PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá D.C. mayo 31 de 2.024

Señor (a)
MARTHA LUCIA CARDOZO PAVAS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5834380/2024
Coordinadora Académica
Coordinación Académica de Instalaciones Técnicas de Construcción - Técnicos y Tecnólogos CTCM
Ciudad.

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes mayo del año 2.024

Referencia: No. CO1.PCCNTR.5834380/2024

SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO identificado con la cédula de ciudadanía No. 18.389.076 de Calarcá Quindío, en mi calidad de Contratista del SENA, en Coordinación académica de Instalaciones Técnicas de Construcción – Técnicos y Tecnólogos en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato asciende a la suma VEINTIUN MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ 21.500.000). A) (05) pagos iguales por los meses de febrero a junio de 2024 por valor de: CUATRO MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/TE., ($4.300.000) cada uno.

Plazo: Será hasta el 30 de junio de 2.024

OBJETO:
Contratar la prestación de los servicios profesionales de manera autónoma e independiente para impartir formación profesional integral en las competencias técnicas, claves y transversales a través de herramientas pedagógicas en el programa y modalidad asignada garantizando el cumplimiento del proceso educativo de los aprendices del centro de tecnologías para la construcción y la madera por los términos establecidos en el calendario académico de la vigencia 2024 - proyecto ley – servicios prestados a la formación profesional – regular.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la normas concordantes y contratación estatal y las demás complementarias.	Entrega de documentos soporte para contratación en Secop	Pantallazos documentación. Plataforma Secop II.
2	Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas del contrato (Electrónico o físico)	Entrega de documentos soporte para el cumplimiento del contrato. Archivos (físicos y/o electrónicos)	Pantallazos documentación. Presentación de informes. de actividades
3	Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas	Reunión con coordinadores einstructores	Correo citación plataforma Temas, Meet, WhatsApp u otra.
4	Entregar periódicamente y al finalizar el contrato o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato Único de Inventario Documental.	Producir los documentos y archivos (físicos y electrónicos) que se requieren en la ejecución de las obligaciones al ser ejecutadas las actividades.	Documentos elaborados que existan en el ejercicio de las funciones.
5	Entregar a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato.	Verificación del inventario a cargo en el almacén del centro de formación	Documentos de recibo y entrega de bienesdevolutivos que hayan sido asignados, totalmente desarrollados y firmados.
6	Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución.	Creación de rutas de aprendizaje, asociación de aprendices y registro de juicios evaluativos en la plataforma Sena Sofia plus.	Pantallazo de la ruta de aprendizaje de la plataforma Sena Sofia plus.

7	Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del contrato y de los asuntos relacionados con el mismo.	Creación de soportes físicos o electrónicos del avance de las actividades ejecutas en el contrato	Documentación creada con el uso de la plataforma Senasofiaplus.edu.co y el LMS en ésta de acuerdo a la ejecución del contrato.
8	Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad	Presentar las solicitudes necesarias para el uso de los logos y distintivos del SENAy su nombre en el momento que se necesite	Documentos de solicitudes físicos oelectrónicos si son desarrollados al requerirse.
9	Cumplir con las normas de bioseguridad y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente.	Protocolo del Centro	Capacitaciones en protocolos deBioseguridad
10	Entregar el examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18).	Suministrar soporte de exámenes preocupaciones en la plataforma Secop II	Pantallazo plataforma Secop II
11	Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios.	Realizar evaluación de SST en la plataforma SIC	Certificado Deaprobación
12	Presentar ante el supervisor del contrato anexo a la segunda cuenta de cobro en el archivo de gestión contractual - GC, el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del curso “Integridad, trasparencia y lucha contra la corrupción” de conformidad con lo establecido en la Ley 2016 de 2020 Art	Se entregará en la segunda cuenta de cobro de acuerdo a las indicaciones de la minuta del contrato.	Documento adjunto en la cuenta de cobro del mes correspondiente

	1° parágrafo 1°, bajo los lineamientos, herramientas tecnológicas y protocolos dispuestos por el Departamento Administrativo de la Función Pública.		
13	Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final.	Presentar los informes en su debido momento.	Documentos actualizados requeridos en elejercicio de las funciones
14	Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley.	Pago de seguridad social	Número de la planilla depagos
15	No subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta queno podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio deProtección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.	N. A.	N. A.
16	En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del contrato (Electrónico o físico) y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda.	Solicitar la correspondiente autorización para cuando sea necesario	Solicitudes desarrolladas en el caso de que aplique

17	Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento.	Al finalizar el desplazamiento en el cumplimiento del objeto del contrato. Legalizar los gastos de desplazamiento causados en las órdenes de viaje, dentro de los 5 días siguientes a su finalización	Legalizar los gastos y presentar informe físico o electrónico si aplica el desplazamiento
18	Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen.	Guardar absoluta reserva de la información asociada al objeto contractual	No compartir la información confidencial con terceras personas
19	En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda el contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda).	Pago de seguridad social	Número de la planilla del pago de la seguridadsocial
20	El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para	Protocolo del Centro de formación profesional	Conocimiento de los protocolos por socialización.

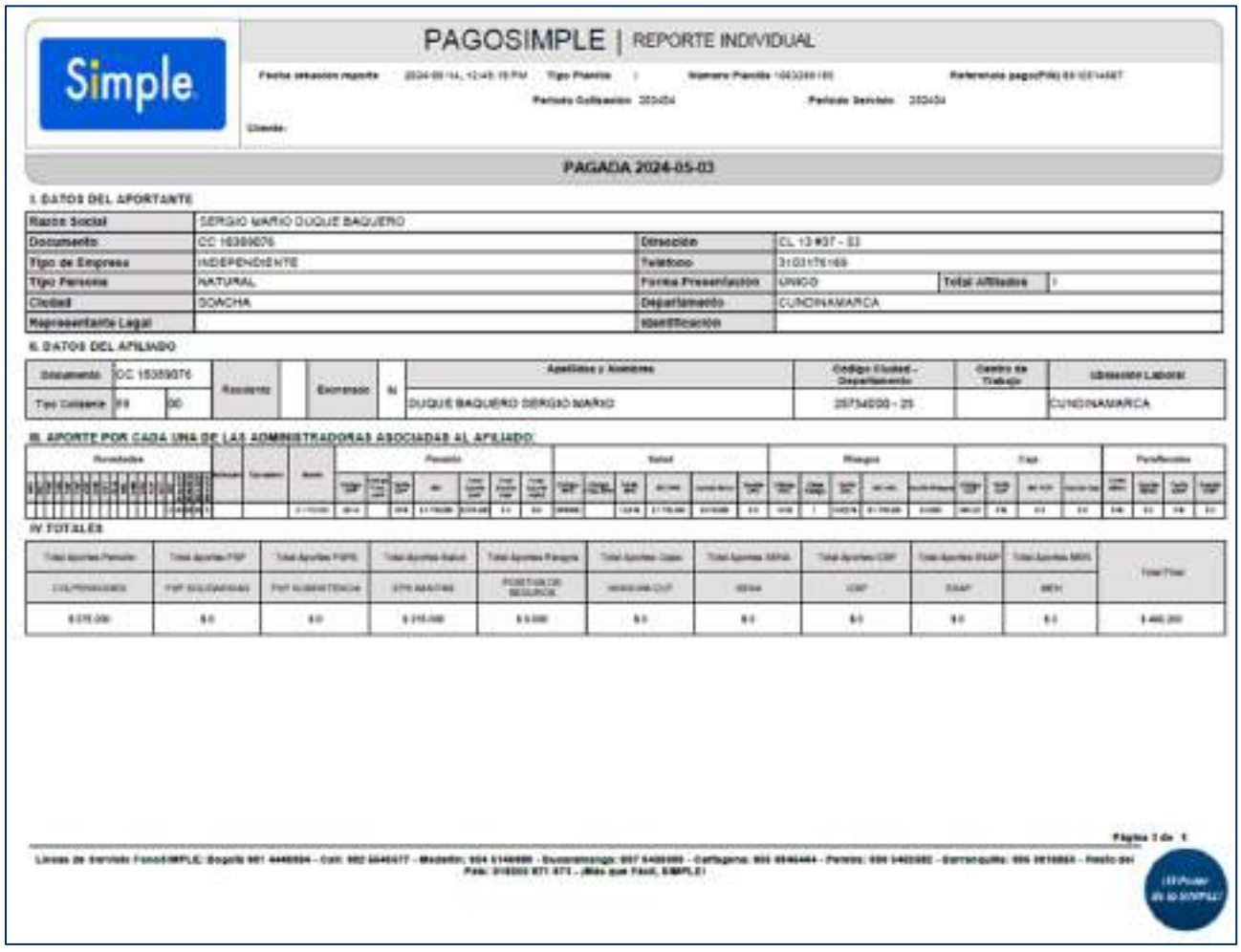
	mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia generada por el nuevo Coronavirus COVID 19 (SARS-CoV-2), de acuerdo con los lineamientos y medidas tomadas por el Gobierno Nacional, por las autoridadesdepartamentales, municipales, distritales e institucionales.		
21	El contratista deberá ejecutar su contrato conforme al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA del SENA, el cual se encuentra documentado en la plataforma Compromiso.	Ejecución del contrato guardando los lineamientos conforme al SIGA	Ejecución del contrato siguiendo las recomendaciones del sistema SIGA
22	En cumplimiento con lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA, el contratista debe contribuir a la eficacia del SIGA, el cumplimiento de las políticas, los objetivos y requisitos de este y los aspectos e impactos ambientales que generan sus actividades contractuales; así mismo debe participar en actividades de implementación y fomento de un servicio de calidad y de buenas prácticas ambientales y de eficiencia energética.	Ejecución del contrato con el cumplimiento sugerido.	Informes presentados en la ejecución del contrato
23	El contratista no ejercerá ninguna forma de violencia contra las mujeres y basada en género, actos de racismo o discriminación.	Adoptar el protocolo en la ejecución de la formación con la implementación de las diferentes estrategias del SENA	Implementación de la estrategia institucional para que exista la igualdad.
24	Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Ejecución de la formación con la implementación de las diferentes plataformas virtuales del SENA.	Pantallazos e imágenes de las labores diarias sentados en el informe mensual y final.

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.				
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. **1063266185** de la planilla, **SIMPLE S.A.** de **ABRIL** de **2.024** (Decreto Ley 2106 de 2019 – "*Decreto Ley Antitrámites"*)


PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

PAGADA 2024-05-03

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO				
Documento	CC 16389076	Dirección	CL 13 #37 - 33		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	Teléfono	3103176169		
Tipo Persona	NATURAL	Forma Presentación	UNICO	Total Afiliados	1
Ciudad	SOACHA	Departamento	CUNDINAMARCA		
Representante Legal		Identificación			

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	Tipo Cotizante	Subtipo	Recibido		Extranjero	N	Apellidos y Nombres	Código Ciudad - Departamento	Centro de Trabajo	Ubicación Laboral
CC 16389076	59	00				N	DUQUE BAQUERO SERGIO MARIO	25754000 - 25		CUNDINAMARCA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO

Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			

IV. TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Caja	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Total
$ 270.000	$ 0	$ 0	$ 216.000	$ 9.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 495.000

Página 1 de 1

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4448504 – Cali: 602 8845377 – Medellín: 604 5146999 – Bucaramanga: 607 6400999 – Cartagena: 605 6646444 – Pereira: 606 3402882 – Barranquilla: 605 3616563 – Resto del País: 018000 871 877 – (Más que Fácil, SIMPLE!)

¡El Poder de lo Simple!

Declaración bajo la gravedad de juramento.

Me permito declarar **bajo la gravedad de juramento** que durante el periodo objeto de cobro SI____NO_X_ he suscrito otro u otros contratos con entidade(s) del Estado el (los) cual(es) se encuentra(n) en ejecución; la

anterior declaración de acuerdo con lo establecido en el numeral 5º de la Directiva Presidencial No. 001 de 2022, a fin de identificar potenciales conflictos de interés y hacer la gestión del riesgos para la toma de decisiones dentro del principio de la debida diligencia frente a la ejecución de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión.

Nota: En el evento de señalar **SI,** el análisis efectuado por el supervisor y ordenador de pago deberá quedar documentado y publicado en el SECOP II en los documentos relacionados en el archivo Gestión Contractual GC_ del periodo objeto de cobro.

