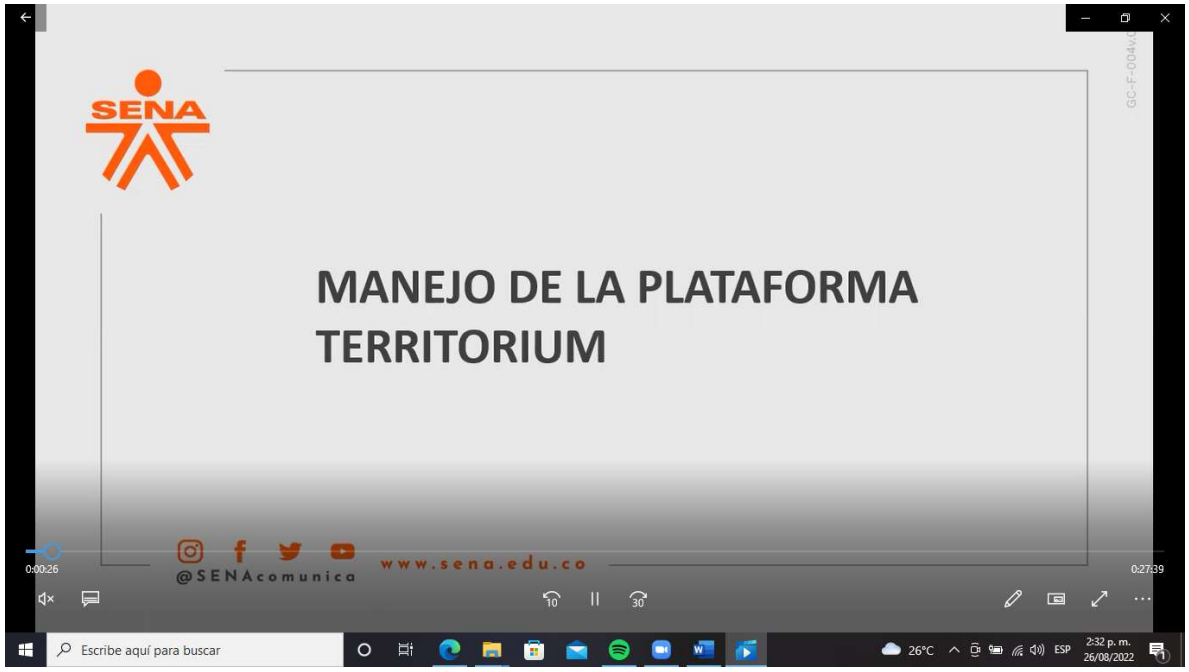
Sesión en Línea 1: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód I: Generalidades. 2626070 2626074



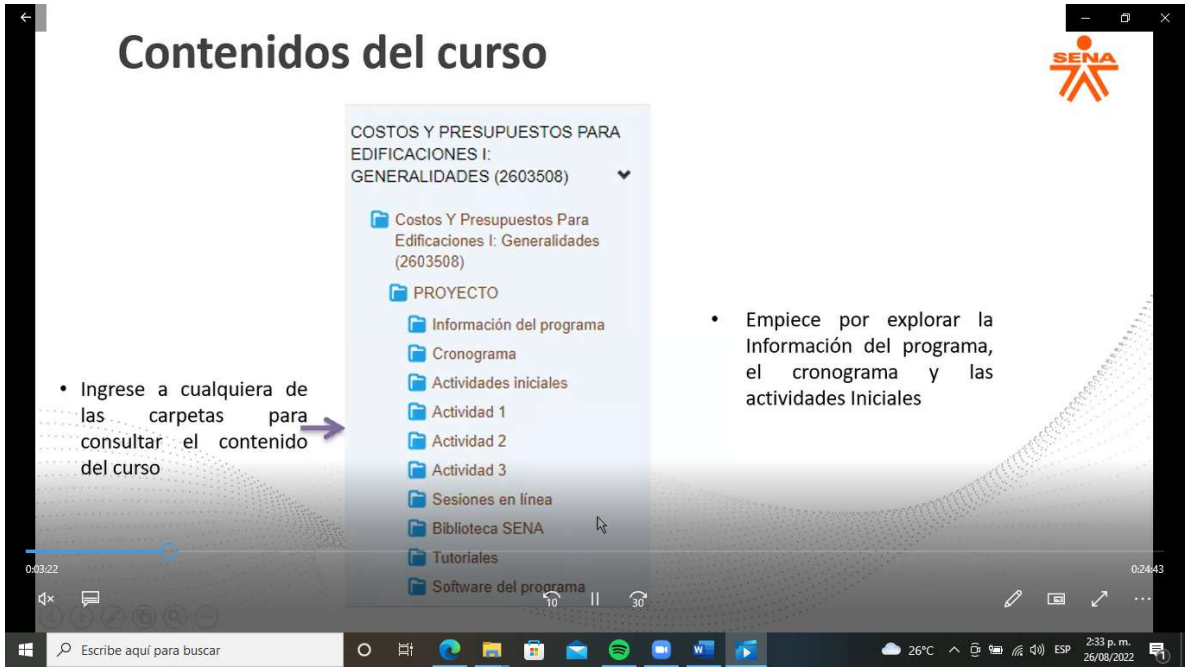

Sofia plus
No seguro
www.senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
SofiaPlus
ANA MARIA
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Complementaria Virtual
Consultar Envío Correo Electrónico a Aprendices
Crear Novedad Cancelamiento
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Ficha de Caracterización
2628774-COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES
Consultar Fichas de Caracterización
Se realizó el envío de correos electrónicos
SOFIA Plus Versión 9.0.68 Powered by SENA -·- © SENA 2018 -·- Bogotá - Colombia- ·-a206;
Escribe aquí para buscar
26°C Mayorm. soleado
ESP
9:22 a. m.
25/08/2022

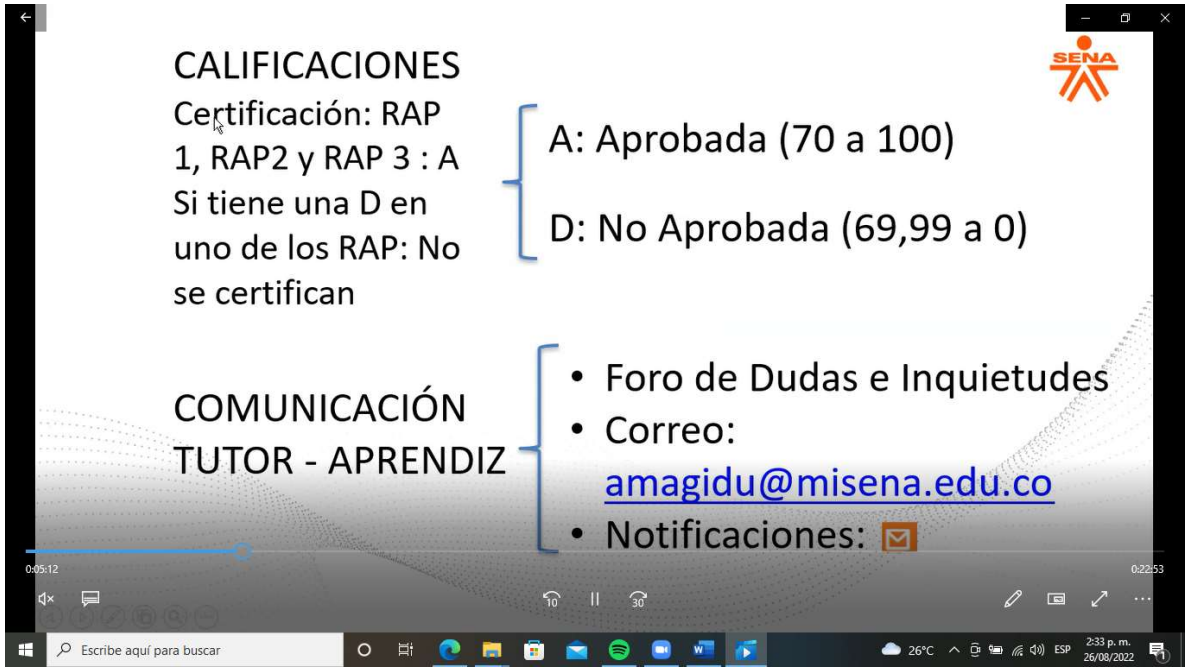

https://sena.territorio.la/perfil.php?id=24905073&catalogo=true
ANA MARIA GIRALDO
Foros
Evidencias
Metricas SCORM
Sesión en línea
Evaluaciones
Sondeos
Wikis
Asistencia
Galería
Chat
Competencias
Acceso a portafolio de evidencias aprendices
Gamificación
Centro de Calificaciones
Administrar Grupos
Grupo
Anuncios
Búsqueda avanzada
Vista
Aprendiz
ANA MARIA GIRALDO DUQUE
fecha de inicio: 25 de Agosto del 2022 - fecha de vigencia: 25 de Agosto 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 viernes 26 de agosto de 2022 a las 13:30h, 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
0 Me gusta
0 Comentario(s)
ANA MARIA GIRALDO DUQUE
Offline
OFF
¡Soy Eva!
Escribe aquí para buscar
26°C Nublado
ESP
2:36 p. m.
26/08/2022

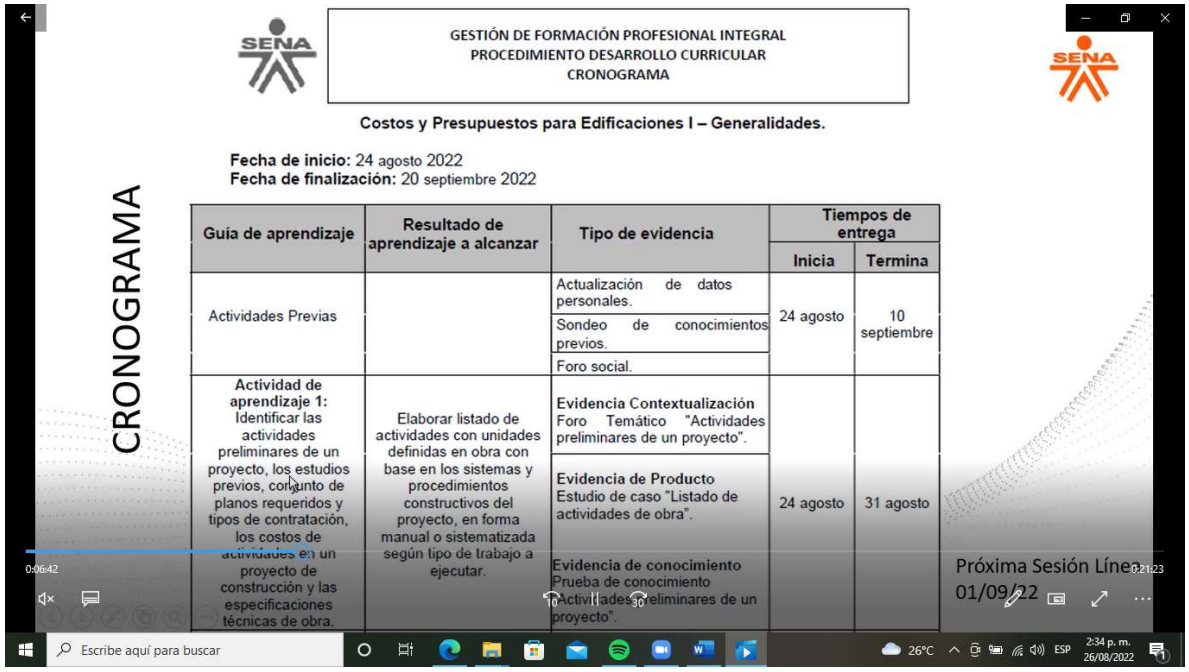

BIENVENIDA AL CURSO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES: MÓDULO I: Generalidades
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:16
0:27:49
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:32 p. m.
26/08/2022

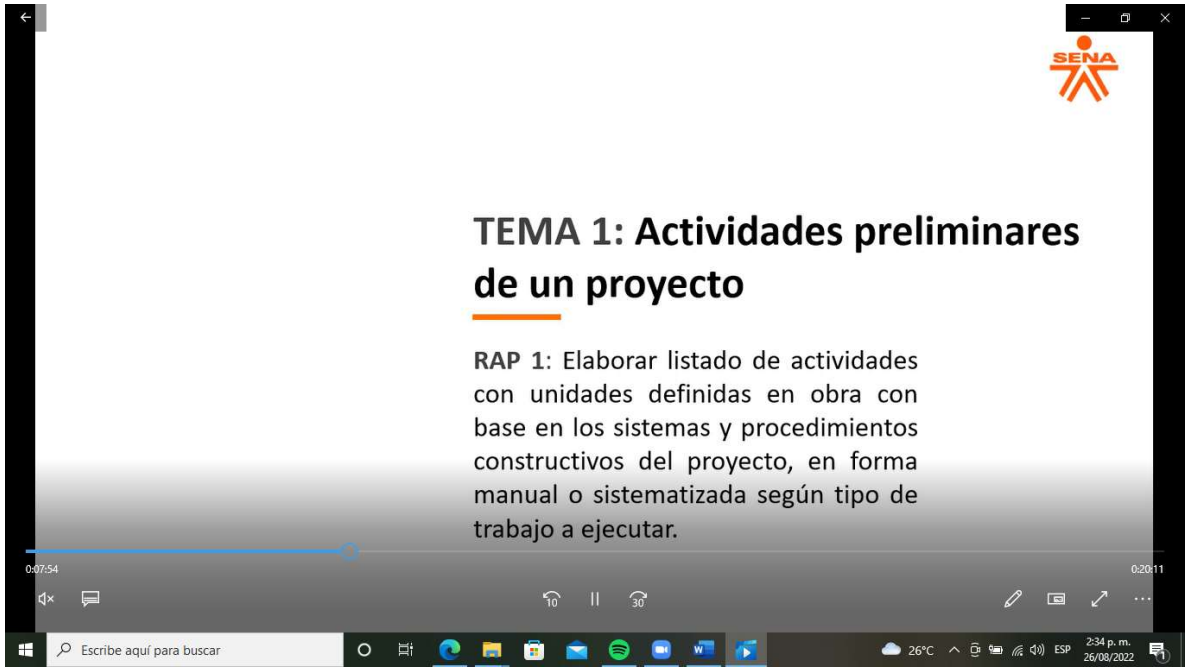

MANEJO DE LA PLATAFORMA TERRITORIUM
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:26
0:27:39
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:32 p. m.
26/08/2022

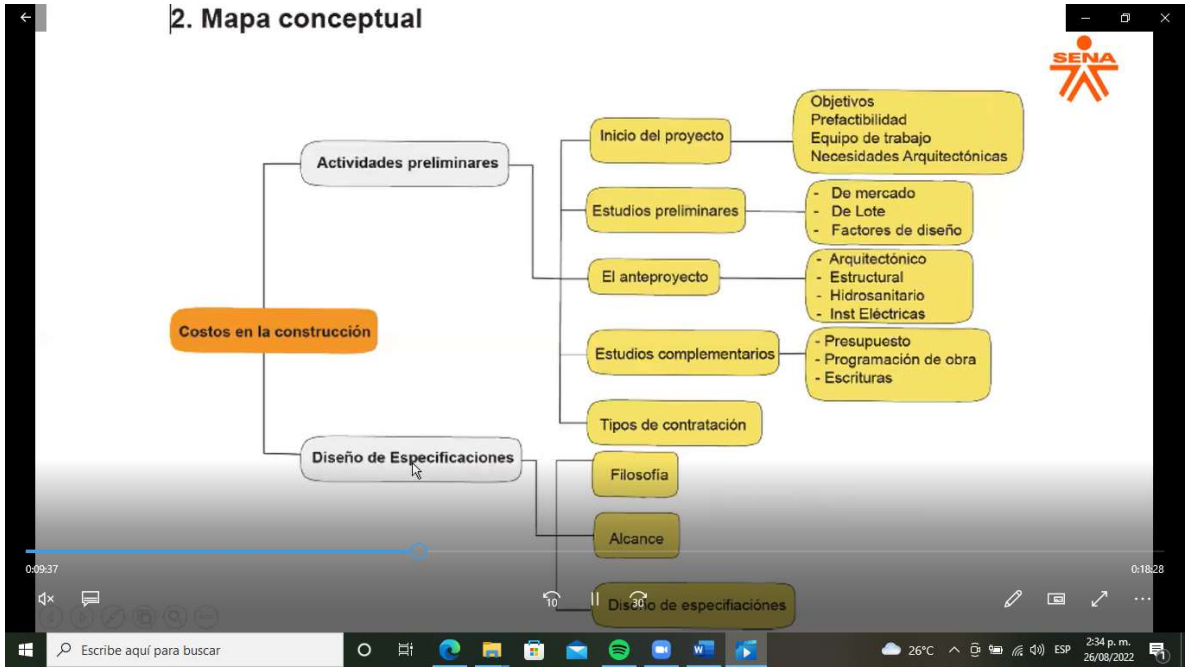

Herramientas
Anuncios
Participantes
Información
Contenido del curso
Edición de contenidos
Métricas de Encuestas
Foros
Evidencias
Metricas SCORM
Sesión en línea
Evaluaciones
Sondeos
Wikis
Asistencia
Galería
Chat
Competencias
Acceso a portafolio de evidencias aprendices
Gamificación
Centro de Calificaciones
Administrar Grupos
Grupo
Proyectos
Rubricas
Blogs
Seguimiento
Configuración
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
0:01:00
0:27:05
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:33 p. m.
26/08/2022


Contenidos 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
• Ingrese a cualquiera de las carpetas para consultar el contenido del curso
• Empiece por explorar la Información del programa, el cronograma y las actividades Iniciales
0:03:22
0:24:43
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:33 p. m.
26/08/2022


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:
0:05:12
0:22:53
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:33 p. m.
26/08/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 24 agosto 2022
Fecha de finalización: 20 septiembre 2022
CRONOGRAMA
Guía de aprendizaje | Resultado de aprendizaje a alcanzar | Tipo de evidencia | Tiempos de entrega: Inicia | Termina
Actividades Previas | | Actualización de datos personales. | 24 agosto | 10 septiembre
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 técnicas 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". | 24 agosto | 31 agosto
Evidencia de Producto Estudio de caso "Listado de actividades de obra".
Evidencia de conocimiento Prueba de conocimiento "Actividades preliminares de un proyecto".
Próxima Sesión Línea: 01/09/22
0:06:42
0:21:23
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:34 p. m.
26/08/2022


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.
0:07:54
0:20:11
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:34 p. m.
26/08/2022


2. Mapa conceptual
Costos en la construcción
Actividades preliminares
Inicio del proyecto
Objetivos
Prefactibilidad
Equipo de trabajo
Necesidades Arquitectónicas
Estudios preliminares
- De mercado
- De Lote
- Factores de diseño
El anteproyecto
- Arquitectónico
- Estructural
- Hidrosanitario
- Inst Eléctricas
Estudios complementarios
- Presupuesto
- Programación de obra
- Escrituras
Tipos de contratación
Diseño de Especificaciones
Filosofía
Alcance
Diseño de especifiaciónes
0:09:37
0:18:28
Escribe aquí para buscar
26°C
ESP
2:34 p. m.
26/08/2022

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



ACTIVIDADES TEMA 1: Identificar las actividades preliminares de un proyecto

GUÍA DE APRENDIZAJE

Formulación de las actividades de aprendizaje

Actividades previas
- Actualizar datos en el aplicativo Sofía Plus.
- Foro Social – Sondeo Inicial

Actividades Tema 1
- Foro temático: Actividad de contexto e identificación de conocimientos
- Actividad de transferencia del conocimiento
- Evidencia de producto

Materiales

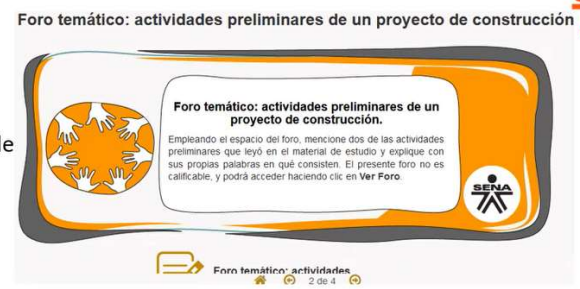
Material de Formación Tema 1
- Actividades preliminares de un proyecto y especificaciones técnicas

Material complementario 1
- Reglamento de honorarios para trabajos de arquitectura.
- Esquema básico, anteproyecto, proyecto y supervisión arquitectónica
- Material Complementario 1: Material para el desarrollo de la evidencia de producto (Archivo comprimido)

EVIDENCIAS

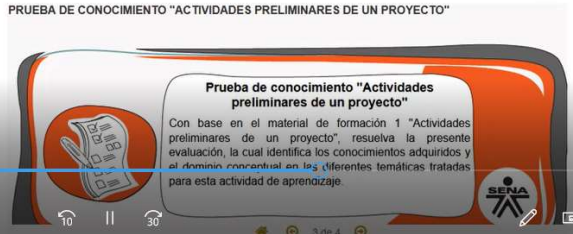
1. Actividad de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

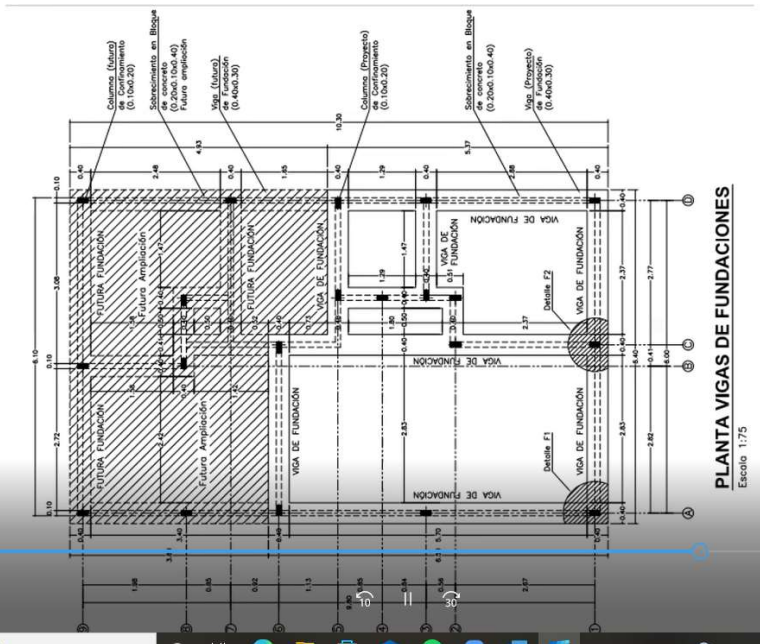
Foro temático: Actividades preliminares de un proyecto de construcción. No es calificable. Hace parte del proceso de aprendizaje. Ingresan por:
Herramientas/ Foros

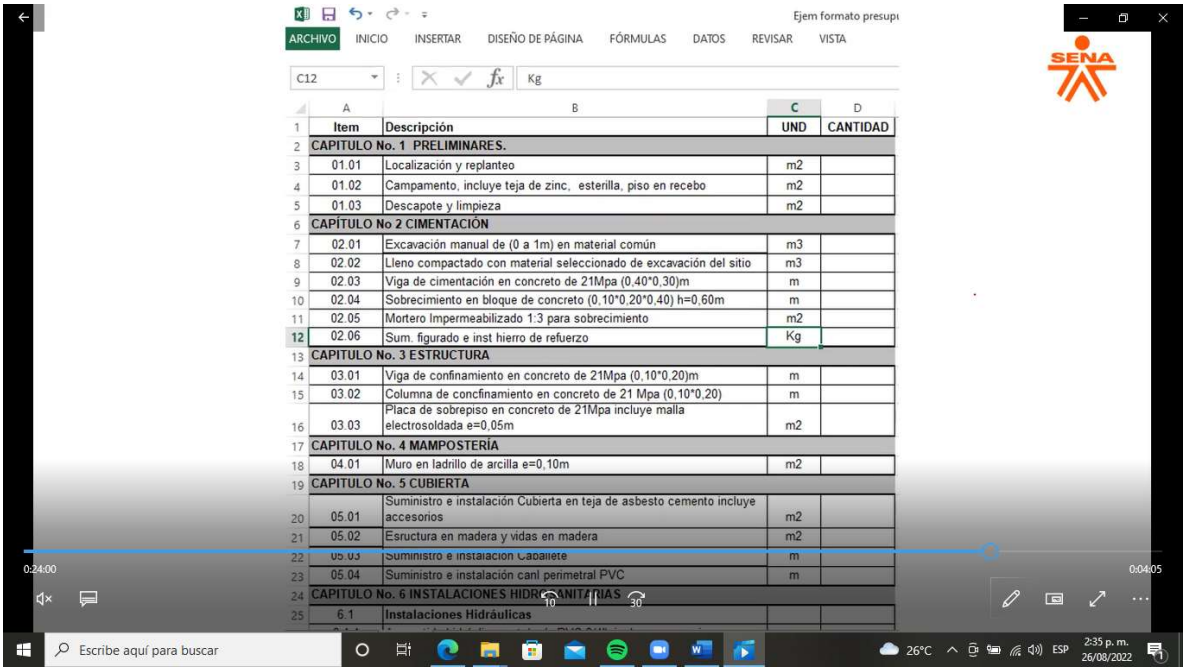


2. Actividad de apropiación del conocimiento:

Evidencia de conocimiento: Prueba de conocimiento 1: Actividades preliminares de un proyecto. Ingresan por:
Herramientas/ Evaluaciones

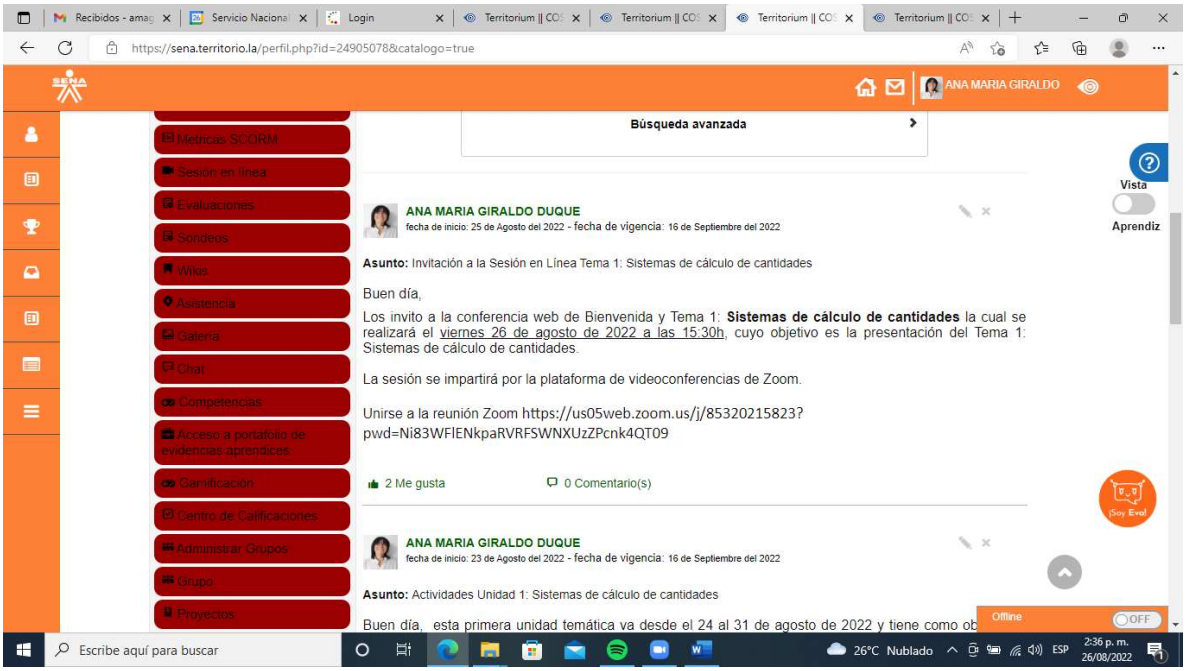


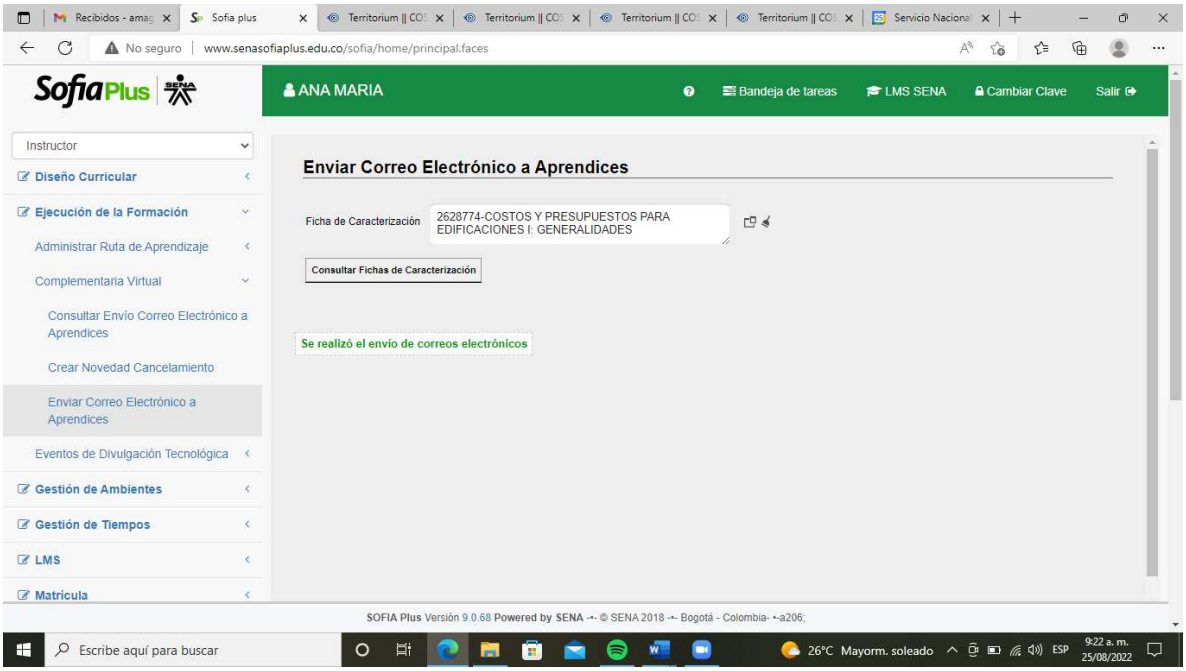


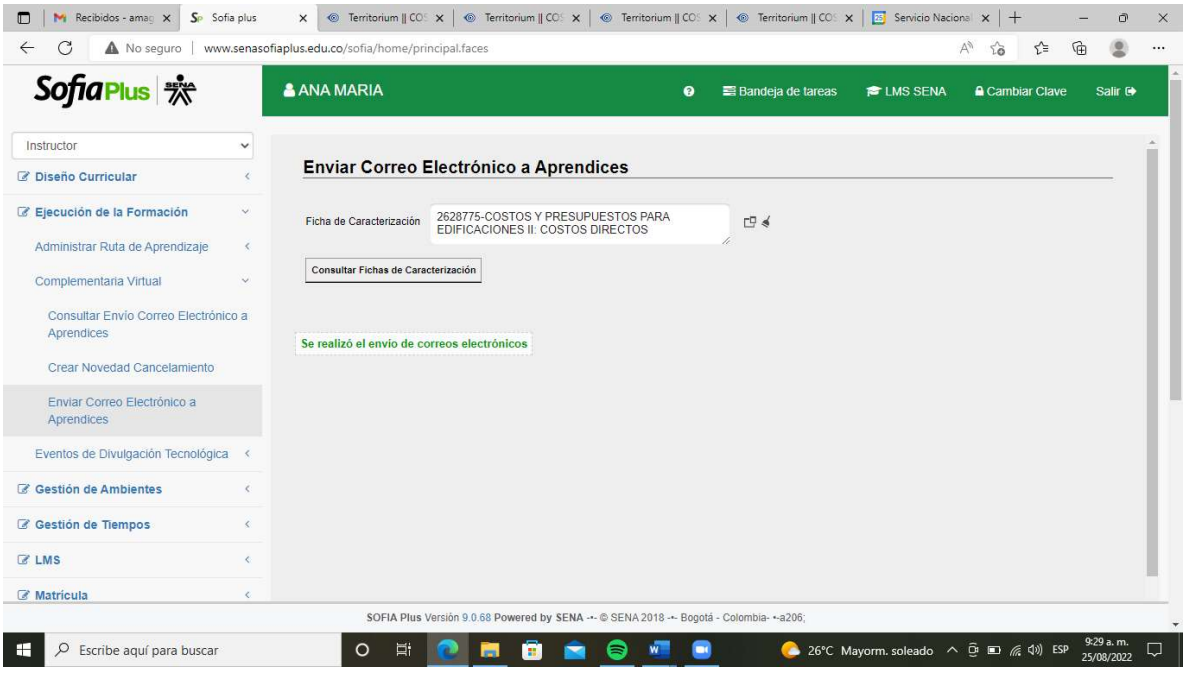


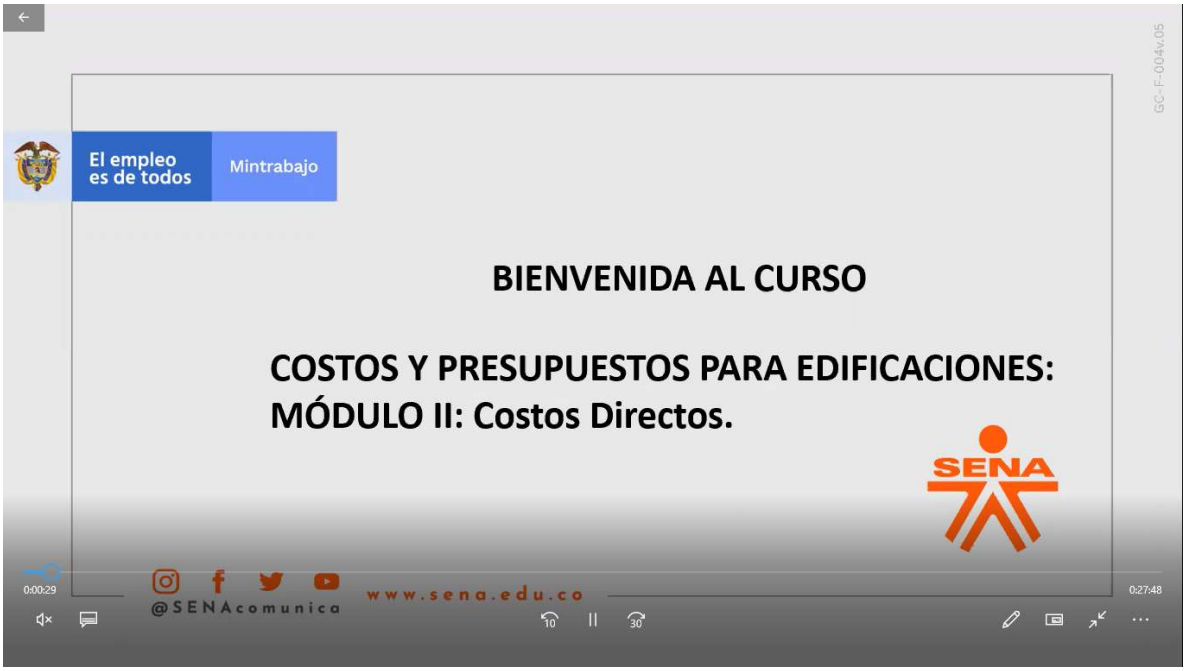
	A	B	C	D
1	Item	Descripción	UND	CANTIDAD
2	CAPITULO No. 1 PRELIMINARES.			
3	01.01	Localización y replanteo	m2	
4	01.02	Campamento, incluye teja de zinc, esterilla, piso en recebo	m2	
5	01.03	Descapote y limpieza	m2	
6	CAPÍTULO No 2 CIMENTACIÓN			
7	02.01	Excavación manual de (0 a 1m) en material común	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 HIDRÁULICAS			
25	6.1	Instalaciones Hidráulicas		