Evidencias en (0) folios

Cordialmente,



Firmado digitalmente por:
Sergio Mario Duque Baquero.

Sergio Mario Duque BaqueroContratista
CONTRATISTA
C.C. No. 18.389.076

Recibí a satisfacción:

Martha Lucía Cardozo Pavas
Supervisor(a) Contrato CO1.PCCNTR.5834380/2024
Coordinadora Académica de Instalaciones Técnicas de Construcción.

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/04/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 30/04/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2914183 - TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer jardines con base en criterios técnicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

27030102601 PLANIFICAR TIPO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS

27030102602 PREPARAR LA INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102603 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL JARDÍN VERTICAL CONFORME CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102604 AJUSTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN VERTICAL SEGÚN LAS NOVEDADES Y FALLAS IDENTIFICADAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2704974 - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enchapar superficies de acuerdo con especificaciones técnicas de construcción
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. DETERMINAR ESTADO DE LA CUBIERTA A REPARAR SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

02. ALISTAR MATERIALES Y EQUIPOS DE ACUERDO CON EL DIAGNOSTICO.

03. IMPLEMENTAR TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS SEGÚN DIAGNÓSTICO Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

REPARAR REDES HIDRÁULICAS CONFORME A PLANOS, ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	8,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2974060 - TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer jardines con base en criterios técnicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

27030102601 PLANIFICAR TIPO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS

27030102602 PREPARAR LA INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102603 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL JARDÍN VERTICAL CONFORME CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102604 AJUSTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN VERTICAL SEGÚN LAS NOVEDADES Y FALLAS IDENTIFICADAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 11,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2868114 - MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EDIFICACIONES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enchapar superficies de acuerdo con especificaciones técnicas de construcción

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. DETERMINAR ESTADO DE LA CUBIERTA A REPARAR SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

02. ALISTAR MATERIALES Y EQUIPOS DE ACUERDO CON EL DIAGNOSTICO.

03. IMPLEMENTAR TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN EN CUBIERTAS SEGÚN DIAGNÓSTICO Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	LEVANTAR MUROS EN MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL DE ACUERDO CON NORMAS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Pintar superficie de acuerdo con procedimiento y ficha técnica
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROBAR INSTALACIONES TÉCNICAS DE ACUERDO CON PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

REPARAR REDES HIDRÁULICAS CONFORME A PLANOS, ESPECIFICACIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 4,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2907086 - IMPLEMENTACION DE ZONAS VERDES Y AREAS AJARDINADAS EN CONSTRUCCION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Sembrar jardines de acuerdo con procedimiento técnico y diseño de paisajismo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. REPRESENTAR ESPACIOS SEGÚN TÉCNICAS DE DISEÑO.

RAP 2. ORGANIZAR TRABAJOS Y HERRAMIENTAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS.

RAP 3. ACONDICIONAR SUPERFICIE SEGÚN TIPO DE DISEÑO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.

RAP 4. TRASPLANTAR MATERIAL VEGETAL SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS DE ESTABLECIMIENTO.

RAP 5. VERIFICAR MUESTRAS DEL CULTIVO SEGÚN CONDICIONES FITOSANITARIAS Y PARÁMETROS DE DISEÑO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2950214 - BÁSICO DE GAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANEJAR LA INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA EL DISEÑO DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

28020200701 CONOCER LOS FUNDAMENTOS FÍSICOS QUÍMICOS DE LOS GASESCOMBUSTIBLES Y SU APLICABILIDAD COMO ENERGÉTICOS

28020200702 INTERPRETAR LAS NORMAS REGLAMENTARIAS PERTINENTES A LOS PROYECTOS DE REDES DE GAS RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL

28020200704 IDENTIFICAR RIESGOS DE SEGURIDAD Y PREVER TIPOS DE SOLUCIONES DE DISEÑO EN CADA ETAPA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

28020200706 SELECCIONAR INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS CON BASE EN LAINFORMACIÓN DE FABRICANTES CON CRITERIOS DE CALIDAD, SEGURIDAD Y ECONOMÍA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VERIFICAR INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280202001 VERIFICAR EL TRAZADO Y LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

280202002 REVISAR LOS CENTROS DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

280202003 VERIFICAR LAS CONDICIONES DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 29,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2975463 - TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer jardines con base en criterios técnicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
27030102601 PLANIFICAR TIPO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS
27030102602 PREPARAR LA INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
27030102603 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL JARDÍN VERTICAL CONFORME CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
27030102604 AJUSTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN VERTICAL SEGÚN LAS NOVEDADES Y FALLAS IDENTIFICADAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 85,70

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/04/2024	11/04/2024	OTROS	10,00
08/04/2024	11/04/2024		4,00
10/04/2024	11/04/2024	OTROS	8,00
11/04/2024	30/04/2024		10,00
11/04/2024	30/04/2024	OTROS	4,00
11/04/2024	30/04/2024	OTROS	13,00
11/04/2024	30/04/2024		18,00
11/04/2024	30/04/2024	OTROS	3,00
22/04/2024	22/04/2024	OTROS	2,00
22/04/2024	22/04/2024	OTROS	2,00

30/04/2024	30/04/2024	OTROS	1,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	75,00

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

FECHA INICIAL: 01/05/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 10/05/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2984093 - IMPLEMENTACION DE ZONAS VERDES Y AREAS AJARDINADAS EN CONSTRUCCION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Sembrar jardines de acuerdo con procedimiento técnico y diseño de paisajismo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP 1. REPRESENTAR ESPACIOS SEGÚN TÉCNICAS DE DISEÑO.

RAP 2. ORGANIZAR TRABAJOS Y HERRAMIENTAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS.

RAP 3. ACONDICIONAR SUPERFICIE SEGÚN TIPO DE DISEÑO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.

RAP 4. TRASPLANTAR MATERIAL VEGETAL SEGÚN PROCEDIMIENTO Y TÉCNICAS DE ESTABLECIMIENTO.

RAP 5. VERIFICAR MUESTRAS DEL CULTIVO SEGÚN CONDICIONES FITOSANITARIAS Y PARÁMETROS DE DISEÑO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 8,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2974060 - TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer jardines con base en criterios técnicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

27030102601 PLANIFICAR TIPO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS

27030102602 PREPARAR LA INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102603 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL JARDÍN VERTICAL CONFORME CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102604 AJUSTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN VERTICAL SEGÚN LAS NOVEDADES Y FALLAS IDENTIFICADAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 11,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2975463 - TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Establecer jardines con base en criterios técnicos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

27030102601 PLANIFICAR TIPO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS Y MATERIAL VEGETAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS

27030102602 PREPARAR LA INSTALACIÓN DE JARDINES VERTICALES SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102603 COMPROBAR LA INSTALACIÓN DEL JARDÍN VERTICAL CONFORME CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27030102604 AJUSTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL JARDÍN VERTICAL SEGÚN LAS NOVEDADES Y FALLAS IDENTIFICADAS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 15,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2950214 - BÁSICO DE GAS

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: MANEJAR LA INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA EL DISEÑO DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

28020200701 CONOCER LOS FUNDAMENTOS FÍSICOS QUÍMICOS DE LOS GASESCOMBUSTIBLES Y SU APLICABILIDAD COMO ENERGÉTICOS

28020200702 INTERPRETAR LAS NORMAS REGLAMENTARIAS PERTINENTES A LOS PROYECTOS DE REDES DE GAS RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL

28020200704 IDENTIFICAR RIESGOS DE SEGURIDAD Y PREVER TIPOS DE SOLUCIONES DE DISEÑO EN CADA ETAPA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

28020200706 SELECCIONAR INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS CON BASE EN LAINFORMACIÓN DE FABRICANTES CON CRITERIOS DE CALIDAD, SEGURIDAD Y ECONOMÍA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: VERIFICAR INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

280202001 VERIFICAR EL TRAZADO Y LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

280202002 REVISAR LOS CENTROS DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN DE INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS

280202003 VERIFICAR LAS CONDICIONES DE HERMETICIDAD DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 6,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 41,80

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/05/2024	10/05/2024		10,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 10,00

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

FECHA DEL INFORME: 30-04-2024

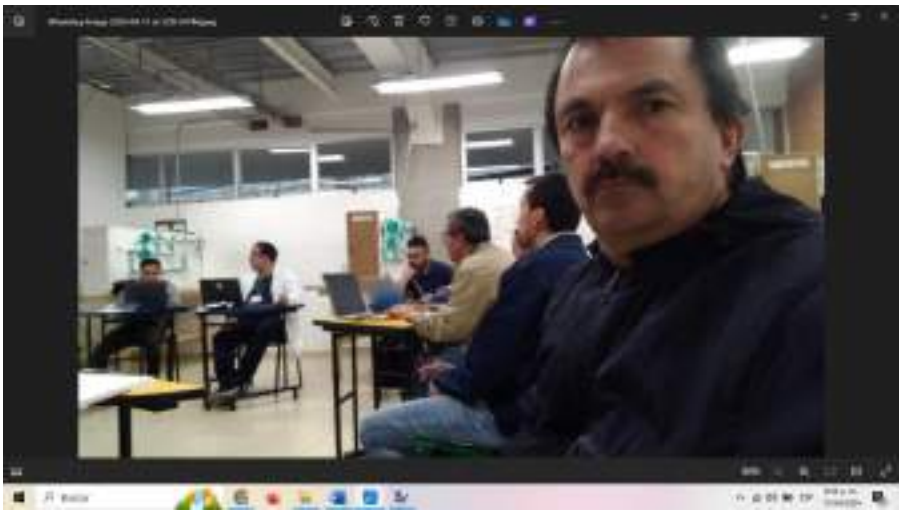
TRIMESTRE: **SEGUNDO DE 2024 (ABRIL)**

PROGRAMACIÓN: Las fichas y las competencias que estoy orientando son:

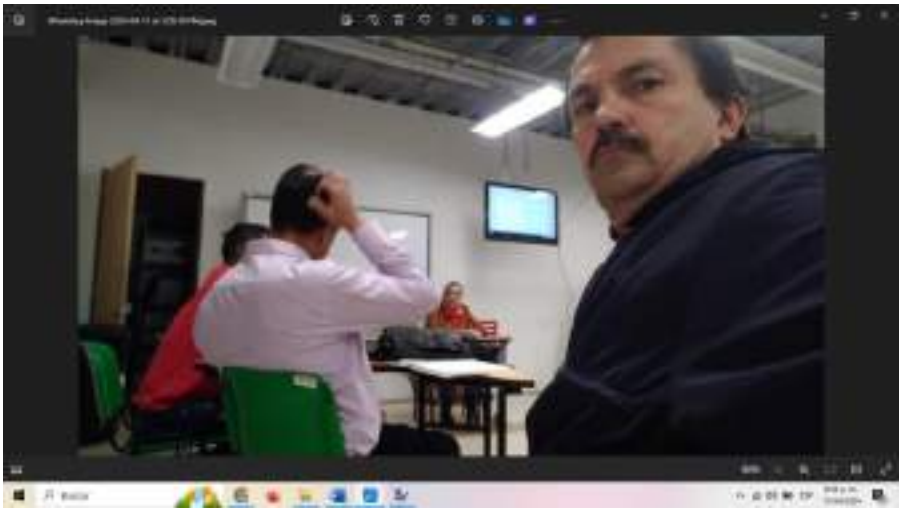
FICHA	PROGRAMA	COMPETENCIA
2868114	Titulada. Probar las instalaciones técnicas de acuerdo con planos y especificaciones de construcción. Instalaciones hidráulicas y sanitarias.	Seleccionar materiales, accesorios e insumos para las instalaciones de acuerdo a normas y especificaciones técnicas.
2868114	Titulada Técnicos en Mantenimiento y Reparación de Edificaciones - Instalación de cubiertas en Edificaciones.	Seleccionar materiales, de acuerdo a normas y especificaciones técnicas.
2950214	Complementaria demanda social – Redes de Gas combustible en el centro de Formación los días martes.	Básico en Instalaciones para Sistemas de Gas Residenciales y comerciales.
2974060	Complementaria. Secretaría Distrital de Medio Ambiente de Bogotá – Grupo No. 3 año 2024	Técnicas de Establecimientos de Jardines verticales. Sesiones prácticas en el SENA.
2907086	Complementaria. Zona industrial Cazucá. Grupo AINCA y Salón comunal León XIII. Grupo No. 1 año 2024	Implementación de Zonas Verdes y áreas Ajardinadas. Sesiones prácticas en el SENA.
2975463	Complementaria. Secretaría Distrital de Medio Ambiente de Bogotá – Grupo No. 4 año 2024	Técnicas de Establecimientos de Jardines verticales. Sesiones prácticas en el SENA.
2914183	Complementaria. Secretaría Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá – Grupo No. 2	Elaboración de Jardines y mantenimiento de Zonas Verdes. Sesiones prácticas en el SENA.