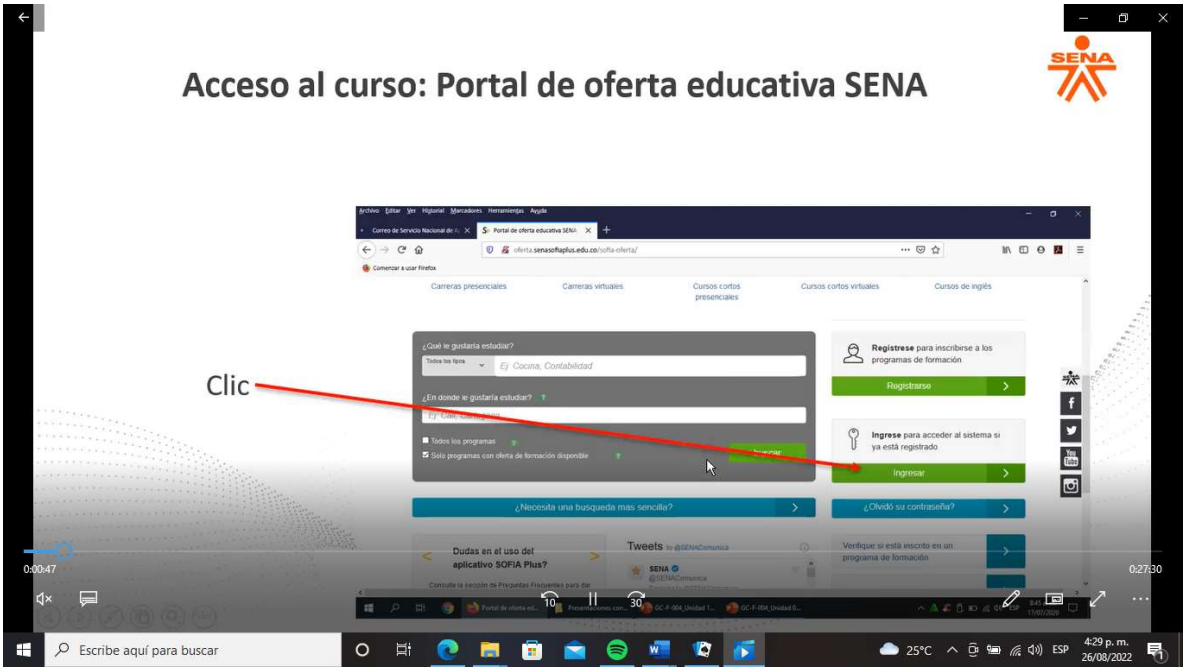
Sesión en Línea 1: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód II: Costos Directos. 2626071 2626075



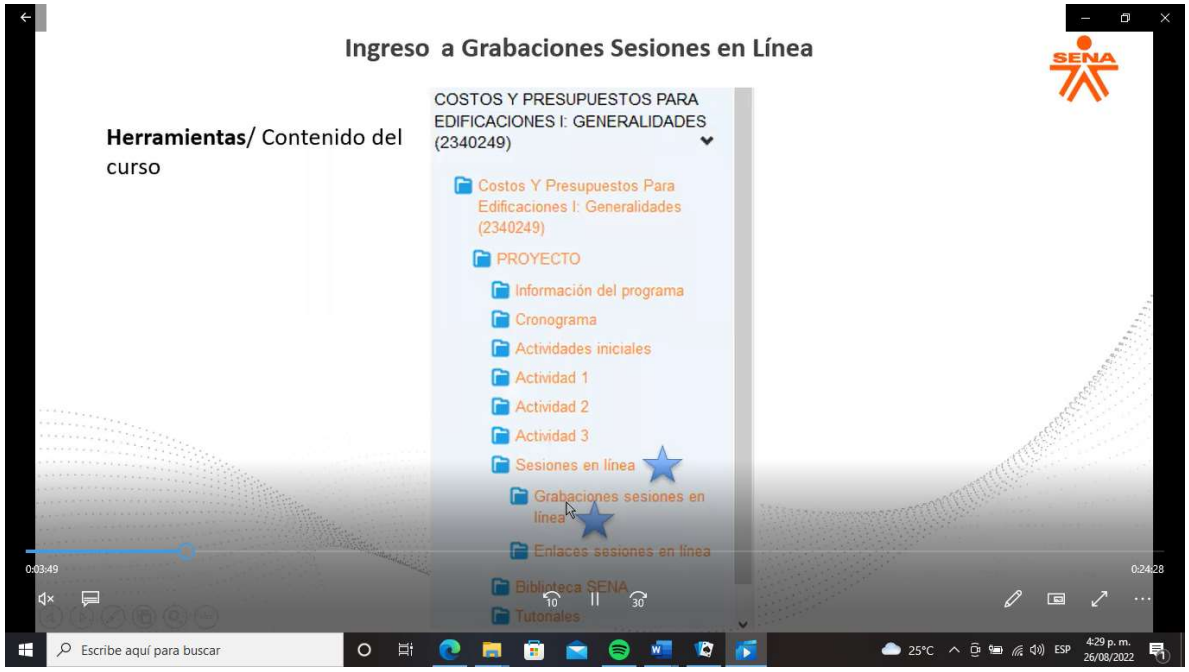

Sofia plus
No seguro | www.senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
SofiaPlus
ANA MARIA
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Complementaria Virtual
Consultar Envío Correo Electrónico a Aprendices
Crear Novedad Cancelamiento
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Ficha de Caracterización
2628774-COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES
Consultar Fichas de Caracterización
Se realizó el envio de correos electrónicos
SOFIA Plus Versión 9.0.68 Powered by SENA -·- © SENA 2018 -·- Bogotá - Colombia- ·-a206;
Escribe aquí para buscar
26°C Mayorm. soleado
ESP
9:22 a. m.
25/08/2022

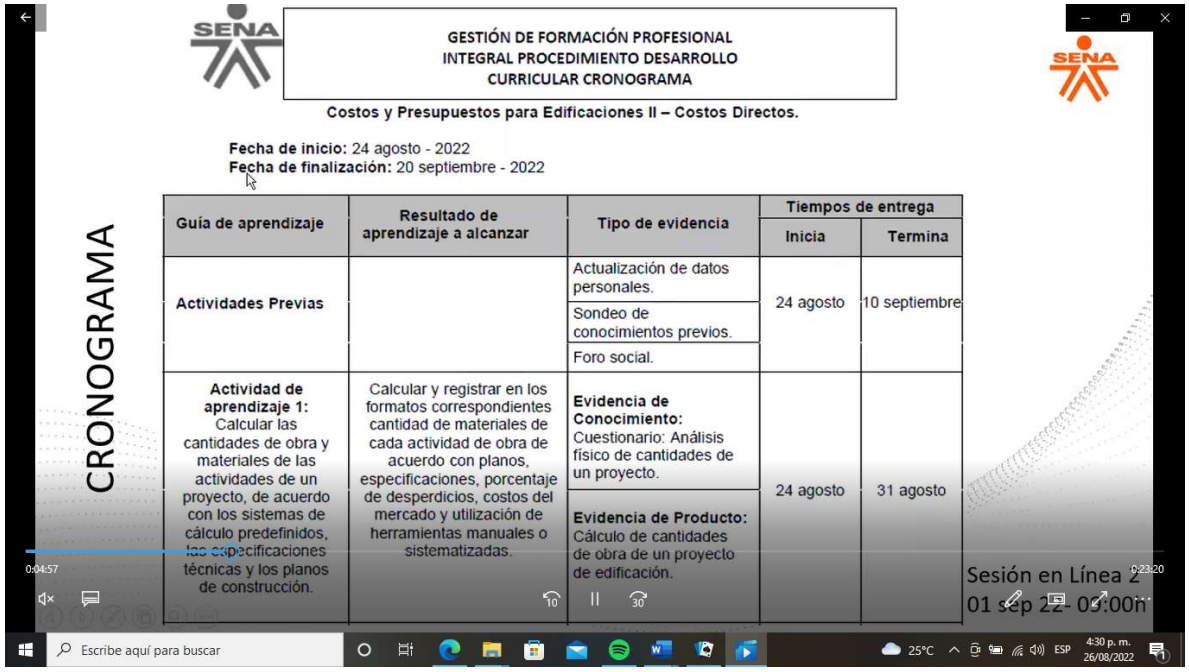

Sofia plus
No seguro | www.senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
SofiaPlus
ANA MARIA
Bandeja de tareas
LMS SENA
Cambiar Clave
Salir
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Administrar Ruta de Aprendizaje
Complementaria Virtual
Consultar Envío Correo Electrónico a Aprendices
Crear Novedad Cancelamiento
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Eventos de Divulgación Tecnológica
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Enviar Correo Electrónico a Aprendices
Ficha de Caracterización
2628775-COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II: COSTOS DIRECTOS
Consultar Fichas de Caracterización
Se realizó el envio de correos electrónicos
SOFIA Plus Versión 9.0.68 Powered by SENA -·- © SENA 2018 -·- Bogotá - Colombia- ·-a206;
Escribe aquí para buscar
26°C Mayorm. soleado
ESP
9:29 a. m.
25/08/2022

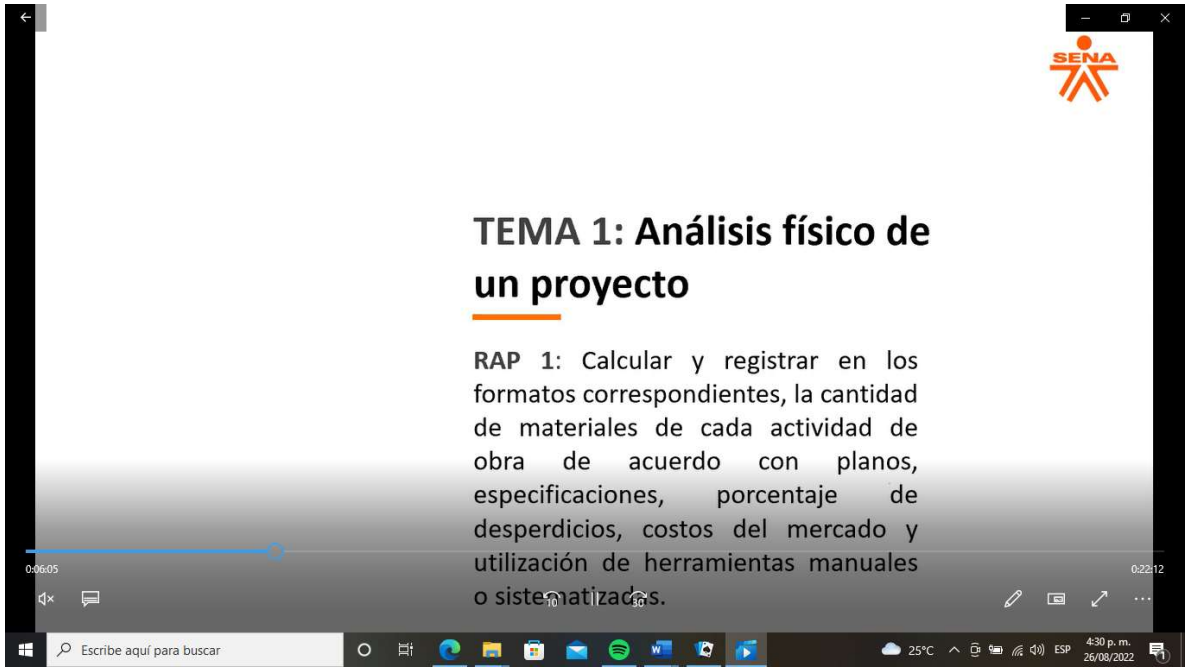

El empleo es de todos
Mintrabajo
BIENVENIDA AL CURSO
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES:
MÓDULO II: Costos Directos.
SENA
0:00:29
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:27:48


Acceso al curso: Portal de oferta educativa SENA
SENA
Clic
Carreras presenciales
Carreras virtuales
Cursos cortos presenciales
Cursos cortos virtuales
Cursos de inglés
Registrarse
Ingresar
¿Necesita una busqueda mas sencilla?
¿Olvidó su contraseña?
Dudas en el uso del aplicativo SOFIA Plus?
Tweets
0:00:47
0:27:30
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:29 p. m.
26/08/2022

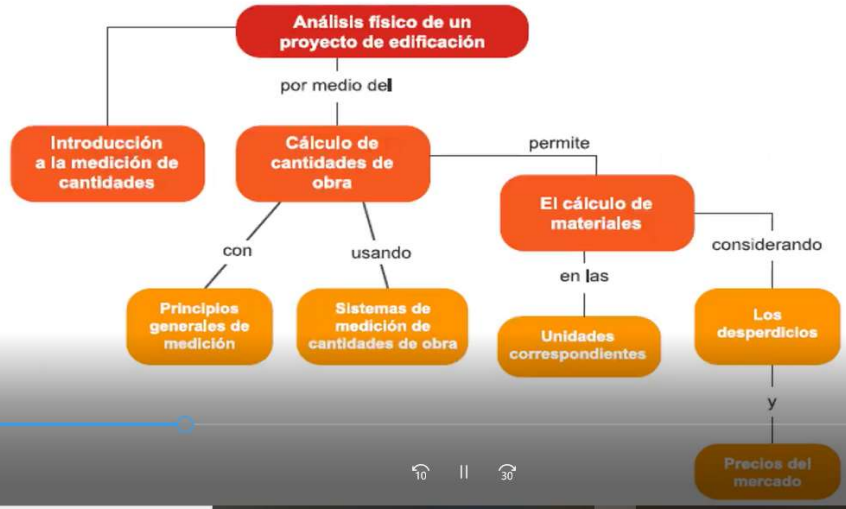

Contenidos del curso
• Carpetas con los materiales de apoyo para cada semana
Herramientas
Anuncios
Participantes
Información
Contenido del curso
Edición de contenidos
Métricas de Encuestas
Foros
Evidencias
Métricas SCORM
Sesión en línea
Evaluaciones
Sondeos
Wikis
Asistencia
Galería
Chat
Competencias
Acceso a portafolio de evidencias aprendices
Gamificación
Centro de Calificaciones
Administrar Grupos
Grupo
Proyectos
Rúbricas
Blogs
Configuración
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES (2579468)
Costos Y Presupuestos Para Edificaciones I: Generalidades (2579468)
PROYECTO
Abrir la carpeta PROYECTO
0:02:26
0:25:51
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:29 p. m.
26/08/2022


Ingreso a Grabaciones Sesiones en Línea
Herramientas/ Contenido del curso
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I: GENERALIDADES (2340249)
Costos Y Presupuestos Para Edificaciones I: Generalidades (2340249)
PROYECTO
Información del programa
Cronograma
Actividades iniciales
Actividad 1
Actividad 2
Actividad 3
Sesiones en línea
Grabaciones sesiones en línea
Enlaces sesiones en línea
Biblioteca SENA
Tutoriales
0:03:49
0:24:28
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:29 p. m.
26/08/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO
CURRICULAR CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.
Fecha de inicio: 24 agosto - 2022
Fecha de finalización: 20 septiembre - 2022
CRONOGRAMA
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de evidencia
Tiempos de entrega
Inicia
Termina
Actividades Previas
Actualización de datos personales.
Sondeo de conocimientos previos.
Foro social.
24 agosto
10 septiembre
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.
Evidencia de Producto: Cálculo de cantidades de obra de un proyecto de edificación.
24 agosto
31 agosto
0:04:57
0:23:20
Sesión en Línea 2
01 sep 22- 09:00n
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:30 p. m.
26/08/2022


TEMA 1: Análisis físico de un proyecto
RAP 1: Calcular y registrar en los formatos correspondientes, la 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.
0:06:05
0:22:12
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:30 p. m.
26/08/2022