A continuación, describo los avances realizados con cada ficha, desde la modalidad virtual. (Trabajo en casa o fuera de centro en formación complementaria) y Presencialidad, sesiones teórico prácticas en el centro de formación SENA C.T.C.M.

El día de hoy 11-04-2024 asistir a la reunión convocada por la coordinadora Martha Lucía Cardozo Pavas para comités de evaluación y seguimiento de las fichas de formación titulada Aula C-16. Desde las 14:00 hasta las 16:00 horas.



INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



No se ejecutó con la ficha 2868114 y fue reprogramada para el lunes 15-04-2024 a las 11:00 horas.

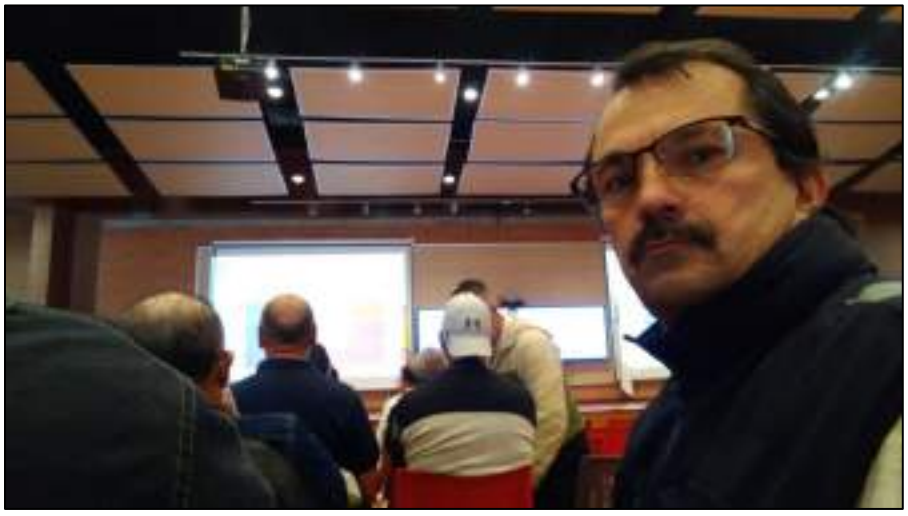
El día de hoy participar en la reunión convocada de reinducción del SENA C.T.C.M. a partir de las 08:00 hasta las 12:00 horas, en el auditorio del centro de formación. Tercer día viernes del 12 al 12-04-2024

PROGRAMA DE REINDUCCION 2024
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Franja o momento	Temas y Subtemas	Duración en minuto	Recursos disponibles	Responsables	Recomendaciones
Momento 1	Apertura Reinducción	10	Saludo de bienvenida a	Nelson Velandia	
Momento 2	Video SENA Y Presentación de la Escuela Nacional de Instructores	30	Momento 2 Videos presentacion		
Momento 3	Acciones de mejora del proceso de gestión de Formación Profesional. (Actualización SIGA (Procedimientos y Formatos) - Plan estratégico institucional 2023 -2027)	30	Momento 3 Presentaciones	Giovanni Niño y Nelson Velandia	
Momento 4	SENNOVA Acciones 2024	30	momento 4 Plataforma "Gestión del	Nubia Marroquin	
Momento 5	Socialización resolución 928 de 2022 del SENA. Competencias funcionales y comportamentales del Instructor SENA	40	momento 5 Resolución - presentación y Taller didáctica.	Nelson Velandia	
DESCANSO 15 MINUTOS		30	DESCANSO 15 MINUTOS		
Momento 7	Marco Nacional de Cualificaciones.	40	momento 7 Present	Nelson Velandia	Se sugiere la incorporación de Herramientas interactivas
Momento 8	Evaluación satisfacción reinducción	10	Momento 8 Formato de evaluación. GTH-F-	Nelson Velandia	Formato GTH-F-328

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Novena sesión que se realizó el día de hoy 12-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reuniremos de manera presencial en el bloque C Aula C31. El pasado viernes 29-03-2024 fue día festivo – Viernes Santo y no se ejecutó sesión de formación.

Ficha No. 2914183

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 05

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial en el aula C31 del SENA C.T.C.M.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórica con la asistencia de los aprendices).




Construcción y la Madera
Jardín Vertical

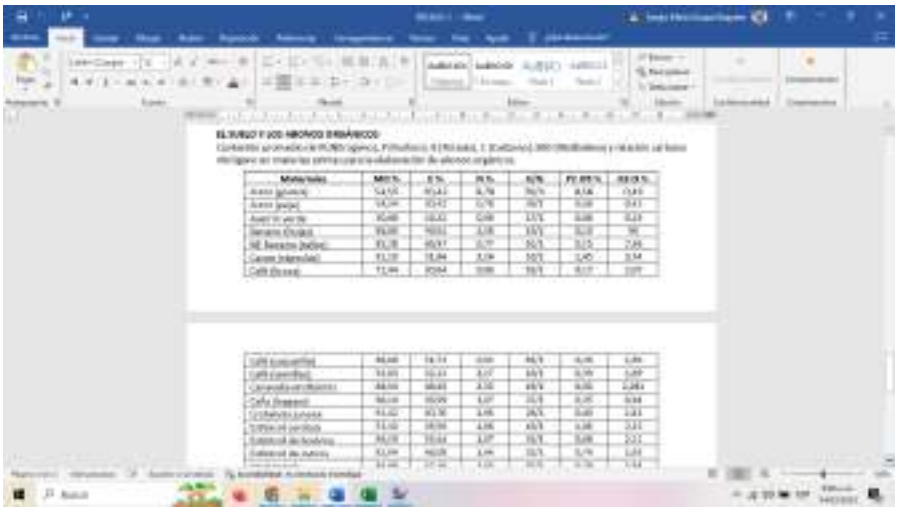



CLASIFICACIÓN DE LOS NUTRIENTES
Funciones de los nutrientes esenciales para las plantas
COMPOSICIÓN PROMEDIO DE LAS PLANTAS


COMPOSICIÓN PROMEDIO DE LAS PLANTAS


Macroelementos
Estructurales
Principales
Secundarios
Microelementos
Benéficos


Beneficios
Cobre
Hierro
Zinc
Nitrógeno
Fósforo
Potasio
Calcio
Magnesio




Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera




El pH y los nutrientes en el suelo
Ácido
Neutro
Base


pH del seulo
CTCN
Deficiencias de nutrientes según el pH del suelo:

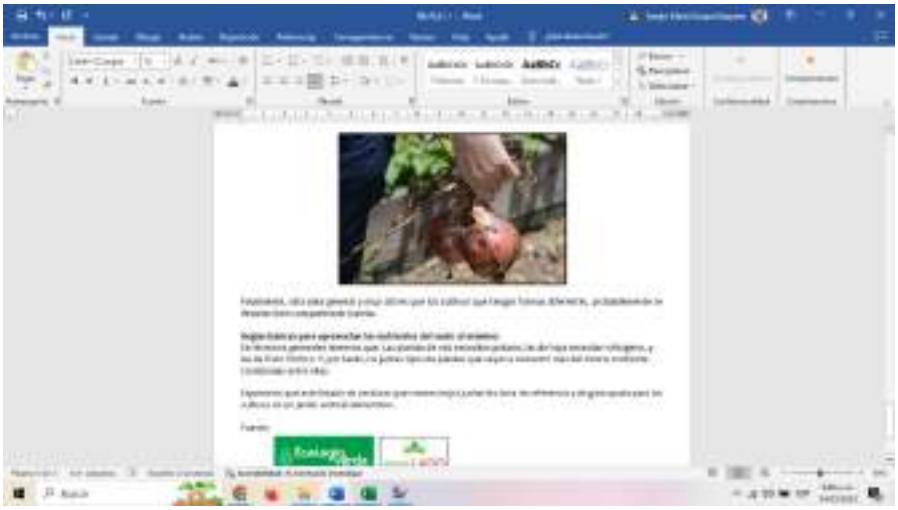

Deficiencias de nutrientes según el pH del suelo




SUELOS ACIDOS, ALCALINOS Y SALINOS
pH del seulo


Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera


Alelopatía: Qué es, tipos y ejemplos








¿Qué es una granja vertical?


Indicador de PH Natural de Col o Repollo morado


COL MORADA
Indicador de PH Natural de Col o Repollo morado


POLVO DE HORNEAR
VINAGRE
NARANJA
LECHE
LEJIA
AGUA
COL MORADA

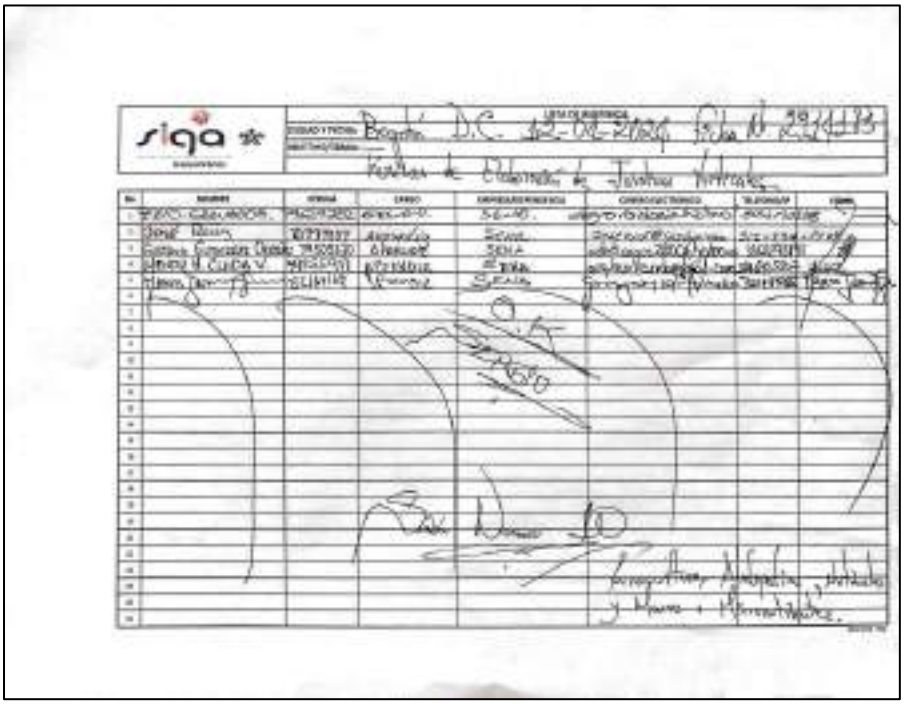

Sesión No. 9. Evidencia a presentar No. 3 – Determinar el pH del suelo o sustrato donde plantaré el material vegetal de mi jardín vertical


Escala pH para hacer el análisis del suelo de mi jardín
pH del suelo
pH en el suelo
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera



INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



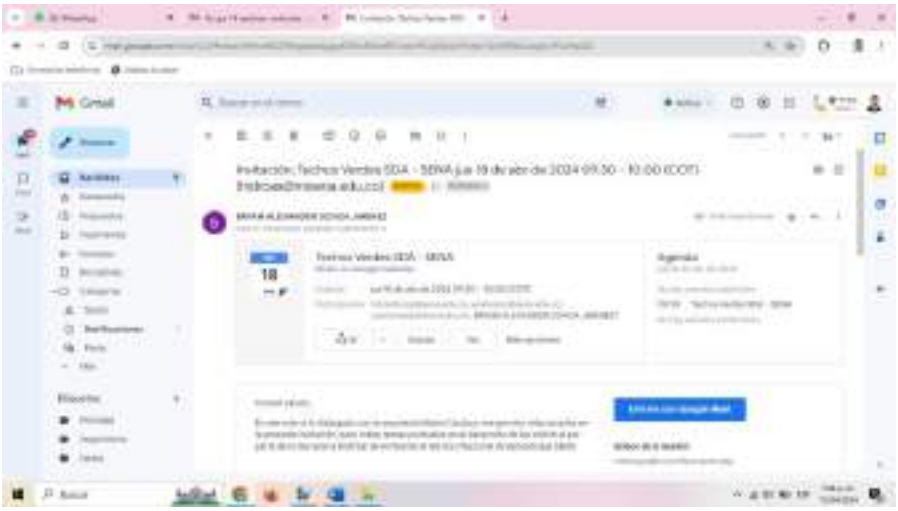


El día de hoy no asistió la aprendiz Dolly Andrea Gaitán Gil que se encuentra activa en la ejecución del proceso de formación profesional integral complementaria.