2. Mapa conceptual



0:07:06 0:21:11
Escribe aquí para buscar 25°C ESP 4:30 p. m. 26/08/2022

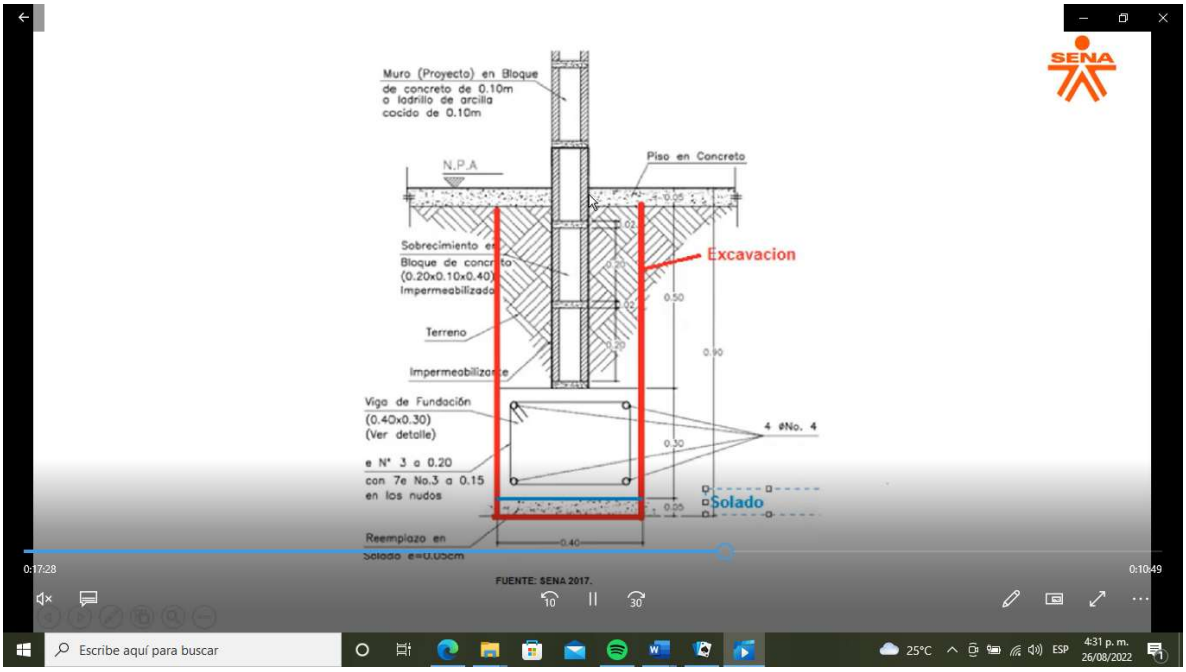
1. SISTEMA INGLÉS

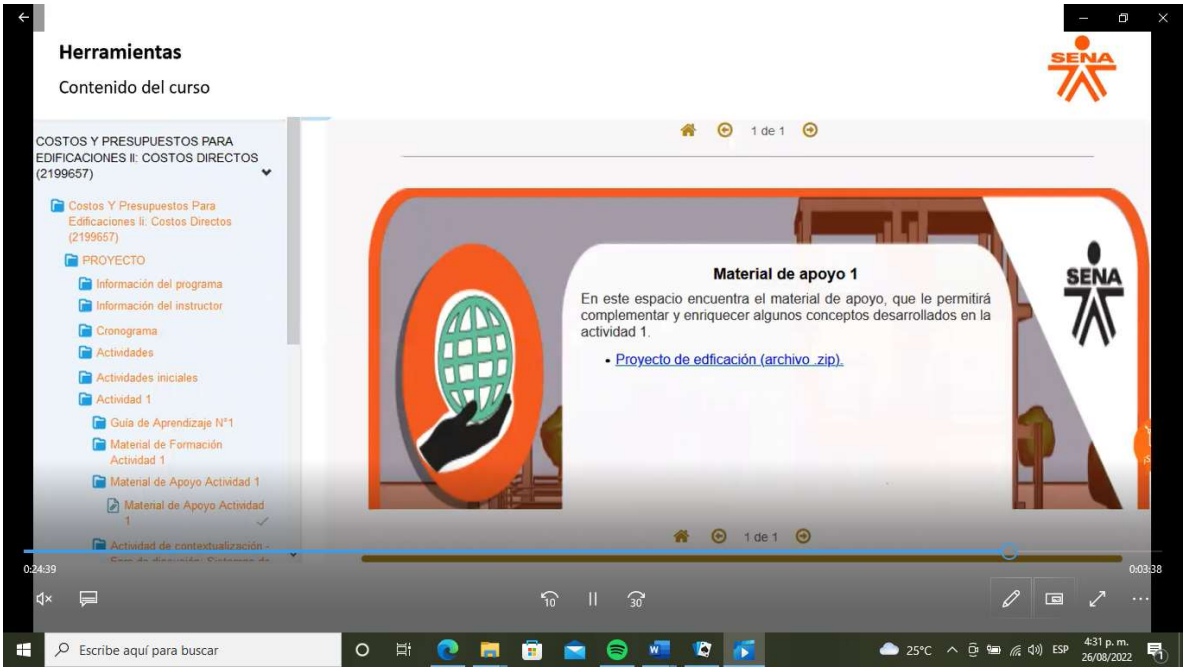
Es aconsejable para edificaciones hasta dos pisos, se asignan ejes a todos los muros longitudinales y transversales

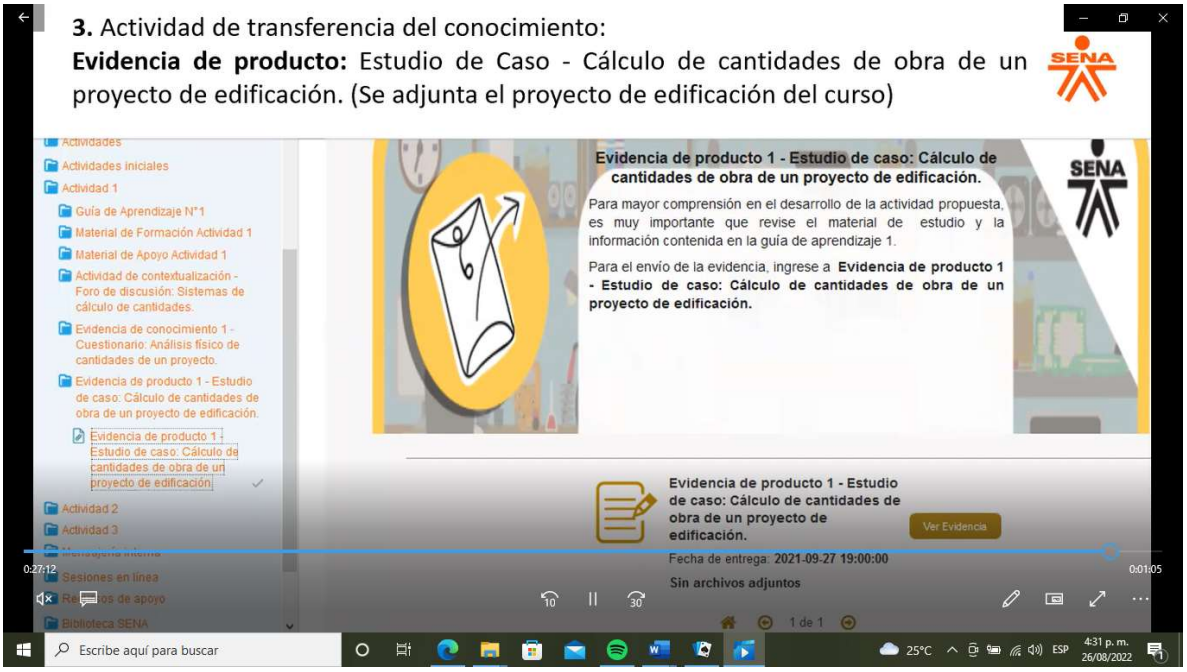
C1	C2	C3	C4 C2 x C3	C5 Suma subtotales C4	Col 6
Actividad	Operaciones	Frecuencia	Resultado parcial	Resultado final	Observaciones

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.

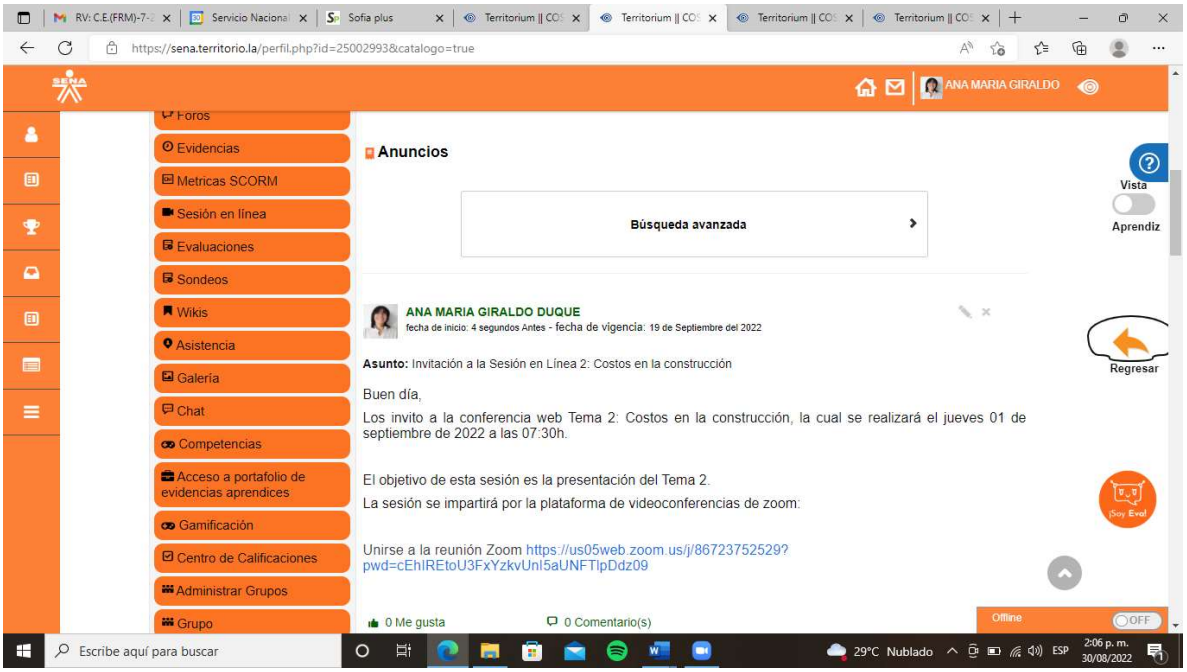
0:11:18 0:16:59
Escribe aquí para buscar 25°C ESP 4:30 p. m. 26/08/2022

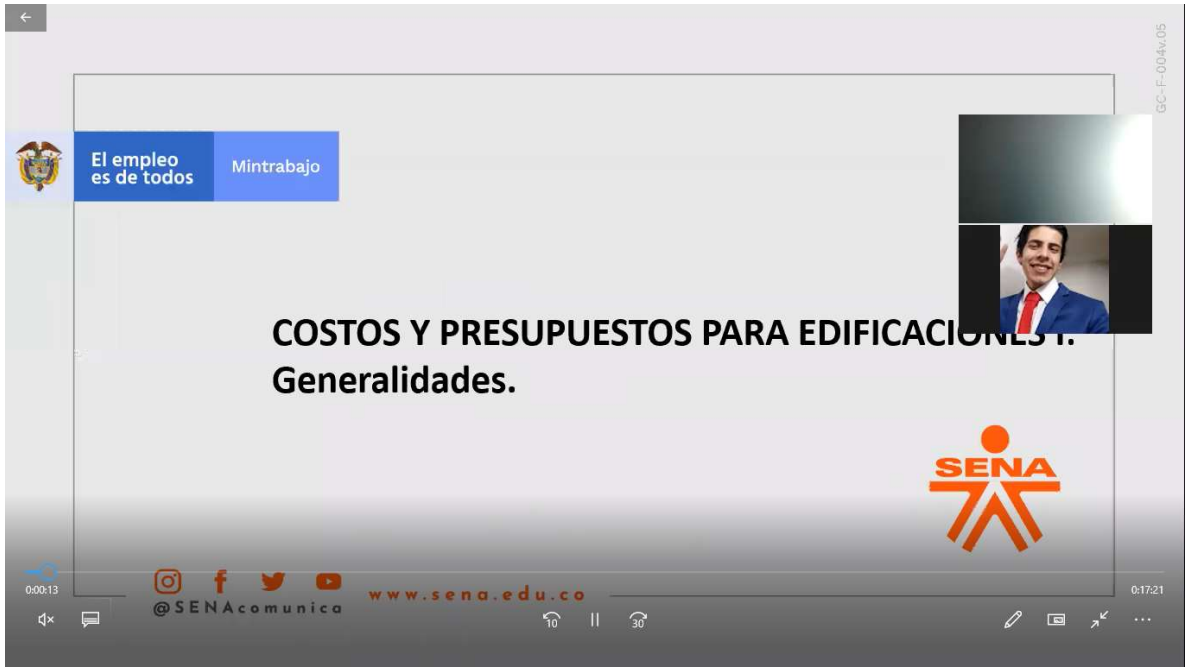

Muro (Proyecto) en Bloque
de concreto de 0.10m
o ladrillo de arcilla
cocido de 0.10m
N.P.A
Piso en Concreto
Excavacion
Sobrecimiento en
Bloque de concreto
(0.20x0.10x0.40)
Impermeabilizado
Terreno
Impermeabilizante
Viga de Fundación
(0.40x0.30)
(Ver detalle)
4 øNo. 4
e N° 3 a 0.20
con 7e No.3 a 0.15
en los nudos
Solado
Reemplazo en
Solado e=0.05cm
0.40
FUENTE: SENA 2017.
0:17:28
0:10:49
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:31 p. m.
26/08/2022

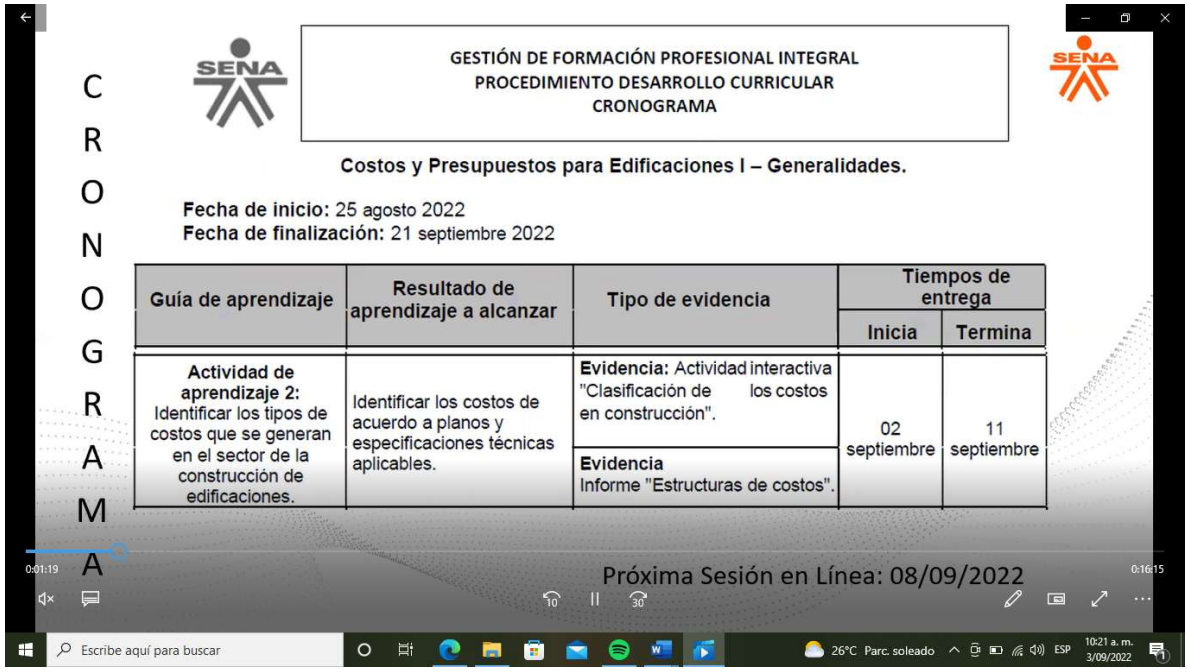

Herramientas
Contenido del curso
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II: COSTOS DIRECTOS (2199657)
Costos Y Presupuestos Para Edificaciones Ii: Costos Directos (2199657)
PROYECTO
Información del programa
Información del instructor
Cronograma
Actividades
Actividades iniciales
Actividad 1
Guía de Aprendizaje N°1
Material de Formación Actividad 1
Material de Apoyo Actividad 1
Material de Apoyo Actividad 1
1 de 1
Material de apoyo 1
En este espacio encuentra el material de apoyo, que le permitirá complementar y enriquecer algunos conceptos desarrollados en la actividad 1.
Proyecto de edficación (archivo .zip).
1 de 1
0:24:39
0:03:38
Escribe aquí para buscar
25°C
ESP
4:31 p. m.
26/08/2022