El día de hoy 15-04-2024 Se asistió a la reunión convocada por la coordinadora Martha Lucía Cardozo Pavas para comités de evaluación y seguimiento de la ficha de formación titulada Aula C-16. Desde las 11:00 hasta las 12:00 horas. Ficha No. 2868114 Técnicos en Mantenimiento y reparación de Edificaciones. Se reprogramo la reunión para el día miércoles 17-04-2024 Con loa aprendices integrantes de la ficha a las 10:00 horas.

El día de hoy 15-04-2024 Se adelantó gestión con La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá y la Coordinación del área de Instalaciones Técnicas del SENA C.T.C.M. y se adelantó el listado del grupo No. 14 en el Tema Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales, para iniciar en el mes de abril del año 2024 Segundo Trimestre de Formación Profesional Integral.
Igualmente se programo reunión a ejecutar el día jueves 18-04-2024 a las 10:00 horas para hacer seguimiento a los procesos ya ejecutados y coordinación de las acciones a ejecutar en el presente año con el tema de Cubiertas Verdes.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



Formación complementaria. Básico en Instalaciones para sistemas de Gas Combustible Residencial y comercial. Onceava sesión que se realizó el día de hoy 16-04-2024. Desde las 18:00 hasta las 22:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual, atendiendo las directrices del centro de formación. Corte de agua a nivel general en Soacha por razonamiento EAAB.

Ficha No. 2950214

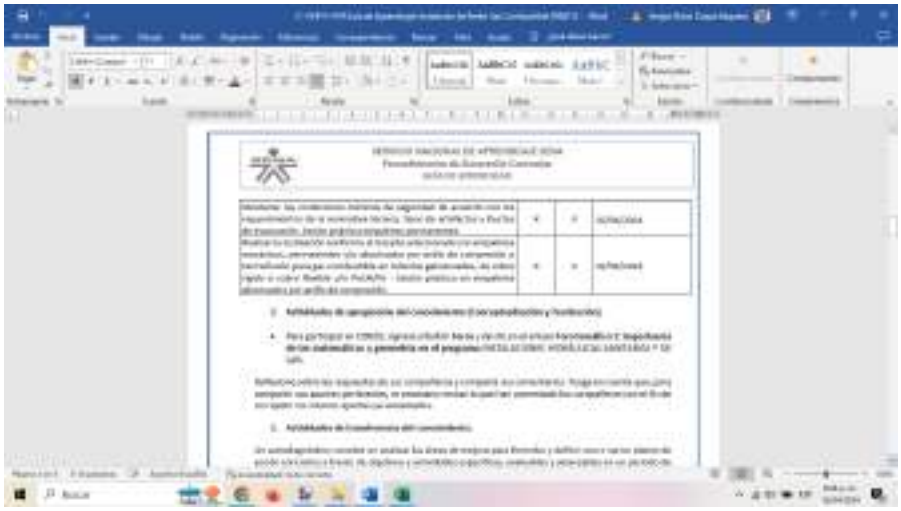
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 12

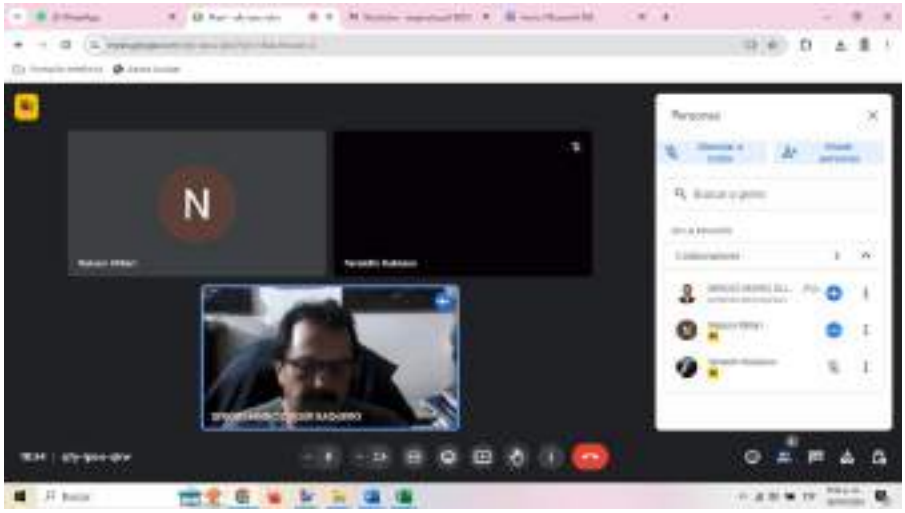
HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual con el uso de Google Meet.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórica con la asistencia de los aprendices).

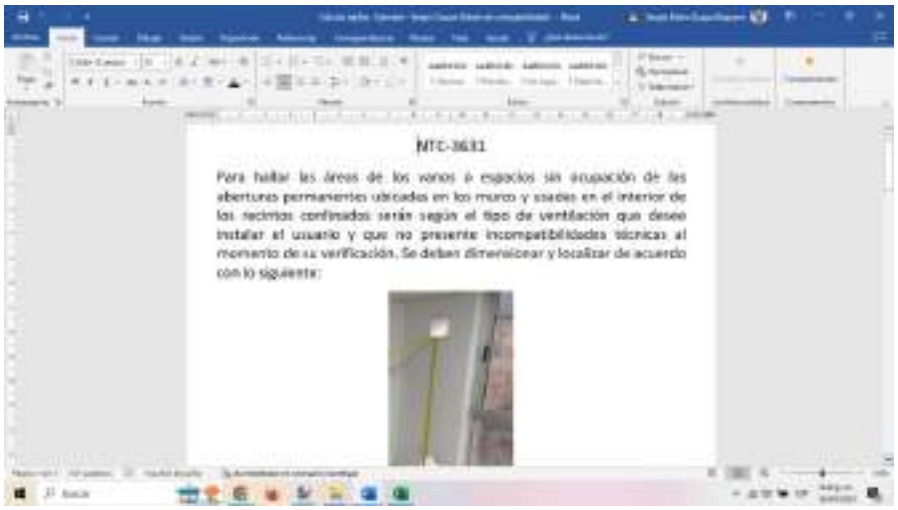


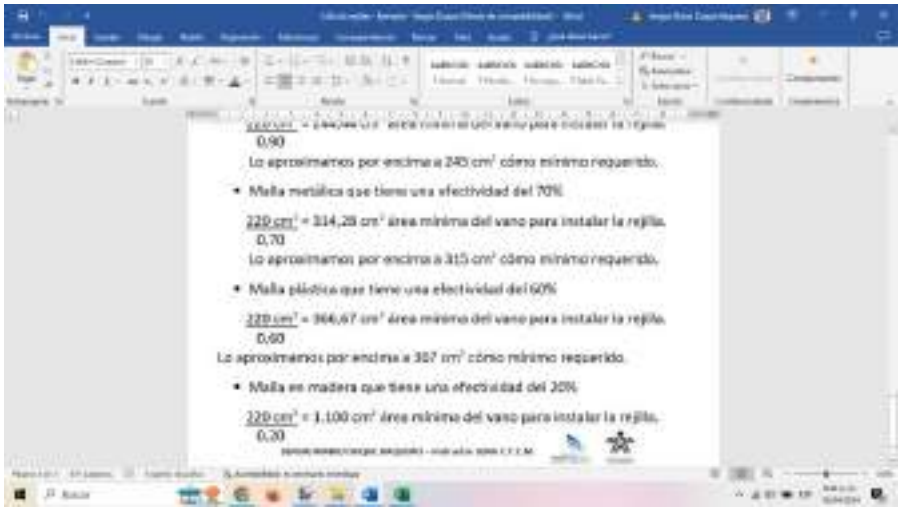


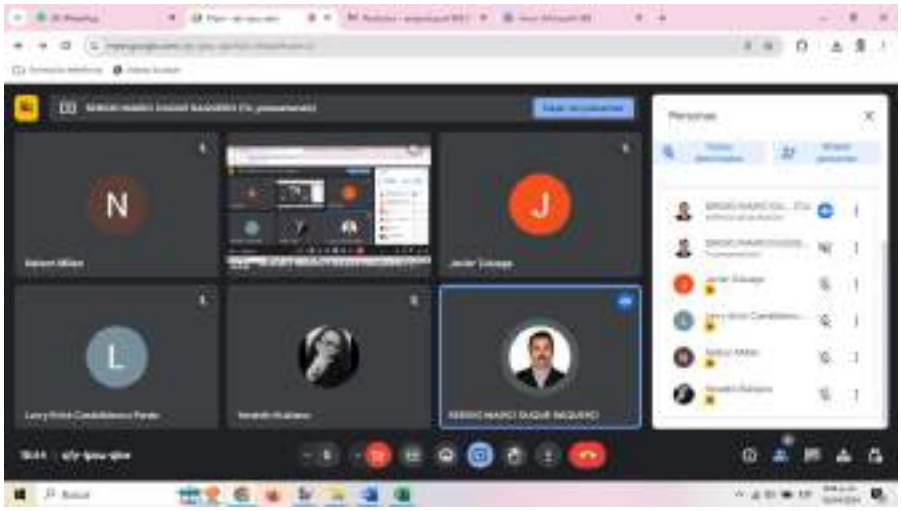

N
Personas


VENTILACIÓN DE RECINTOS


5. Ventilación en espacios confinados comunicados en dos pisos o niveles diferentes deben tener un área libre mínima igual a 44 cm² por cada kilovatio (Kw/h) de potencia nominal agregada o conjunto de todos los artefactos a gas instalados. Σ Kw x 44 cm²/Kw


NTC-3631
Para hallar las áreas de los vanos o espacios sin ocupación de las aberturas permanentes ubicadas en los muros y sitios en el interior de los recintos confinados serán según el tipo de ventilación que desee instalar el usuario y que no presente incompatibilidades técnicas al momento de su verificación. Se deben dimensionar y localizar de acuerdo con lo siguiente:

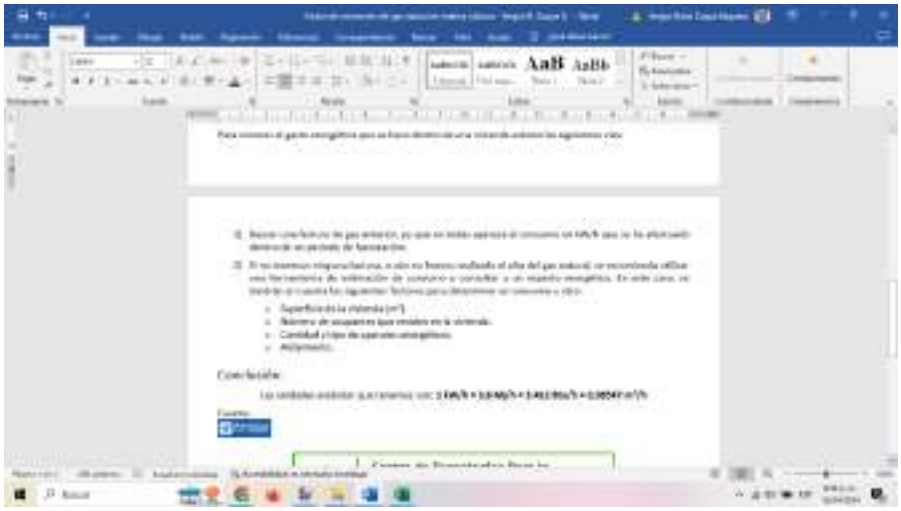

0,90
Lo aproximamos por encima a 245 cm² cómo mínimo requerido.
• Malla metálica que tiene una efectividad del 70%
220 cm² = 314,28 cm² área mínima del vano para instalar la rejilla.
0,70
Lo aproximamos por encima a 315 cm² cómo mínimo requerido.
• Malla plástica que tiene una efectividad del 60%
220 cm² = 366,67 cm² área mínima del vano para instalar la rejilla.
0,60
Lo aproximamos por encima a 367 cm² cómo mínimo requerido.
• Malla en madera que tiene una efectividad del 20%
220 cm² = 1.100 cm² área mínima del vano para instalar la rejilla.
0,20