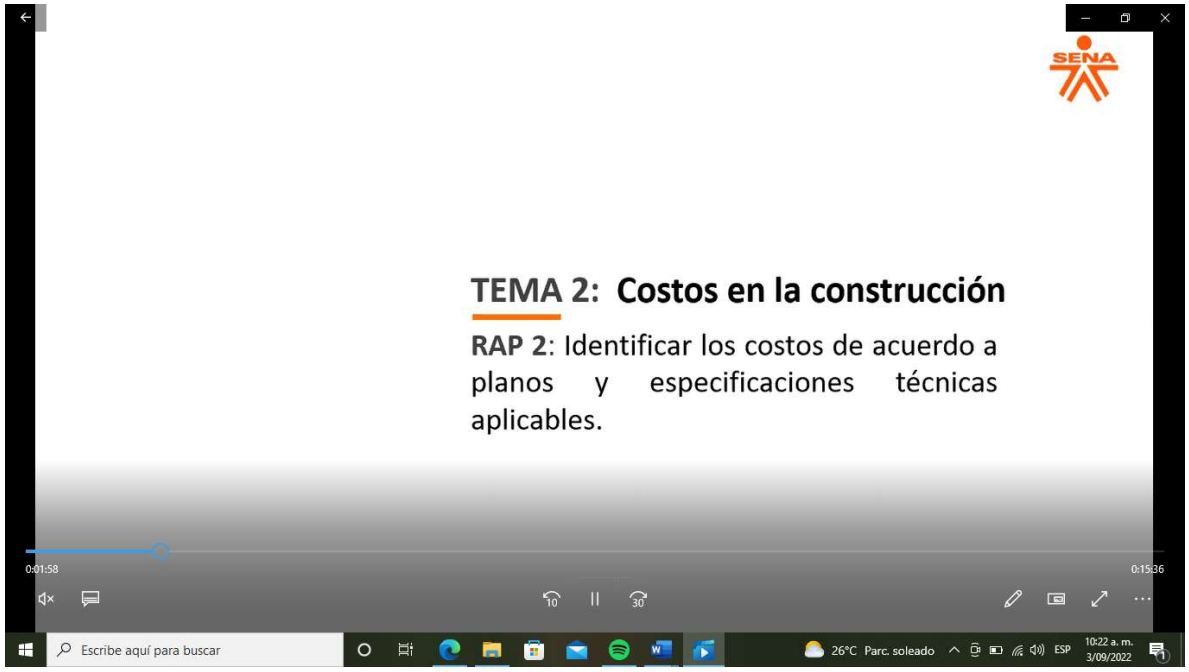


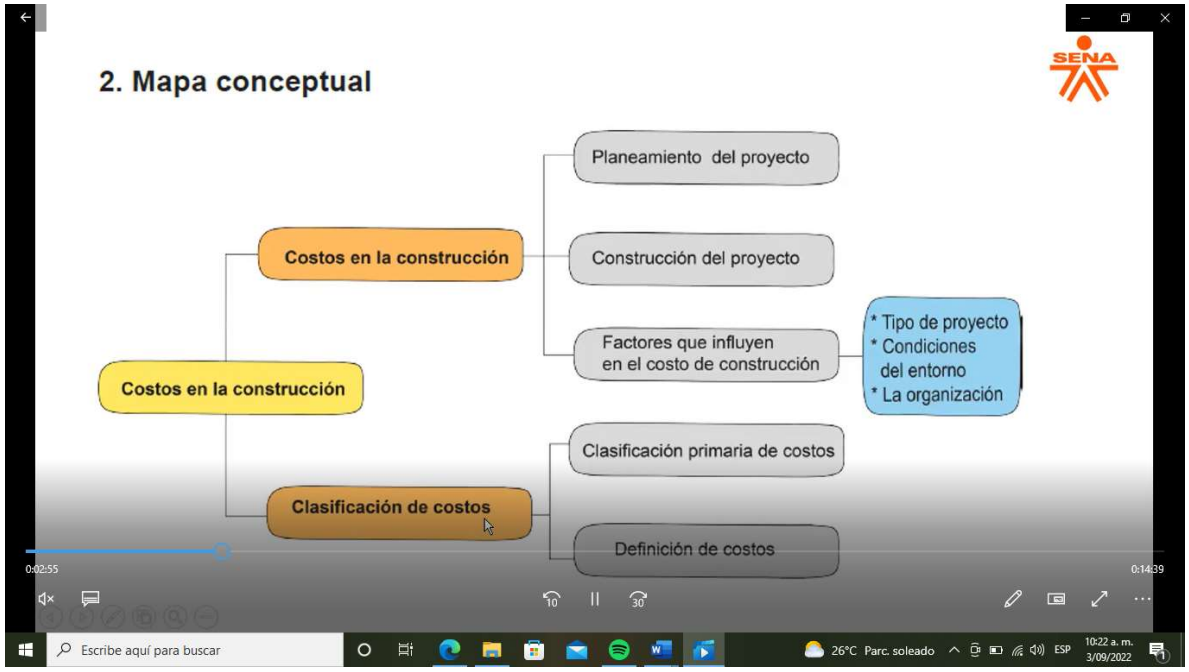
Sesión en Línea 2 Costos en la construcción: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód I: Generalidades. 2626070 2626074




El empleo es de todos
Mintrabajo
GC-F-004v.05
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I.
Generalidades.
SENA
0:00:13
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:17:21

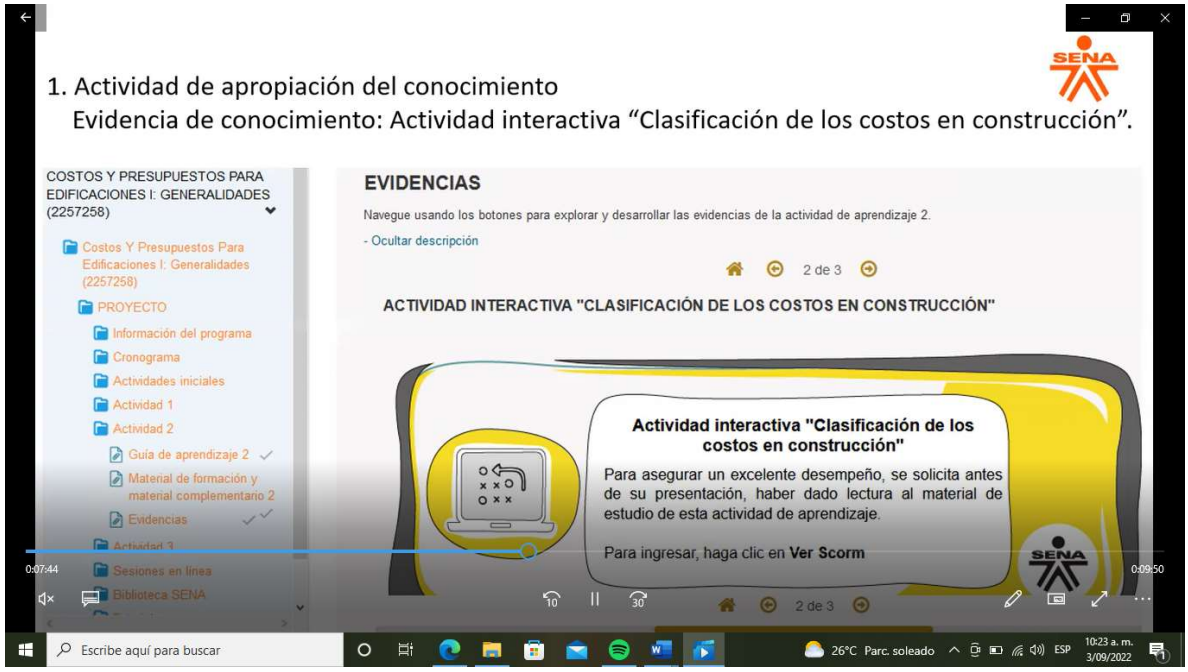

CRONOGRAMA
SENA
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 25 agosto 2022
Fecha de finalización: 21 septiembre 2022
Guía de aprendizaje
Resultado de aprendizaje a alcanzar
Tipo de 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".
02 septiembre
11 septiembre
Próxima Sesión en Línea: 08/09/2022
0:01:19
0:16:15
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:21 a. m.
3/09/2022

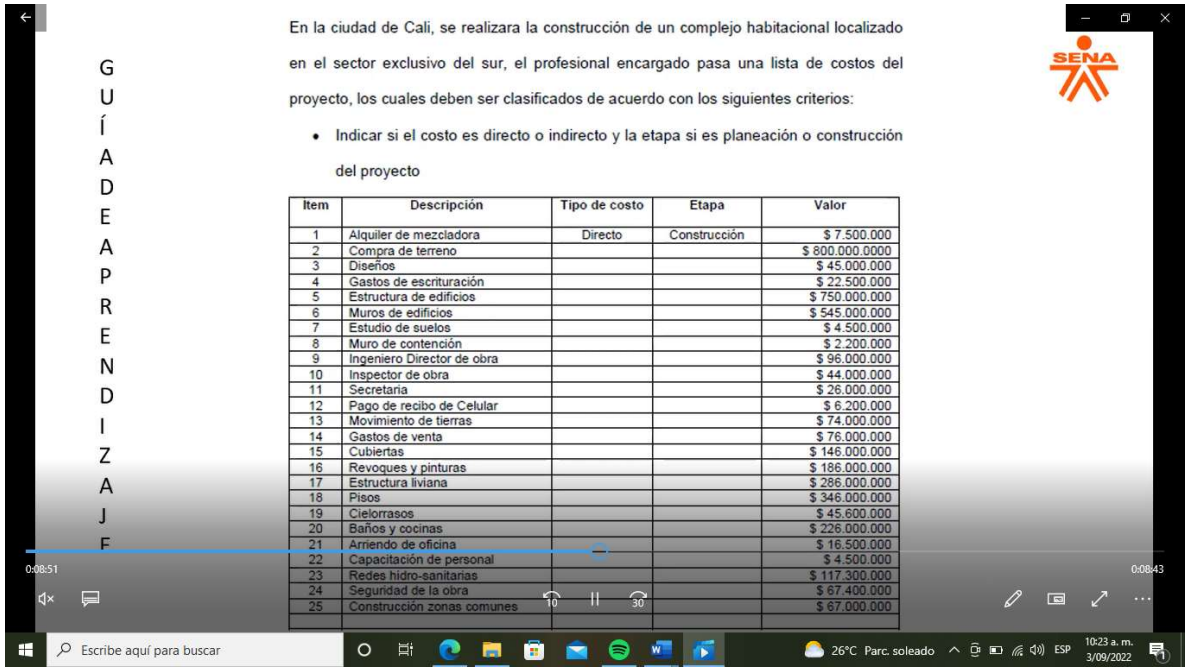

TEMA 2: Costos en la construcción
RAP 2: Identificar los costos de acuerdo a planos y especificaciones técnicas aplicables.
0:01:58
0:15:36
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:22 a. m.
3/09/2022


2. Mapa conceptual
Costos en la construcción
Costos en la construcción
Planeamiento del proyecto
Construcción del proyecto
Factores que influyen en el costo de construcción
* Tipo de proyecto
* Condiciones del entorno
* La organización
Clasificación de costos
Clasificación primaria de costos
Definición de costos
0:02:55
0:14:39
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:22 a. m.
3/09/2022

1. Actividad de apropiación del conocimiento

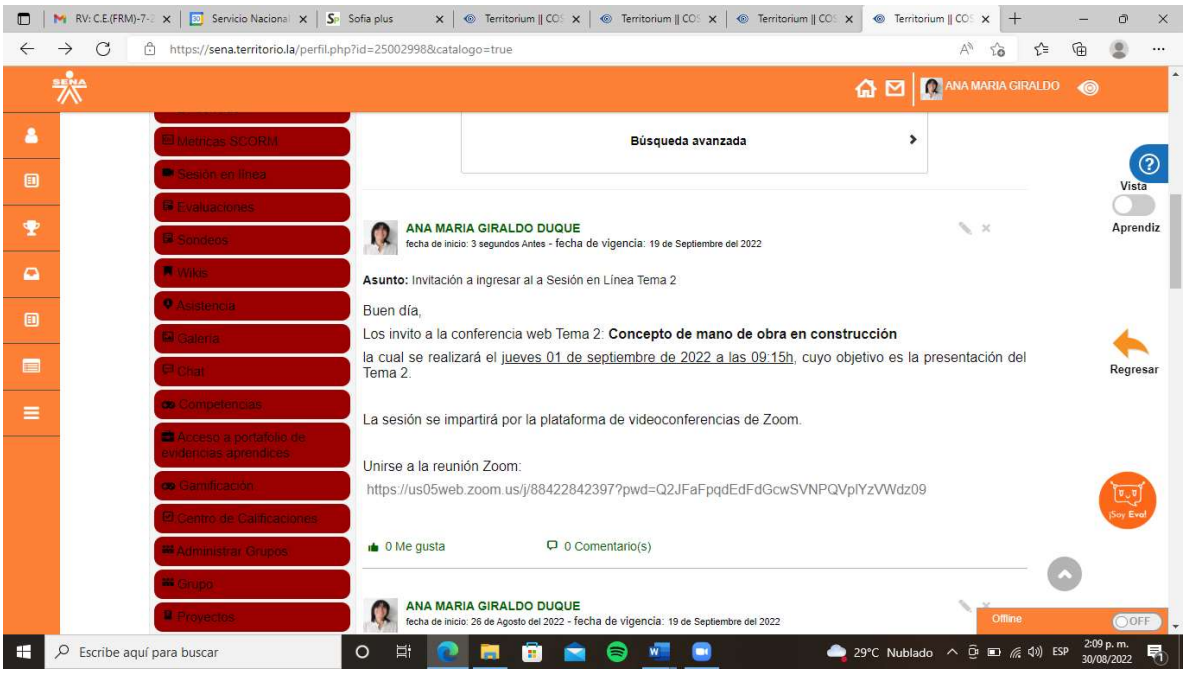
Evidencia de conocimiento: Actividad interactiva “Clasificación de los costos en construcción”.

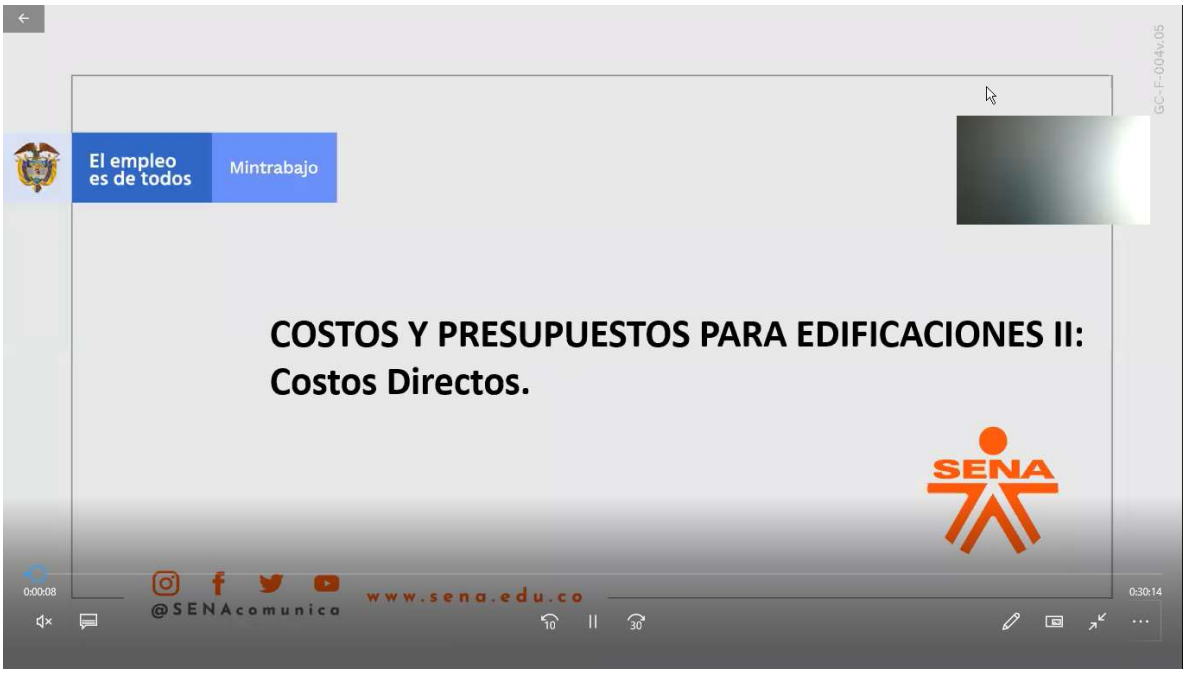


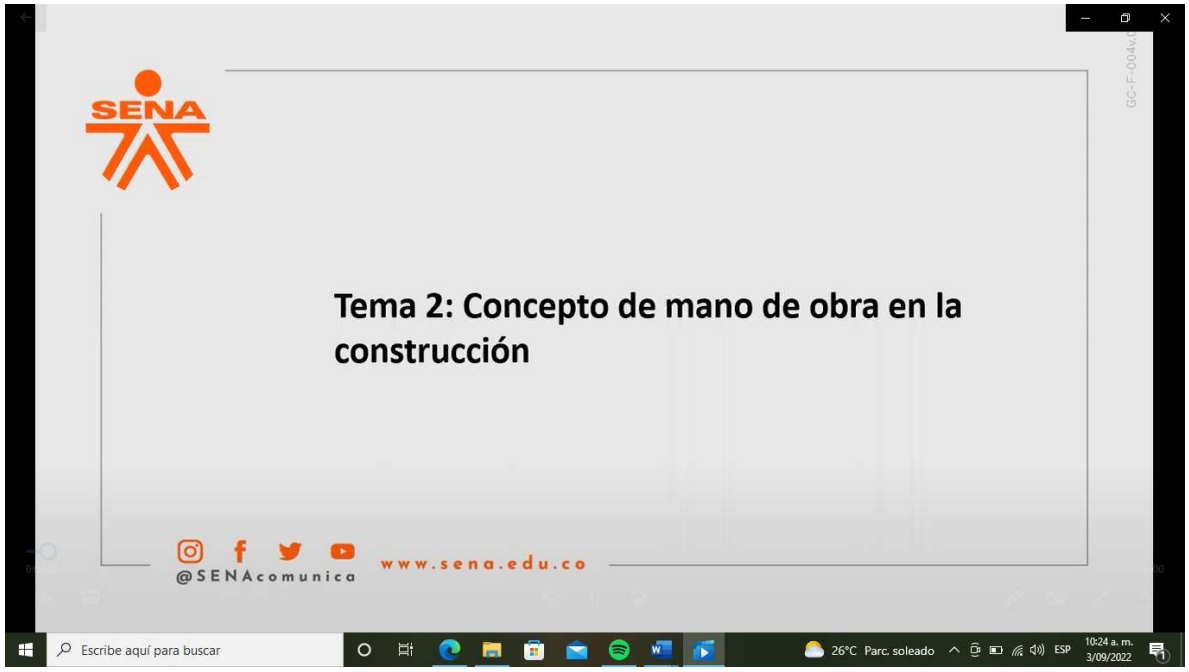


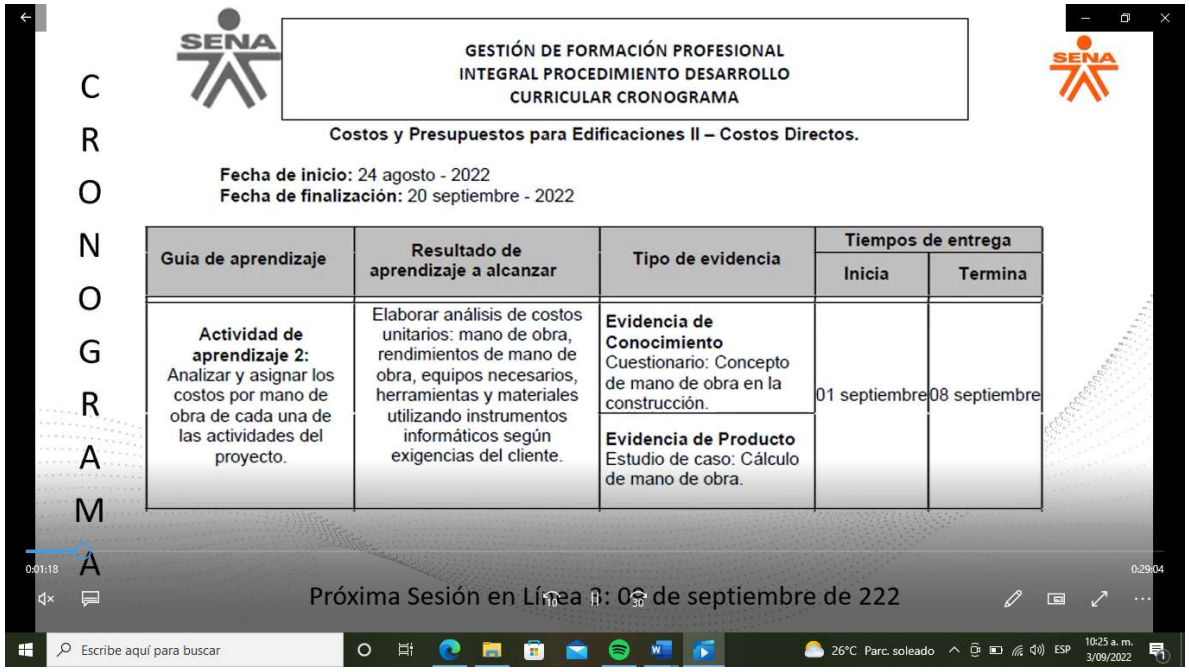
Item	Descripción	Tipo de costo	Etapa	Valor
1	Alquiler de mezcladora	Directo	Construcción	$ 7.500.000
2	Compra de terreno			$ 800.000.0000
3	Diseños			$ 45.000.000
4	Gastos de escrituración			$ 22.500.000
5	Estructura de edificios			$ 750.000.000
6	Muros de edificios			$ 545.000.000
7	Estudio de suelos			$ 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

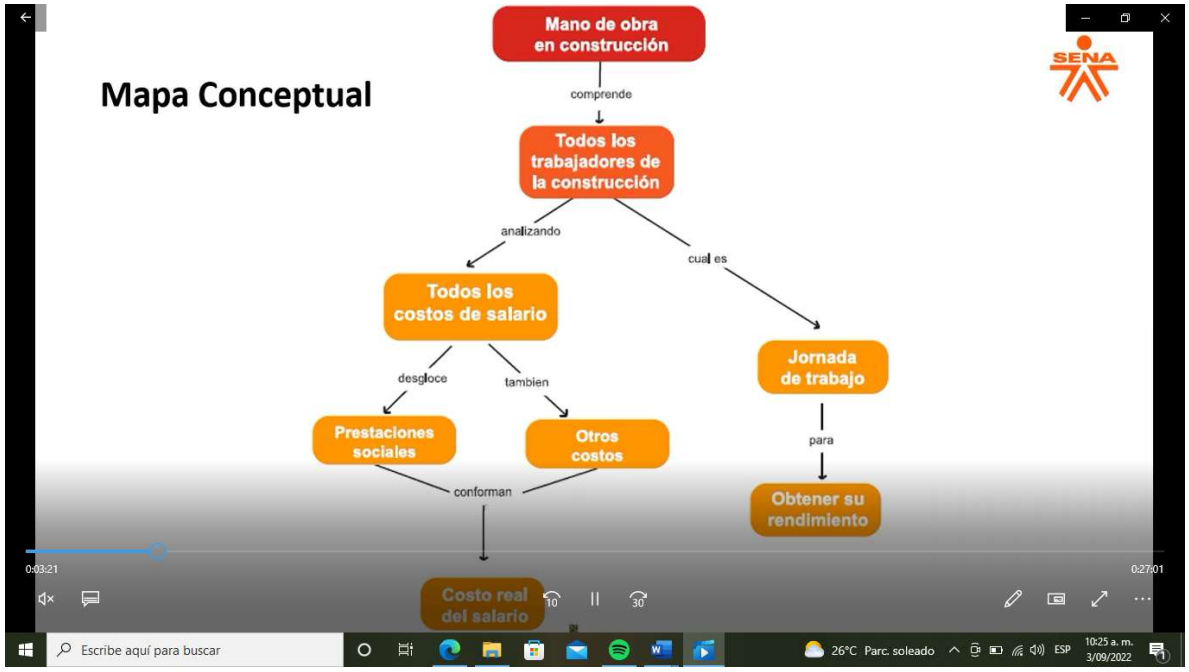
Sesión en Línea 2 Concepto de la M.O en la construcción: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód II: Costos Directos. 2626071 2626075

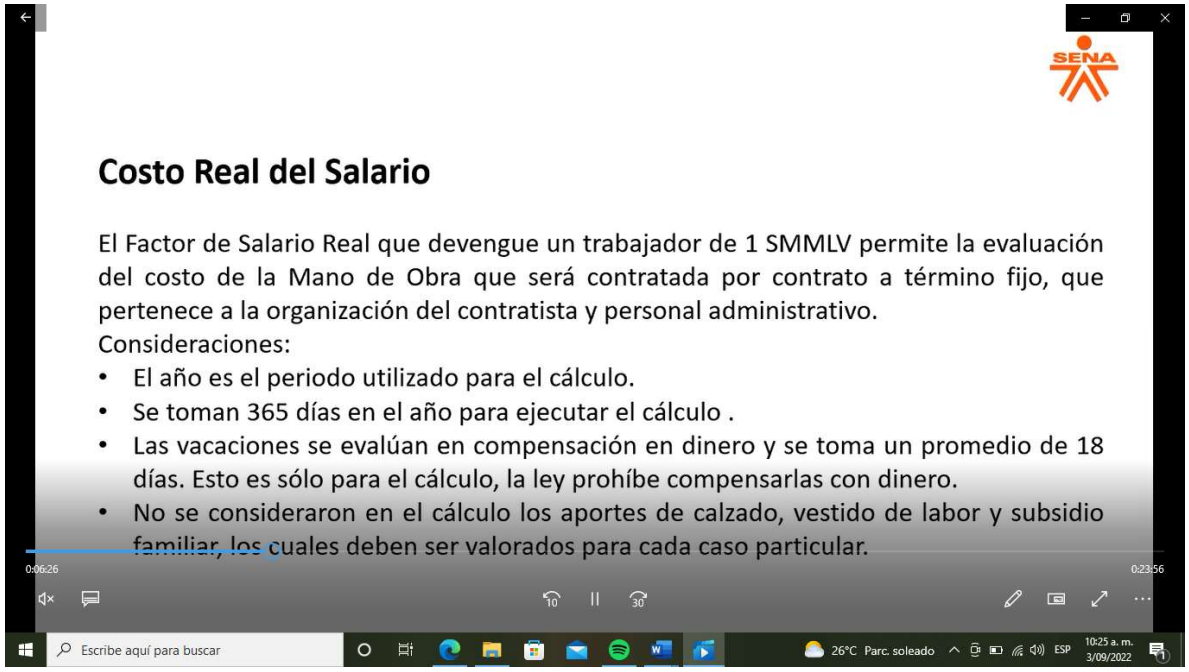





Tema 2: Concepto de mano de obra en la construcción
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:24 a. m.
3/09/2022


CRONOGRAMA
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO
CURRICULAR CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.
Fecha de inicio: 24 agosto - 2022
Fecha de finalización: 20 septiembre - 2022
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.
01 septiembre
08 septiembre
Próxima Sesión en Línea 1: 0[illegible] de septiembre de 222
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:25 a. m.
3/09/2022


Mapa Conceptual
Mano de obra en construcción
comprende
Todos los trabajadores de la construcción
analizando
cual es
Todos los costos de salario
Jornada de trabajo
desgloce
tambien
Prestaciones sociales
Otros costos
para
conforman
Obtener su rendimiento
Costo real del salario
0:03:21
0:27:01
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:25 a. m.
3/09/2022


Costo Real del Salario
El Factor de Salario Real que devengue un trabajador de 1 SMMLV permite la evaluación del costo de la Mano de Obra que será contratada por contrato a término fijo, que pertenece a la organización del contratista y personal administrativo.
Consideraciones:
• El año es el periodo utilizado para el cálculo.
• Se toman 365 días en el año para ejecutar el cálculo .
• Las vacaciones se evalúan en compensación en dinero y se toma un promedio de 18 días. Esto es sólo para el cálculo, la ley prohíbe compensarlas con dinero.
• No se consideraron en el cálculo los aportes de calzado, vestido de labor y subsidio familiar, los cuales deben ser valorados para cada caso particular.
0:06:26
0:23:56
Escribe aquí para buscar
26°C Parc. soleado
ESP
10:25 a. m.
3/09/2022

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%**

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.

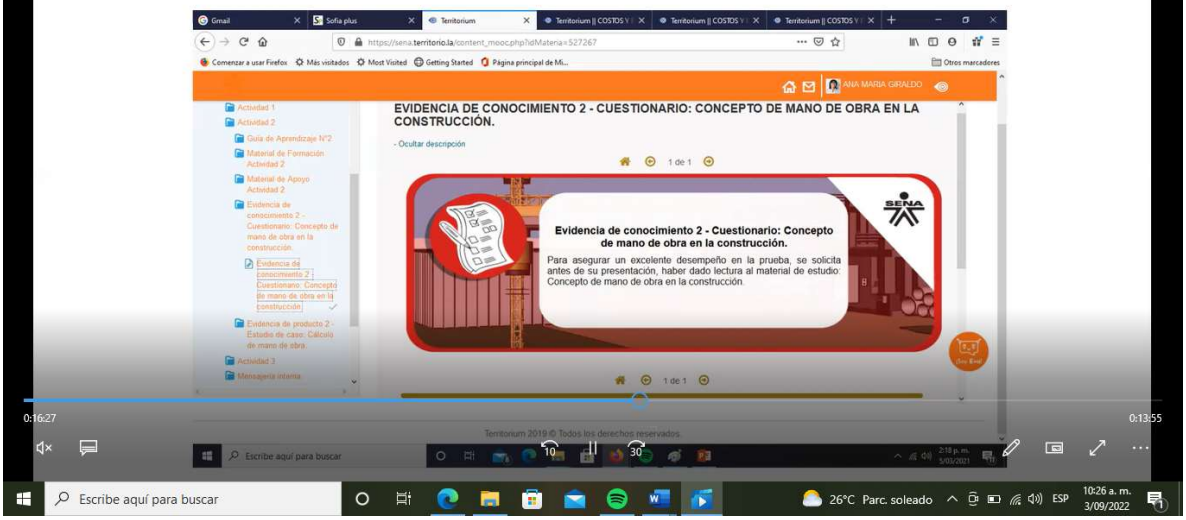
Reporte diario mano de obra Obra: Fecha:			Actividades			
No.	Nombre	Categoría				
Suma:						
Suma corregida:						
Cantidad de Obra:						
Observaciones y descuentos						

Fuente: SENA, 2010.

ACTIVIDADES TEMA 2

ACTIVIDADES

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

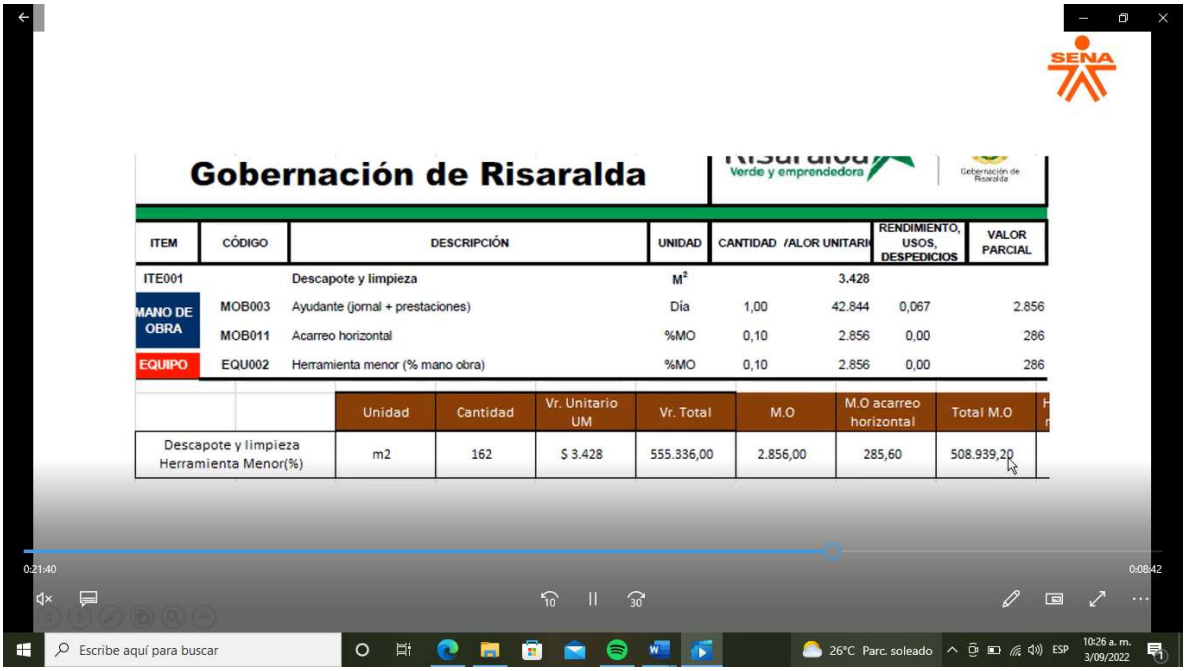


Ítem	Descripción	Und.	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
1.0	**Preliminares**				
1.1	Localización y replanteo a mano.	m^2	1350,00	$ 2.043,60	$ 2.758.860,0
1.2	Descapote a mano.	m^2	1350,00	$ 2.383,50	$ 3.217.725,0
2.0	**Excavaciones y cimentación**				
2.1	Excavación a mano sin retiro.	m^3	472,50	$ 16.683,00	$ 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**