Poder calorífico del gas natural
Gas natural licuado


Factor de conversión del gas natural, de m3 a kWh
kWh
m3

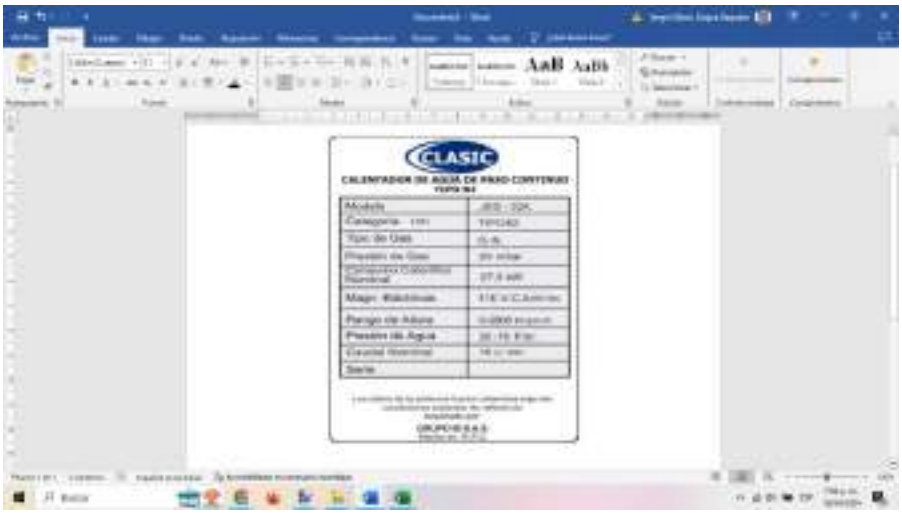
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

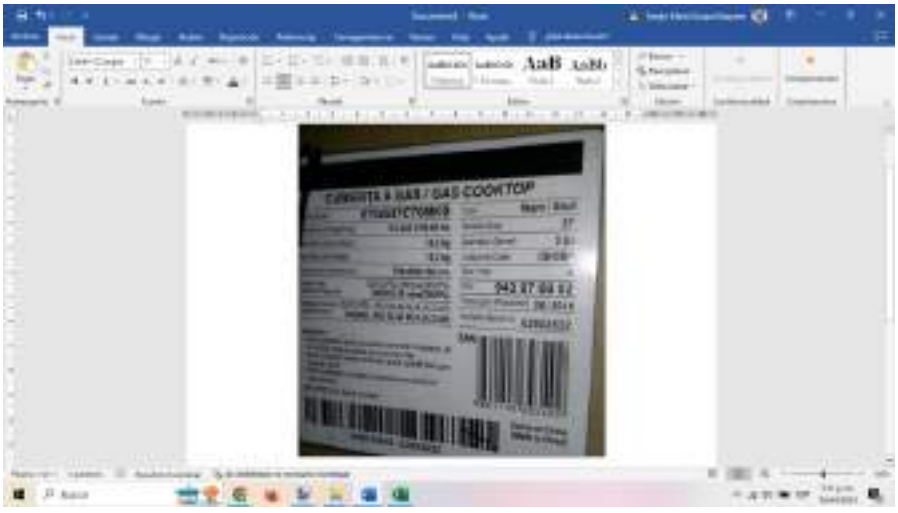






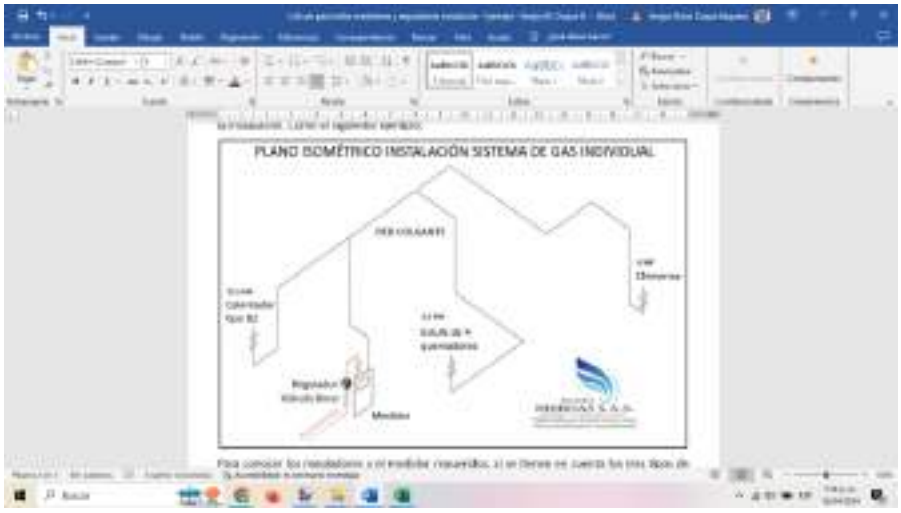

Cómo calcular con la potencia los reguladores y los medidores de la instalación para poner en servicio


CLASIC

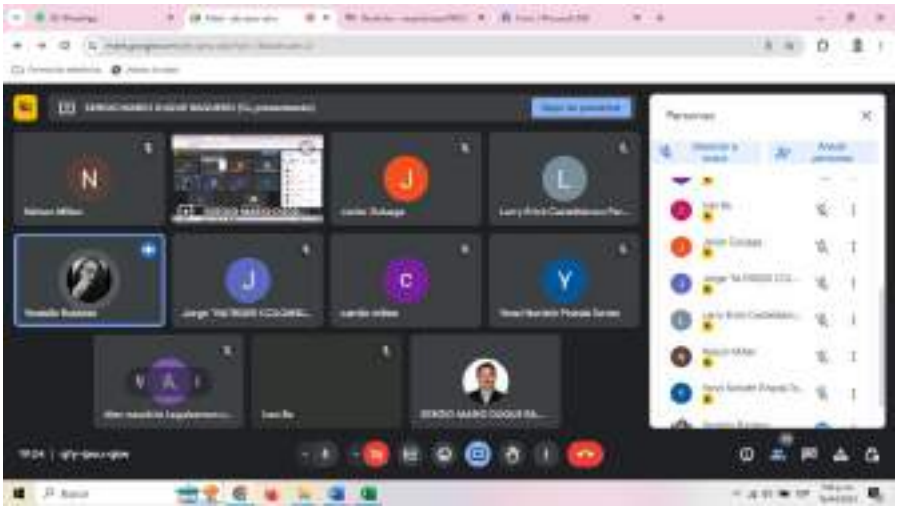

COOKTOP



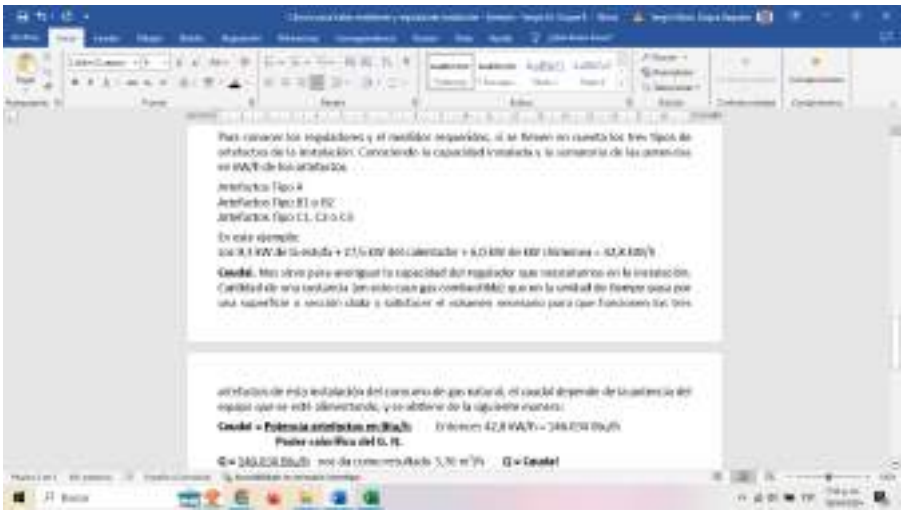


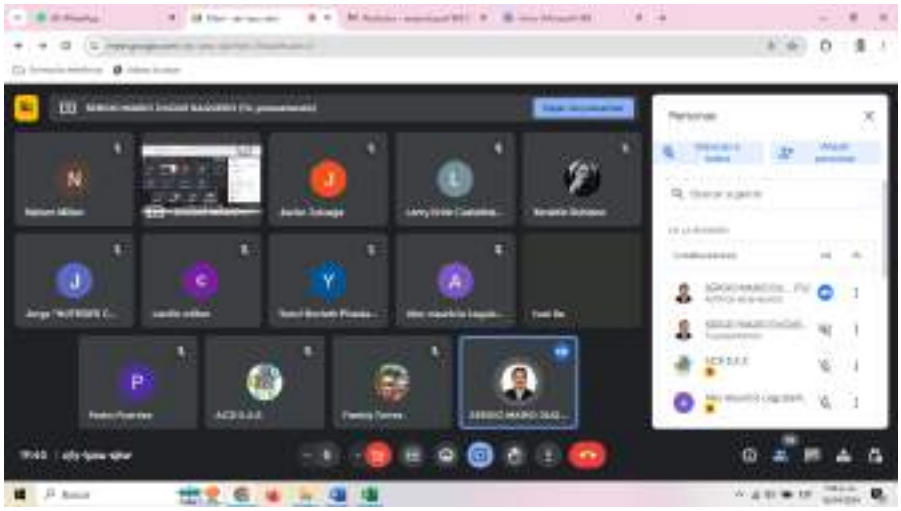

PLANO ISOMÉTRICO INSTALACIÓN SISTEMA DE GAS INDIVIDUAL

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA











CTCM

MEMORIAS DE CÁLCULO
REDES DE GAS
EDIFICIO FONTAN 2020

1. GENERALIDADES

1.1. LOCALIZACIÓN

CIUDAD BOGOTÁ
LOCALIZACIÓN CALLE 0 CARRERA XX No. XX-XX
ALTURA 2559 m.s.n.m.
TEMPERATURA 14 °C promedio

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto llamado "EDIFICIO FONTAN 2020", se encuentra ubicado en el municipio de Bogotá Cundinamarca. Localizado en la localidad ..., ubicado en la calle 0 carrera xx No. xx-xx. El proyecto se compone de 1 torre con apartamentos, un cuarto técnico de parqueaderos, dos locales comerciales, administración, recepción, zona social y una zona comunal.

En el primer piso de la torre se encuentra un apartamento tipo espejo, dos locales comerciales, parqueaderos de visita, recepción y administración.



1.2.2 ARTEFACTOS A PONER EN SERVICIO

En el apartamento tipo espejo de la torre, se tiene previsto la instalación de: Una CHIMENEA en la sala, una ESTUFA en la cocina y un CALENTADOR en la zona húmeda.

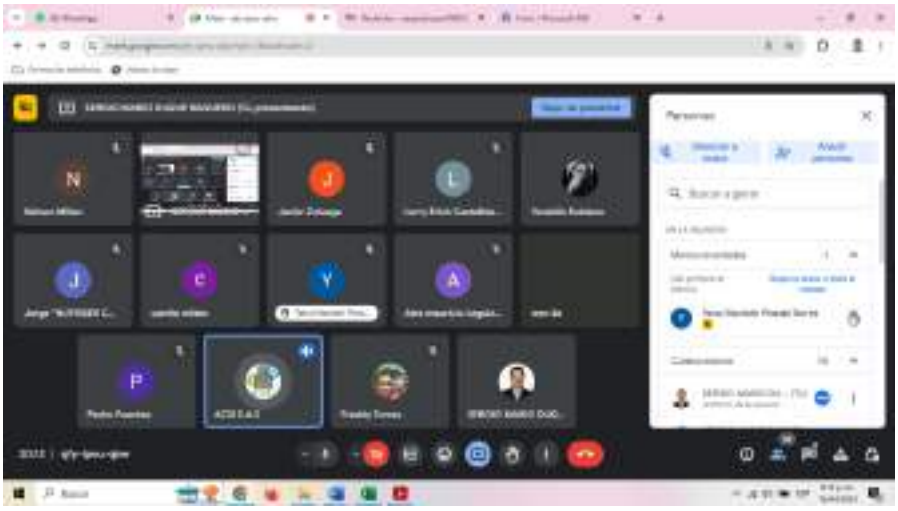
En los apartamentos tipo de la torre, se tiene previsto la instalación de: Una CHIMENEA en la sala, una ESTUFA en la cocina, una SECADORA y un CALENTADOR en la zona húmeda.

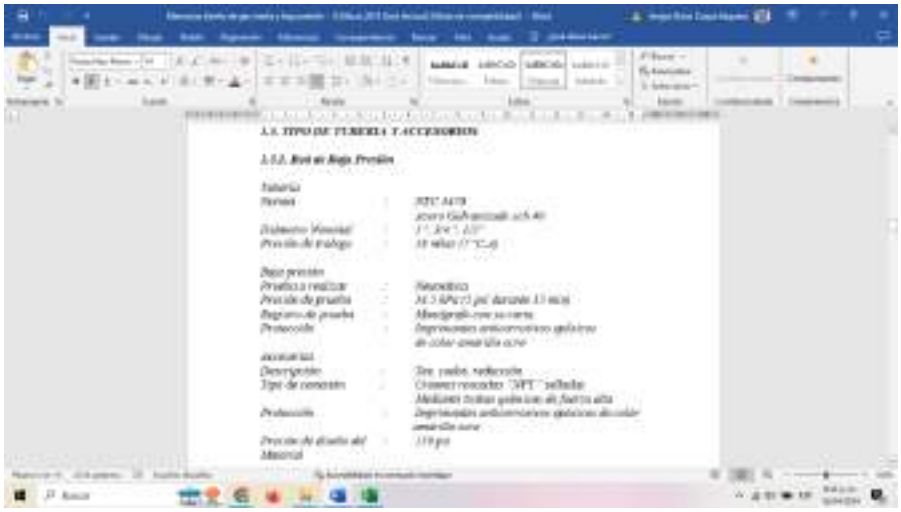
El sistema funcionará con Gas Natural, se tendrá regulación en dos etapas, la primera regulación se ubicara en la fachada del proyecto para bajar la presión de la red matriz a 5 psi y la segunda regulación en los centros de medición que estarán ubicados en el primer piso de la torre, para bajar la presión de las líneas individuales a 23 milibares.

1.3. PROCESO DE DISEÑO Y MONTAJE

1.3.1 PRIMERA ETAPA

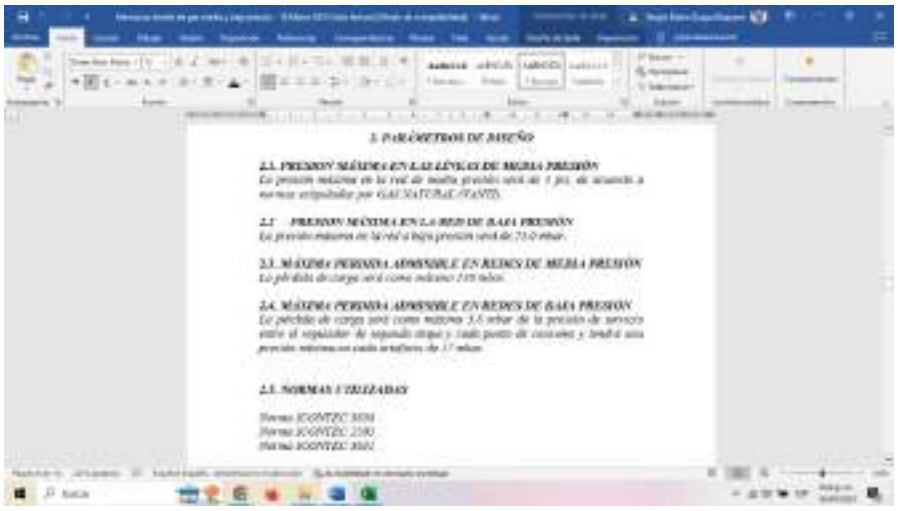
Las líneas de media presión salen de los regulatorios de 5" mpa ubicados en la zona común cerca de la línea de paramento del proyecto, y entran cruzando bajo la placa de primer piso. Llegando a los centros de regulación y





3.3. TIPO DE TUBERIA Y ACCESORIOS

3.3.2. Red en Baja Presión



3. PARÁMETROS DE DISEÑO

2.1. PRESION MÁXIMA EN LAS LÍNEAS DE MEDIA PRESIÓN
La presión máxima en la red de media presión será de 4 psi, de acuerdo a normas establecidas por GAS NATURAL FENOSA.

2.2 PRESION MÁXIMA EN LA RED DE BAJA PRESION
La presión máxima en la red a baja presión será de 21.0 mbar.

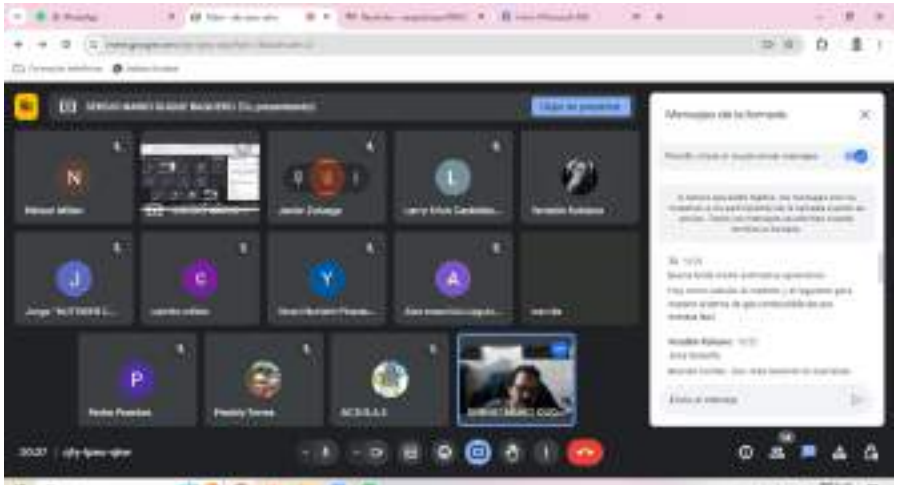
2.3. MÁXIMA PERDIDA ADMISIBLE EN REDES DE MEDIA PRESION
La pérdida de carga será como máximo 2.10 mbar.

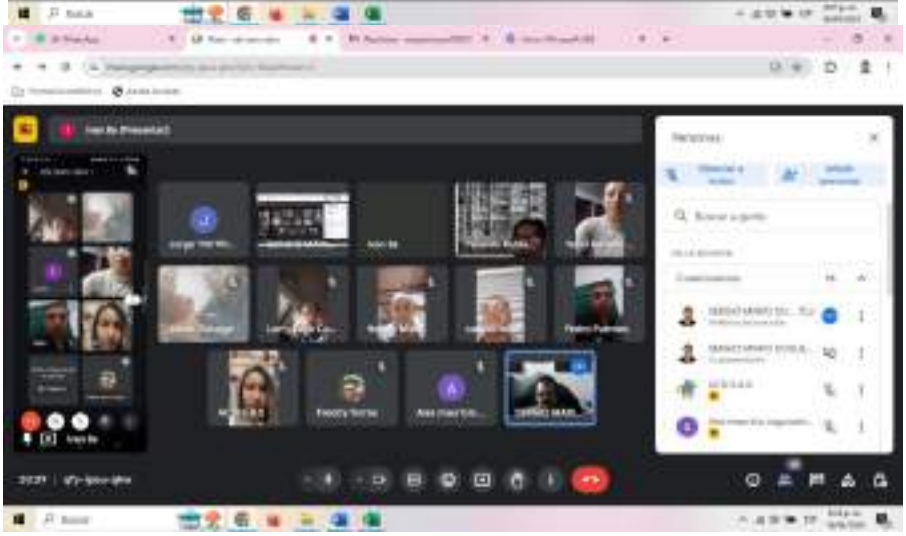
2.4. MÁXIMA PERDIDA ADMISIBLE EN REDES DE BAJA PRESION
La pérdida de carga será como máximo 3.5 mbar de la presión de servicio entre el regulador de segunda etapa y cada punto de consumo y tendrá una presión máxima en cada artefacto de 17 mbar.

2.5. NORMAS UTILIZADAS

Norma ICONTEC 3838
Norma ICONTEC 2505
Norma ICONTEC 3561







INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



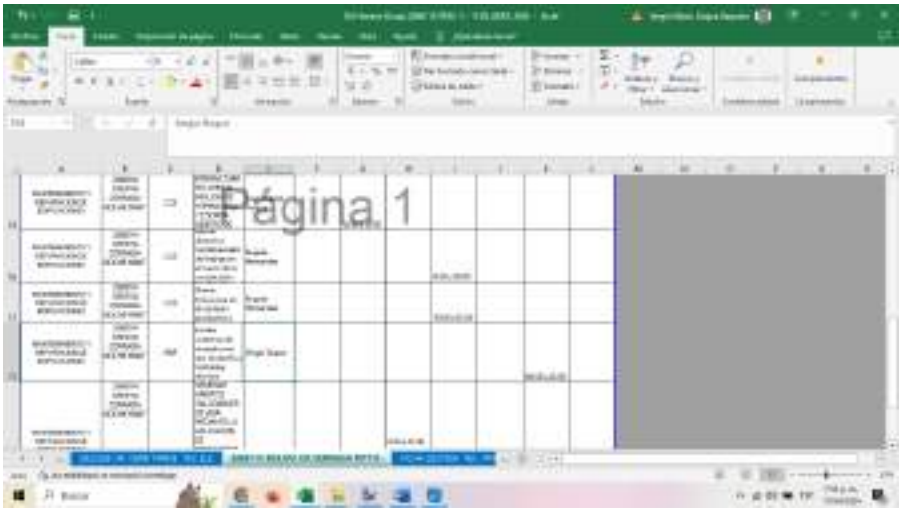
El día de hoy no asistió el aprendiz Edwin Antonio Moreno Gutiérrez por motivos laborales. No había faltado a ninguna sesión ya ejecutada.

El día de hoy 17-04-2024 Se asistió a la reunión convocada por la coordinadora Martha Lucía Cardozo Pavas para comités de evaluación y seguimiento de la ficha de formación titulada Aula A3B. Desde las 11:00 hasta las 12:30 horas. Ficha No. 2868114 Técnicos en Mantenimiento y reparación de Edificaciones.





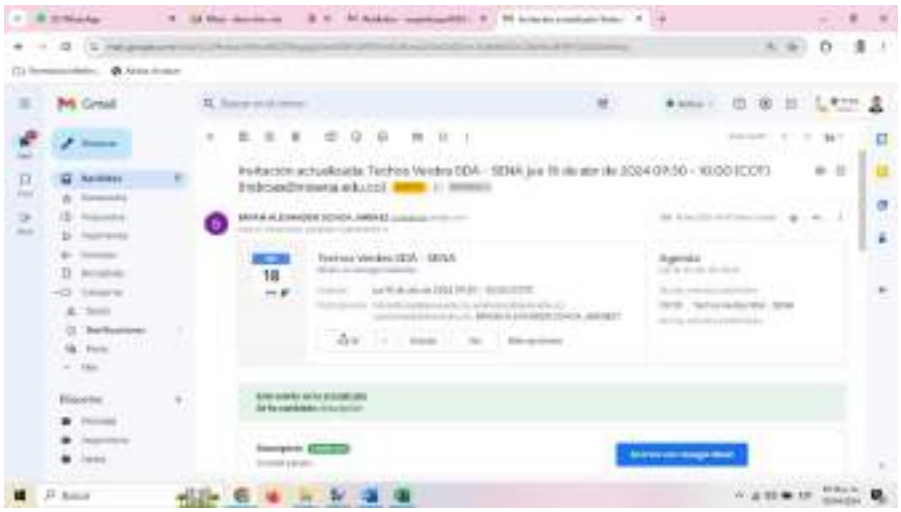
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



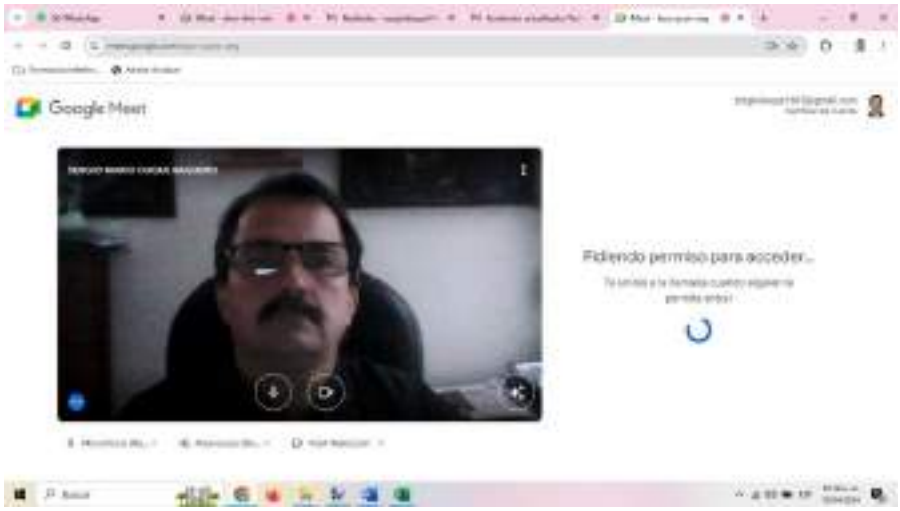
Se me asigno en la reunión impartirles formación los días sábados desde las 08:00 hasta las 12:00 horas Instalar Cubiertas de Acuerdo con Tipo de Diseño y Normativa Técnica.