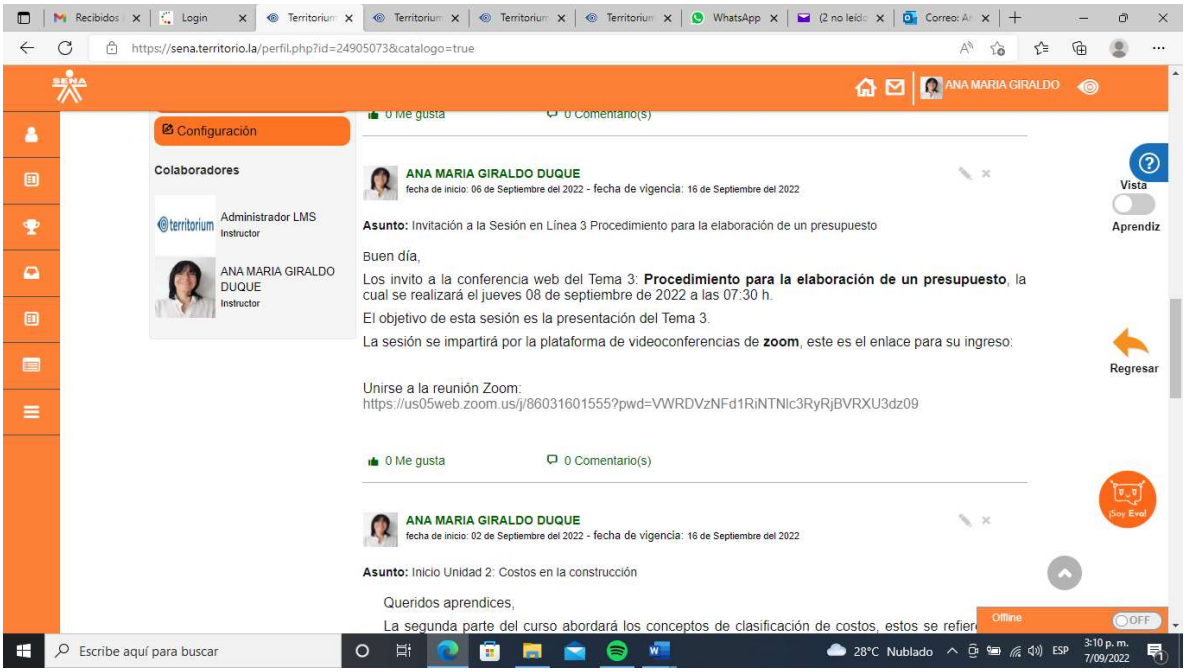
Fuente: SENA 2017

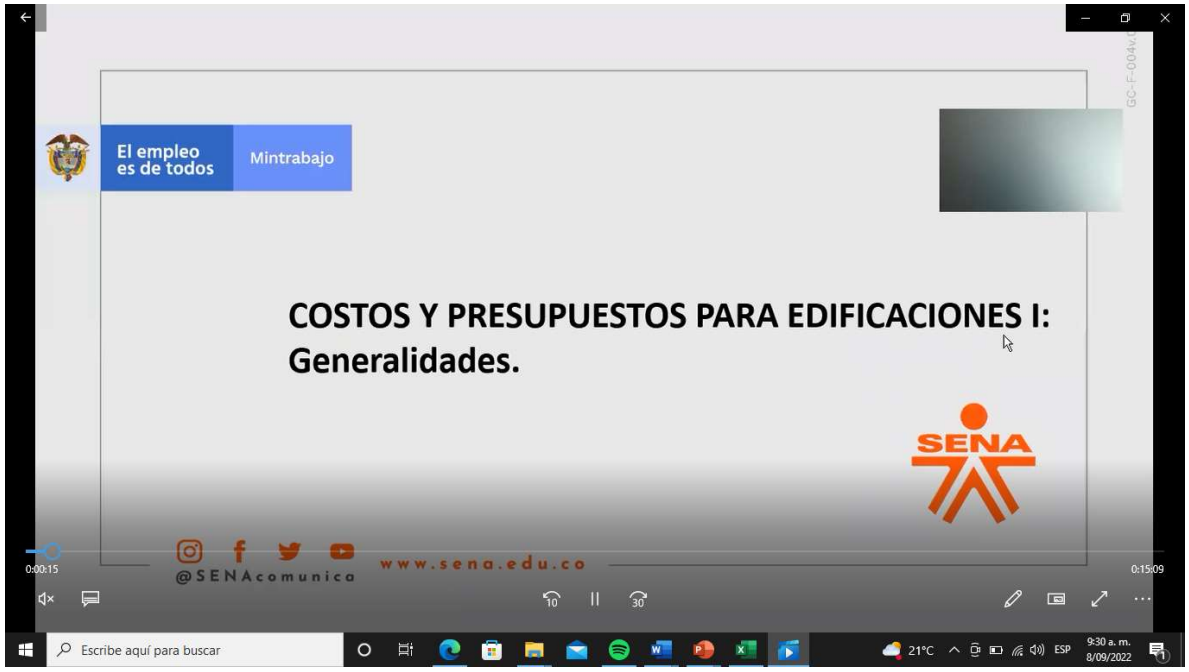
Se presentan solo 3 capítulos del presupuesto con diferentes actividades, las cuales muestran las cantidades, los valores unitarios y los precios por actividad a todo costo. A continuación, se presentan los análisis unitarios, de los cuales se extraerá la información de la mano de obra.

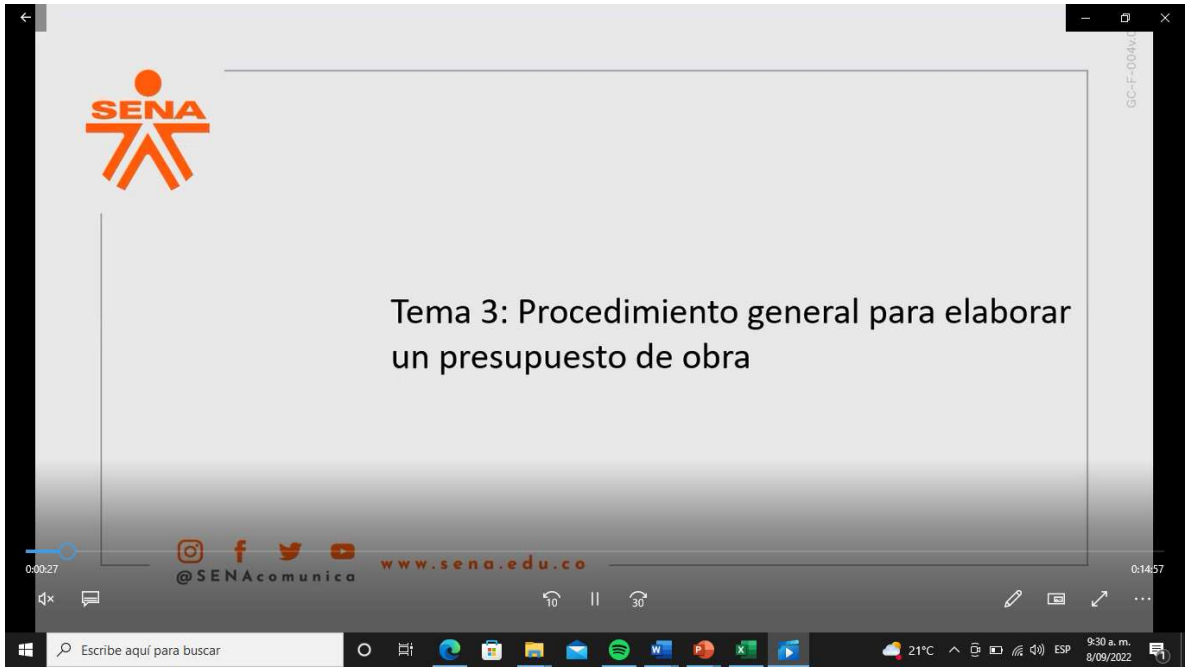
0:18:14
0:12:08

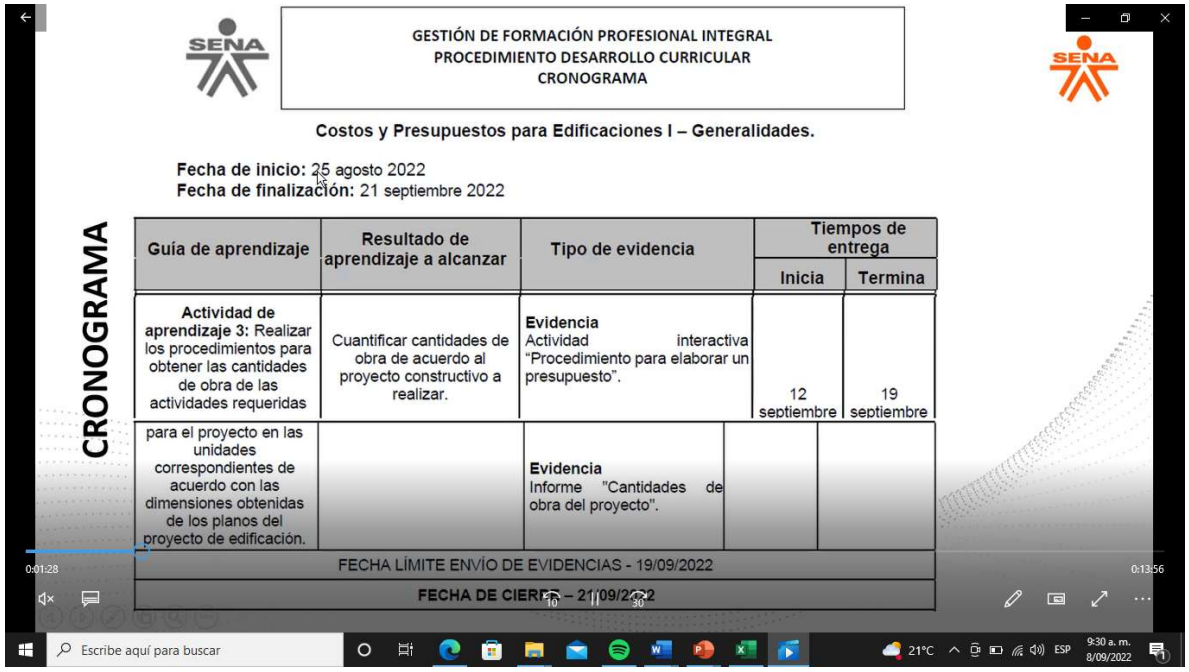


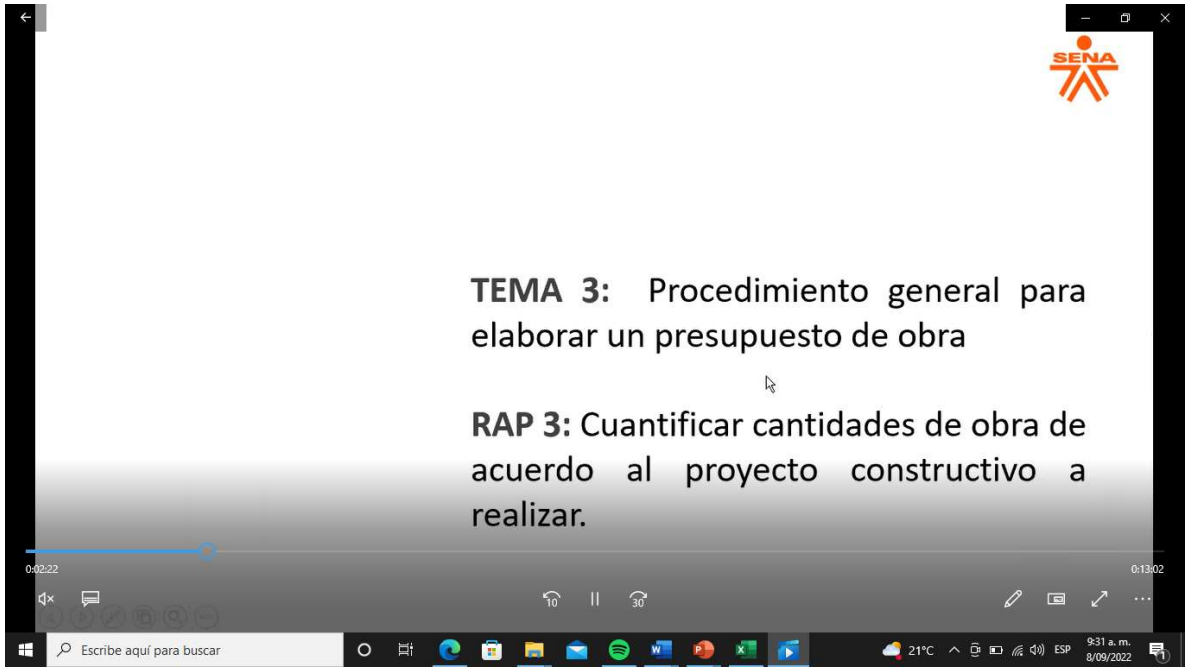
Sesión en Línea 3 Procedimiento para la elaboración de un presupuesto: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód I: Generalidades. 2626070 2626074



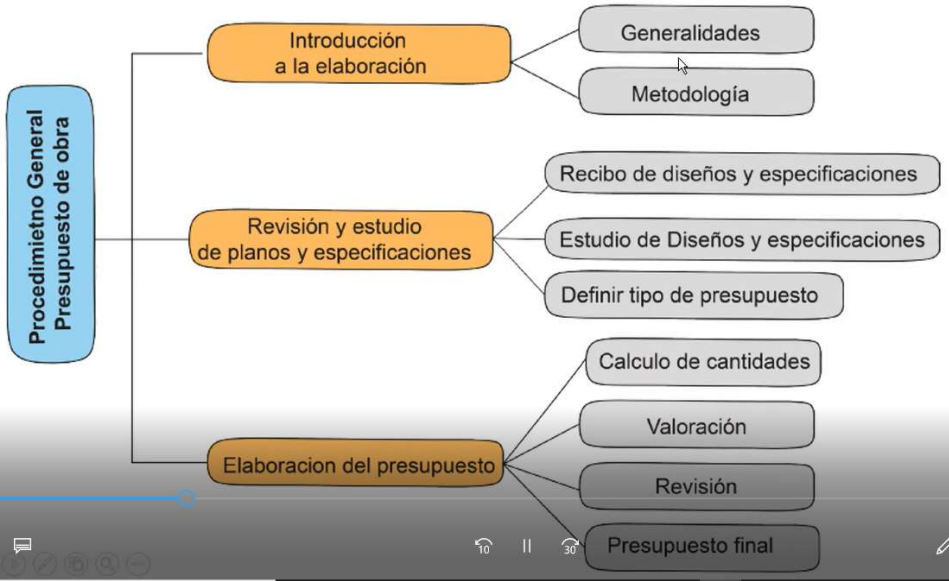

El empleo es de todos
Mintrabajo
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES I:
Generalidades.
SENA
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:00:15
0:15:09
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:30 a. m.
8/09/2022


SENA
Tema 3: Procedimiento general para elaborar un presupuesto de obra
www.sena.edu.co
@SENAcomunica
0:00:27
0:14:57
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:30 a. m.
8/09/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones I – Generalidades.
Fecha de inicio: 25 agosto 2022
Fecha de finalización: 21 septiembre 2022
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".
12 septiembre
19 septiembre
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 - 19/09/2022
FECHA DE CIERRE – 21/09/2022
0:01:28
0:13:56
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:30 a. m.
8/09/2022


TEMA 3: Procedimiento general para elaborar un presupuesto de obra
RAP 3: Cuantificar cantidades de obra de acuerdo al proyecto constructivo a realizar.
0:02:22
0:13:02
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:31 a. m.
8/09/2022

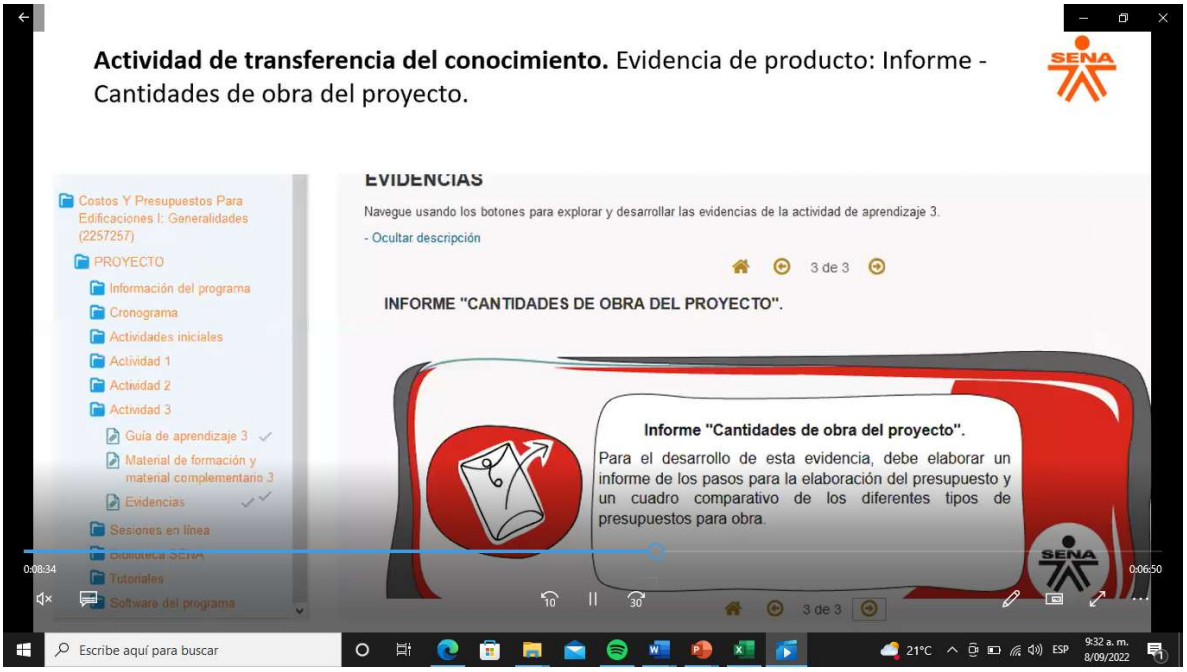
2. Mapa conceptual



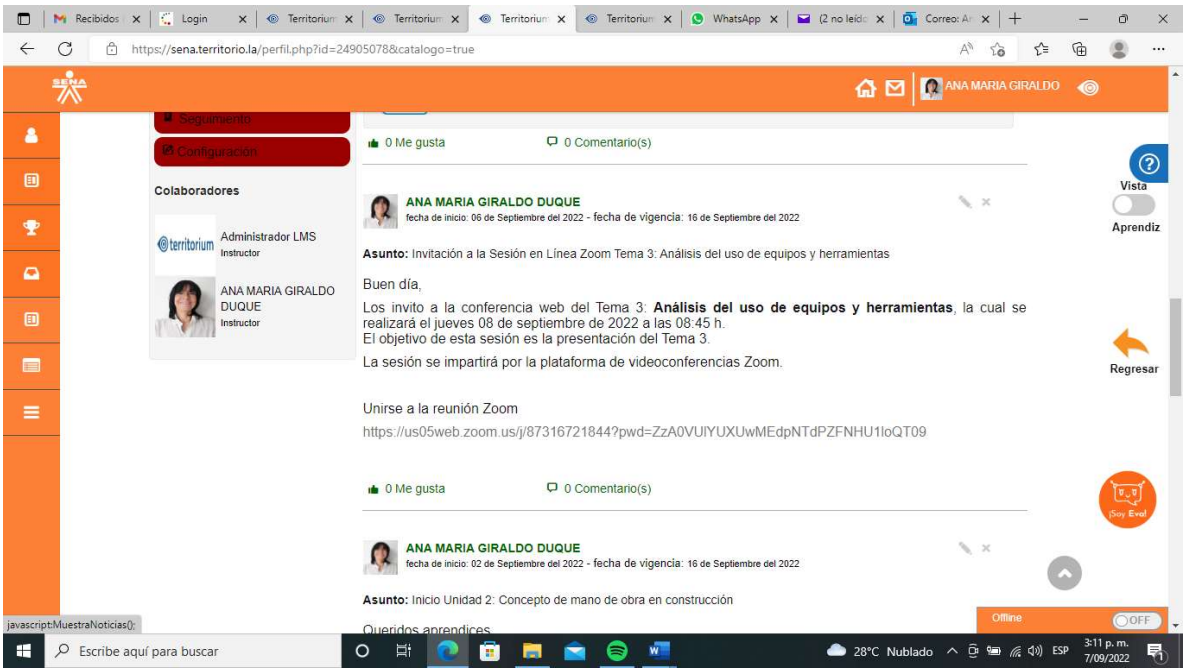
4. Revisión Presupuesto final

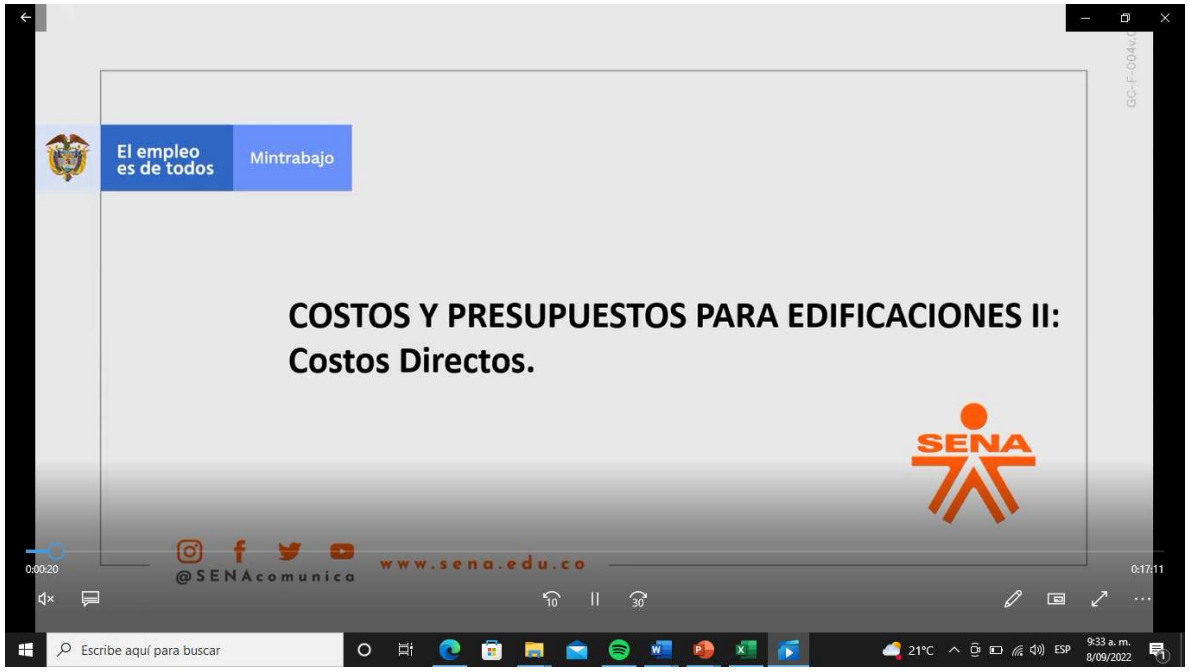
Presentación de un presupuesto

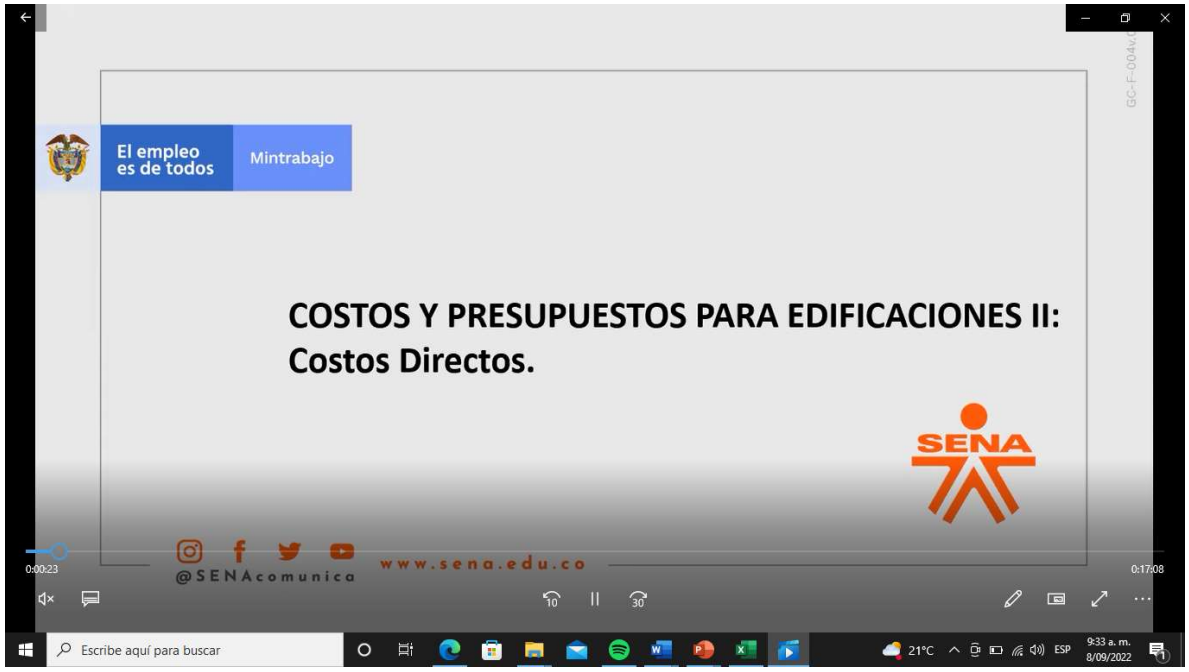
- ✓ Datos del contratista o quien realiza el presupuesto (Teléfono, correo, dirección)
- ✓ Datos del cliente (Datos del contacto y dirección del proyecto)
- ✓ Nombre del proyecto y ciudad, tipo de construcción a realizar: construcción, ampliación o remodelación
- ✓ Impuestos (IVA: 19% sobre la Utilidad)
- ✓ Forma de pago
- ✓ Plazo de ejecución de obra
- ✓ Validez de la oferta: se puede ver afectada por cambio de año, devaluación de la moneda, incremento de precios de materiales y mano de obra etc.

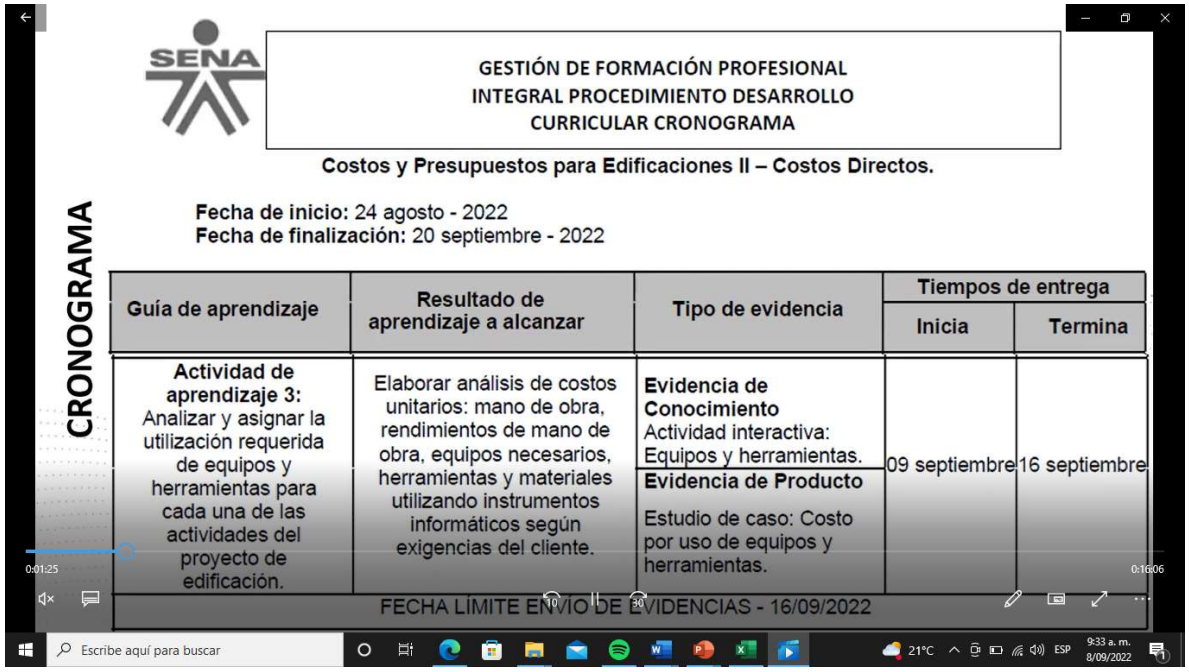


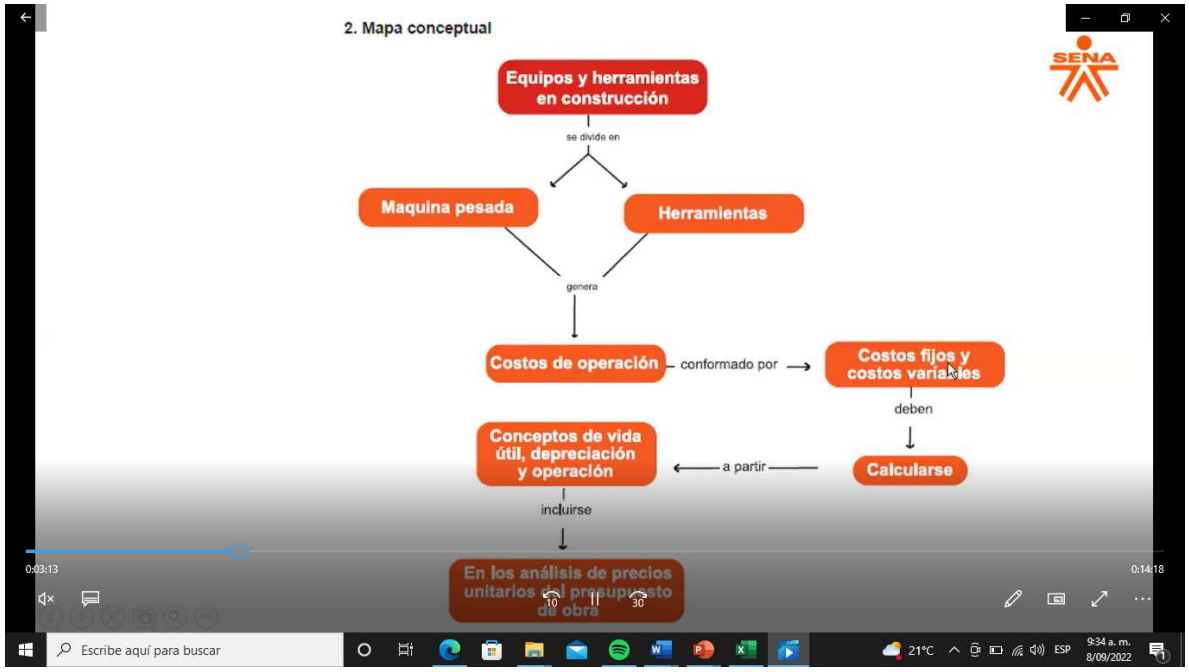
Sesión en Línea 3 Análisis del uso de equipos y herramientas: Costos y Presupuestos para Edificaciones Mód II: Costos Directos. 2626071 2626075




El empleo es de todos
Mintrabajo
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II:
Costos Directos.
SENA
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:20
0:17:11
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:33 a. m.
8/09/2022


El empleo es de todos
Mintrabajo
COSTOS Y PRESUPUESTOS PARA EDIFICACIONES II:
Costos Directos.
SENA
@SENAcomunica
www.sena.edu.co
0:00:23
0:17:08
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:33 a. m.
8/09/2022


GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO
CURRICULAR CRONOGRAMA
Costos y Presupuestos para Edificaciones II – Costos Directos.
CRONOGRAMA
Fecha de inicio: 24 agosto - 2022
Fecha de finalización: 20 septiembre - 2022
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 Conocimiento
Actividad interactiva: Equipos y herramientas.
Evidencia de Producto
Estudio de caso: Costo por uso de equipos y herramientas.
09 septiembre
16 septiembre
FECHA LÍMITE ENVIO DE EVIDENCIAS - 16/09/2022
0:01:25
0:16:06
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:33 a. m.
8/09/2022


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
0:03:13
0:14:18
Escribe aquí para buscar
21°C
ESP
9:34 a. m.
8/09/2022

Equipos y Herramientas en la Construcción, se divide en:

- ✓ **Máquina Pesada**: para cuantificar los costos de los equipos en cada actividad se debe tener en cuenta los requerimientos específicos de equipo de acuerdo a las condiciones definidas por los planos y especificaciones técnicas, las propias del sitio donde se llevará a cabo la actividad y las condiciones técnicas propias de la actividad.

  En el caso de la maquinaria pesada se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

  - Determinar el tipo y la cantidad de equipo a utilizar en la ejecución.
  - Investigar en el mercado las condiciones de alquiler, el plazo mínimo y el tiempo mínimo de disponibilidad, además del Rendimiento del mismo por unidad de tiempo de alquiler o por subcontrato de ejecución de unidad de obra.
  - Otra consideración es que el arrendatario asuma los costos de transporte del equipo si la duración del trabajo es menor a 100h, si es inferior a 200h el transporte se asume por partes iguales y si excede las 200h paga el transporte el proveedor.

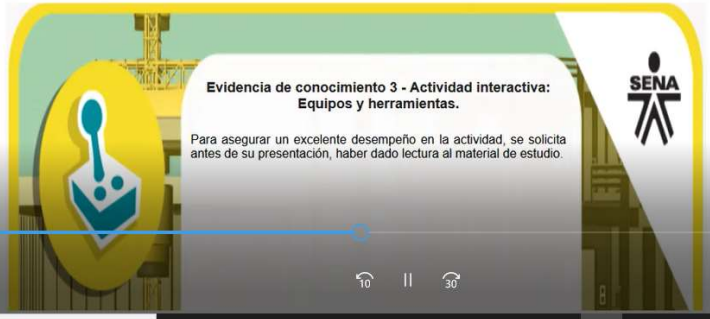
0:04:23 0:13:08

Escribe aquí para buscar 21°C ESP 9:34 a. m. 8/09/2022

ACTIVIDADES

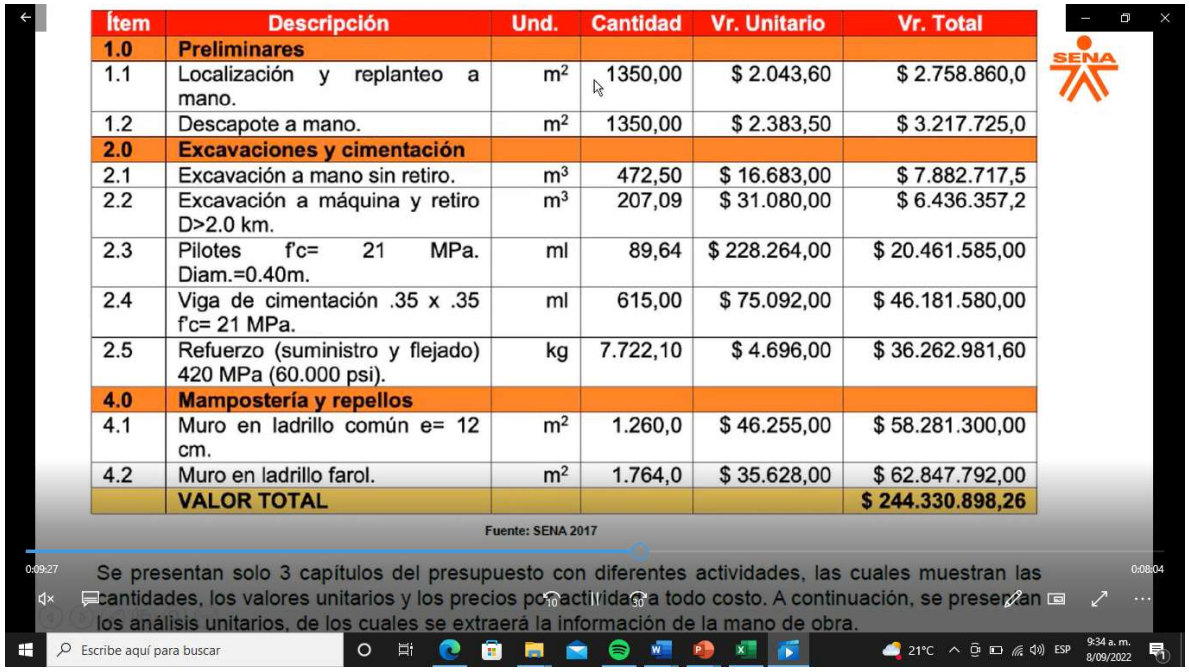
ACTIVIDADES TEMA 3

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



0:08:01 0:09:30

Escribe aquí para buscar 21°C ESP 9:34 a. m. 8/09/2022



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

0:09:27

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.

0:08:04

Escribe aquí para buscar

21°C ESP 9:34 a. m. 8/09/2022