No asistieron a la reunión los aprendices Kevin Alexander Espitia de Alba, Yoximar Carolina Martín Arteaga, Ana Sofía Pérez Amaya, Diego Alejandro Poveda Farfán, María Angilí Ramírez Bohórquez, Andrés Felipe Rativa Chaguano, Harold Felipe Vargas Abril.

El día de hoy unirme a la reunión convocada por el Ingeniero Bryam alexander Ochoa Jiménez de La Secretaría Distrital de ambiente de Bogotá. A las 09:00 horas. Sólo nos reunimos los dos y los demás convocados no asistieron, La arquitecta Martha Lucía Cardozo Pavas, el Arquitecto Rosendo Zambrano Bustacara y el ingeniero Eduardo Salazar.



INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



Por multiplicidad de actividades y se reprogramará la reunión con fecha aún no definida.

Formación complementaria. Implementación de Zonas Verdes y Áreas ajardinadas. Onceava sesión que se realizó el día de hoy 17-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial fuera del centro de formación, atendiendo las directrices del centro de formación.

Ficha No. 2907086

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 15

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórica con la asistencia de los aprendices).

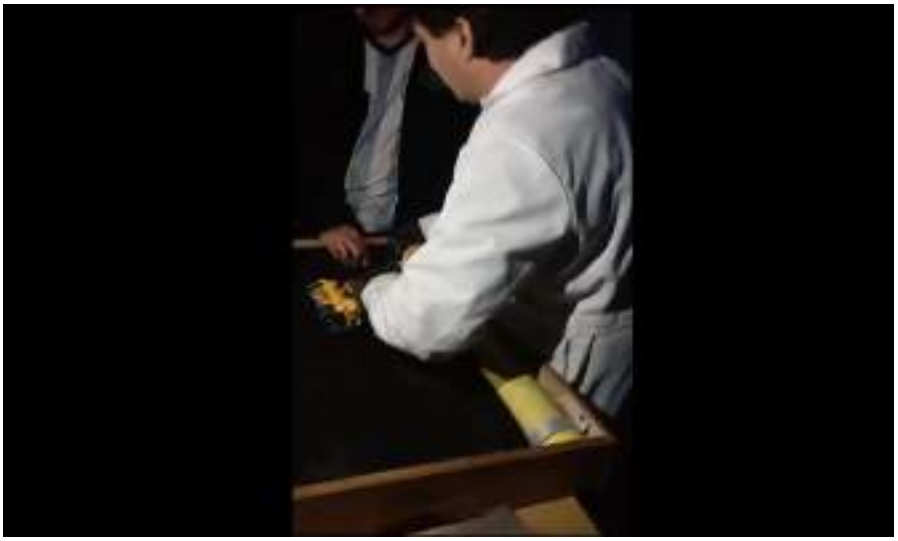








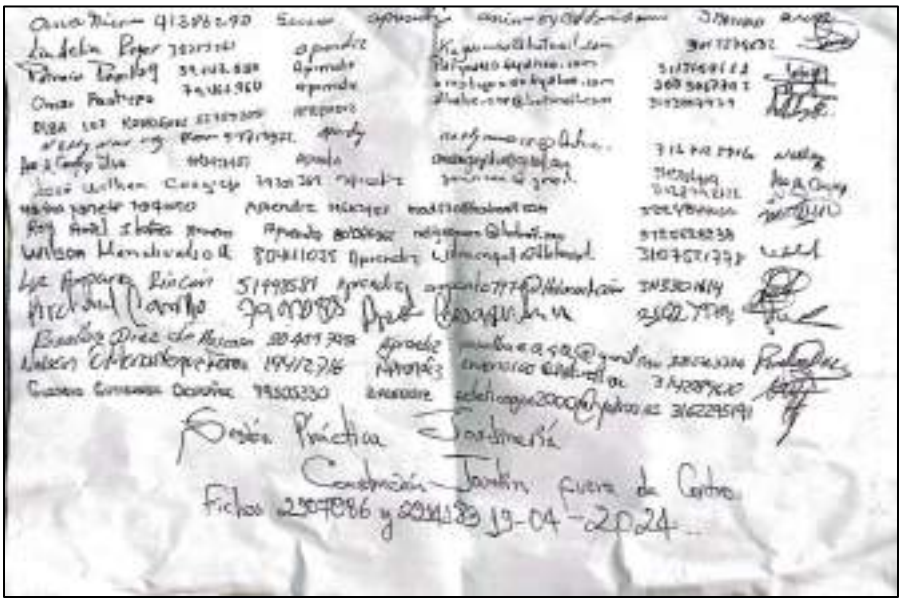






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron los aprendices Martha Lucía Arguello Reyes, Lida Maritza Basto Huertas, Nayibe Flores Romero, Diana Lucía Hernández Téllez, Yurley Lombana Bocanegra, Ángel Esteban Méndez Moreno, Marleny Ospina, José Manuel Sossa Guerra.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Decima sesión que se realizó el día de hoy 18-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial fuera del centro de formación, atendiendo las directrices del centro de formación.

Ficha No. 2914183

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 06

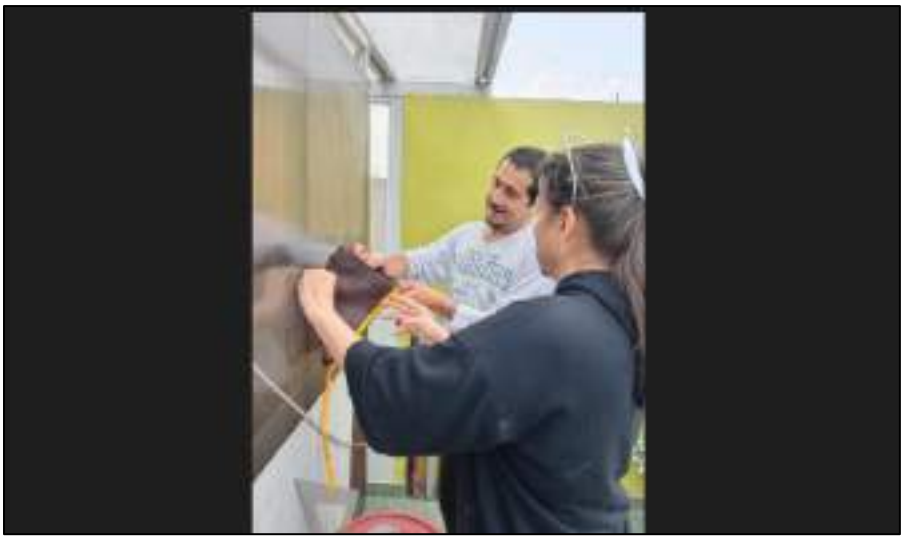
HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).



















INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy asistieron los aprendices que hacen parte del proceso de formación y que están activos.

Formación titulada. Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica. Primera sesión que se realizó el día de hoy 20-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial en el centro de formación Taller A3B.

Ficha No. 2868114

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 09

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

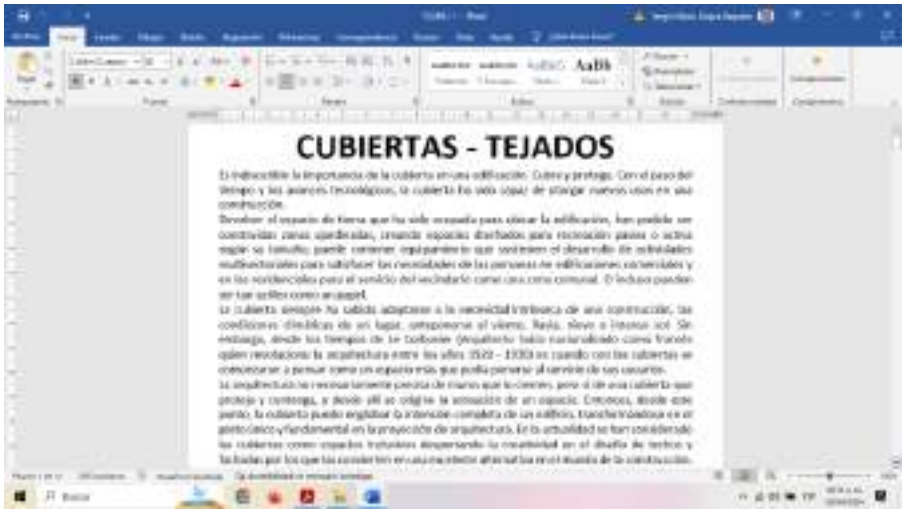


TÉCNICO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EDIFICACIONES
- SENA C.T.C.M
Resultados de aprendizaje Cubiertas
Ficha No. 2668114

- CUBIERTAS: MATERIALES, EQUIPO, PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN.
- IMPERMEABILIZAR CUBIERTAS ACORDE CON EL TIPO DE MATERIAL Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
- REPARA CUBIERTAS DE ACUERDO AL TIPO DE MATERIAL Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
- PROCEDIMIENTOS TECNICOS PARA REPARACION DE CUBIERTAS.



INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN				
CÓDIGO/Versión	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA			
83613 Versión 1	Mantenimiento y reparación de edificaciones			
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE EN MESES – HORAS	Lectiva	Productiva	Total	
	1344	720	HORAS	Créditos
	Productiva	Créditos	2064	48
	864	48		
NIVEL DE FORMACIÓN	Técnico			
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	Mantenimiento y reparación en edificaciones aplicando técnicas de construcción de acabados, cubiertas, muros y estructuras multifuncionales de acuerdo a requerimientos técnicos y solicitudes del cliente.			



CUBIERTAS - TEJADOS

Es indiscutible la importancia de la cubierta en una edificación. Cubre y protege. Con el paso del tiempo y los avances tecnológicos, la cubierta ha sido capaz de albergar nuevos usos en una construcción.

Resolver el espacio de tierra que ha sido ocupado para elevar la edificación, han podido ser construidas zonas ajardinadas, creando espacios diseñados para recreación pasiva o activa según se requiera; puede contener equipamiento que sostenga el desarrollo de actividades multifuncionales para satisfacer las necesidades de las personas en edificaciones comerciales y en los residenciales para el servicio del vecindario como uso como comunal. O incluso pueden ser tan sólo como un espacio.

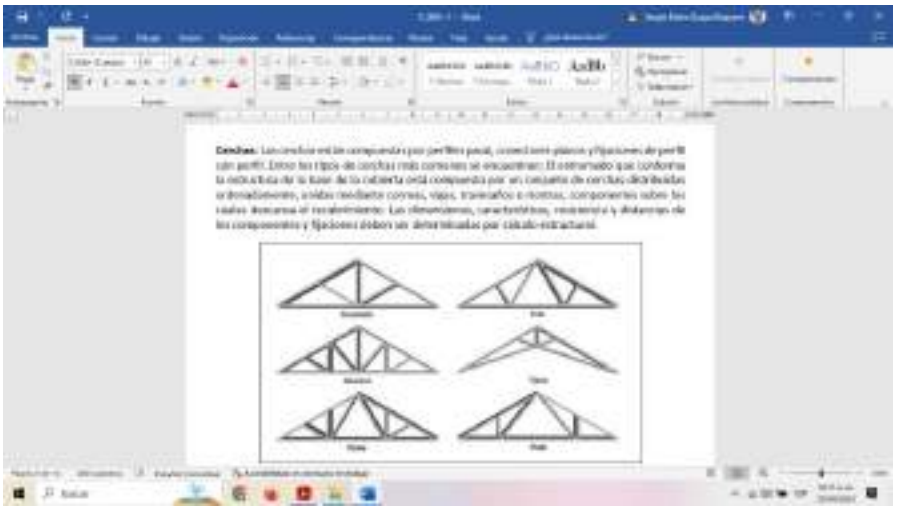
La cubierta siempre ha sabido adaptarse a la necesidad intrínseca de una construcción, las condiciones climáticas de un lugar, componerse al viento, lluvia, nieve o incluso sol. Sin embargo, desde los tiempos de Le Corbusier (Arquitecto suizo nacionalizado como francés quien revolucionó la arquitectura entre los años 1920 – 1930) en cuando con las cubiertas se comenzaron a pensar como un espacio más que podía pertenecer al servicio de sus usuarios.

La arquitectura no necesariamente precisa de muros que la cierren, pero sí de una cubierta que proteja y contenga, a donde allí se origine la sensación de un espacio. Entonces, desde este punto, la cubierta puede englobar la intención completa de un edificio, transformándose en el punto crítico y fundamental en la proyección de arquitectura. En la actualidad se han considerado las cubiertas como espacios habitables aprovechando la creatividad en el diseño de techos y las trazas por los que las cubiertas en una manera interior alternativa en el diseño de la construcción.



ENTRAMADO: Unión de elementos estructurales entre sí para dar forma y sostener un edificio. También llamado armazón, cobijara, viguería, esqueleto, estructura, etc.

BASES PARA CUBIERTA: Son elementos constructivos que tienen por objeto servir de base al acabado definitivo de la cubierta de una edificación y proporcionar el cerramiento superior, en condiciones de durabilidad, confort y seguridad adecuados. La estructura de las cubiertas está conformada por vigas entre pisos y viguetas. Estos elementos estructurales deberán tener la suficiente rigidez para soportar las cargas actuantes (viento y movilidad), que se deben tener de acuerdo



Cerchas: Las cerchas están compuestas por perfiles pesados, comúnmente placas y fijaciones de perfil con perfil. Entre los tipos de cerchas más comunes se encuentran: El entramado que conforma la estructura de la base de la cubierta está compuesta por un conjunto de cerchas distribuidas ordenadamente, unidas mediante correas, vigas, travesaños o nervios, componentes sobre los cuales descansa el revestimiento. Las dimensiones, características, escuadría y distancias de los componentes y fijaciones deben ser determinadas por cálculo estructural.



SISTEMAS SEGÚN EL MATERIAL DE CUBIERTA

Sistema para Teja de barro tradicional

Para la instalación de las tejas de barro se emplean dos sistemas: el primero consistía sobre las placas de fibrocemento o tablas de madera de 25cm x 50cm cada 60cm. Fijada con clavos o tornillos, sobre estas, y ya así se disponen unos listones de madera que sostienen las tejas, distanciados según su tamaño de estas. El segundo sistema consiste en pegar cada unidad de teja a la base de la cubierta con mortero.


TIPOS DE CUBIERTAS

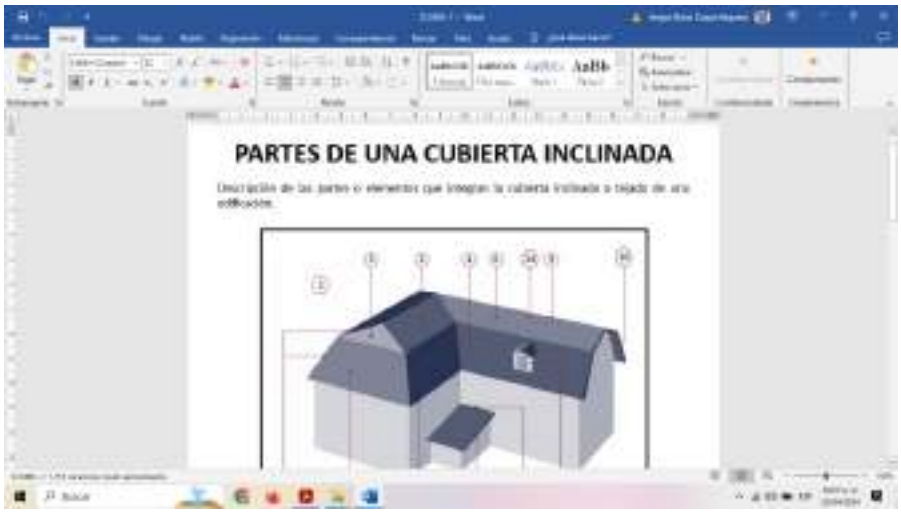

Tipos de cubierta
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10





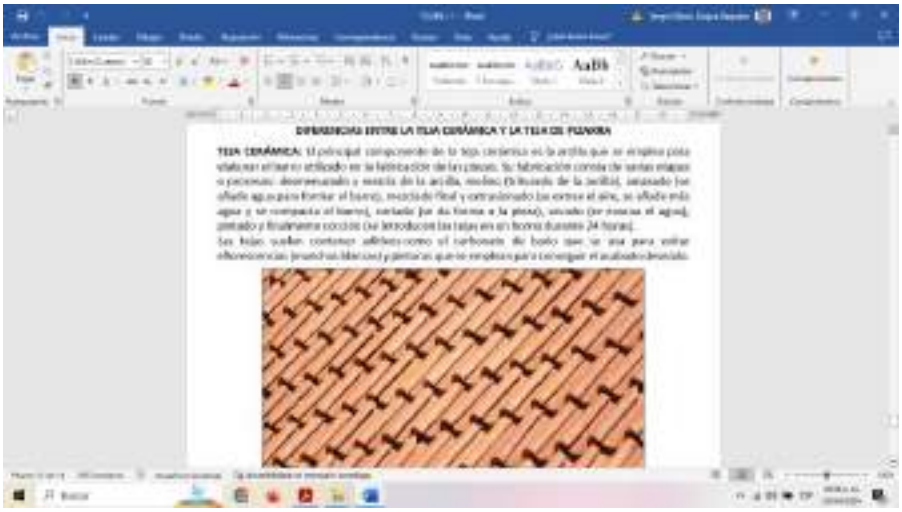
CUBIERTA A LA MANSARDA: La cubierta a la Mansarda es un diseño francés de finales a François Mansart que aporta mucho espacio adicional en el ático. La construcción de mansardas permite abrir al exterior los espacios mediante la inclusión de ventanas. Su popularidad comienza a partir de su inclusión en el Palacio de Versalles y llega a su esplendor en la reforma Haussmaniana que dio origen al París Moderno. Cada lado del tejado está compuesto por un faldón de cubierta y un faldón de mansarda. La inclinación más pronunciada de los faldones de mansarda permite aumentar o optimizar el espacio bajo la cubierta.

CUBIERTA ABUHARDILLADA: La cubierta abuhardillada se caracteriza por incluir ventanas de



PARTES DE UNA CUBIERTA INCLINADA

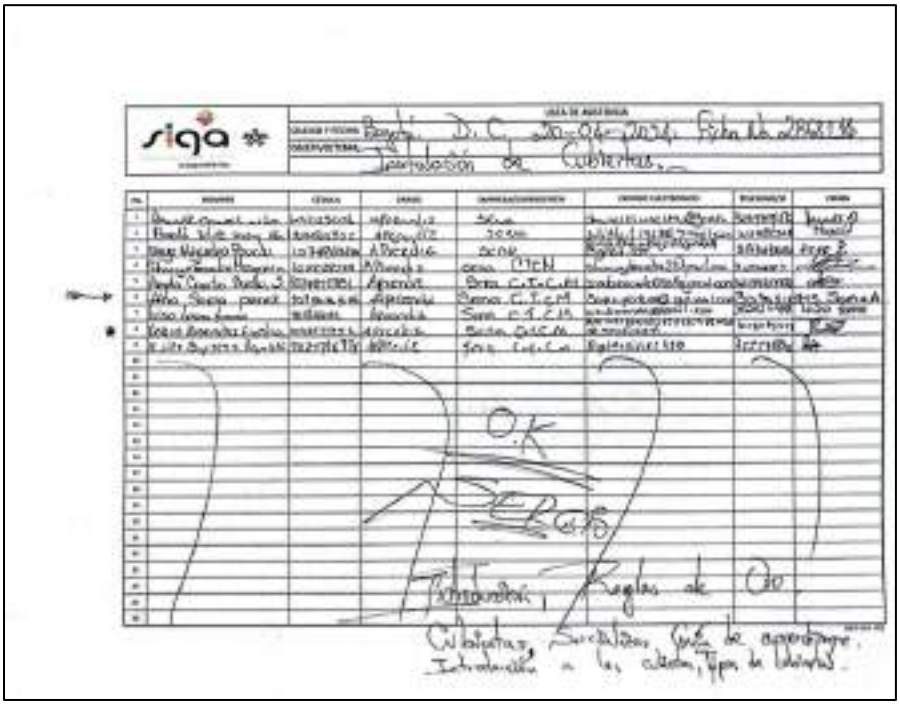
Descripción de las partes o elementos que integran la cubierta inclinada o tejado de una edificación.



DIFERENCIAS ENTRE LA TEJA CERÁMICA Y LA TEJA DE MADERA

TEJA CERÁMICA: El principal componente de la teja cerámica es la arcilla que se emplea para elaborar el barro utilizado en la fabricación de las piezas. Su fabricación consta de varias etapas o procesos: desmenuzado y secado de la arcilla, molido, tamizado de la arcilla, amasado (se añade agua para formar el barro), moldeado (final y contracalentado (se extrae el aire, se añade más agua y se compacta el barro), secado (por dos formas o la plena), secado (por exposición al aire), prensado y finalmente cocción (se introducen las tejas en un horno durante 24 horas).
Las tejas suelen contener adhesivos como el carbonato de bario que se usa para evitar eflorescencias (manchas blancas) y plásticas que se emplean para corregir el acabado deseado.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



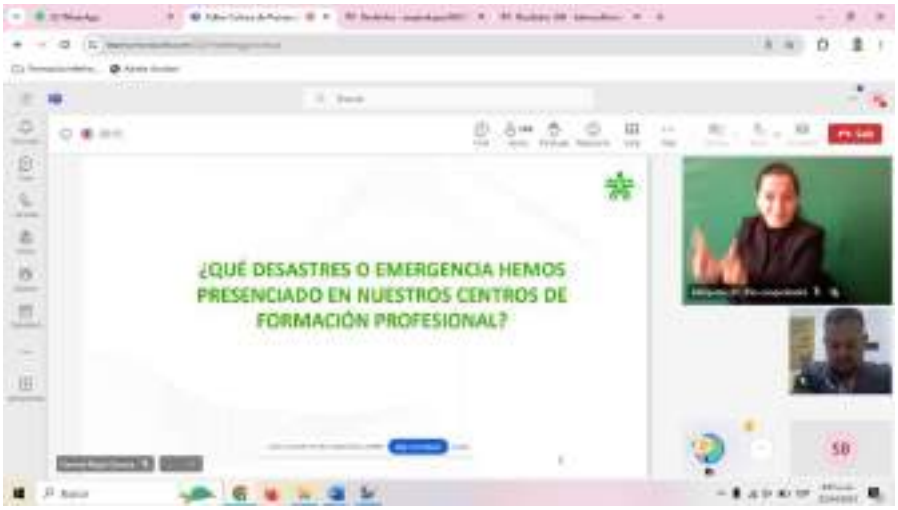
El día de hoy no asistieron los aprendices Juan David Martínez Briceño, Andrés Felipe Rátiva Chahuano y Ximena Sanabria Vargas. Quienes quedan con el aviso de inasistencia y que están para hacerles comité por incumplimiento en la formación titulada.

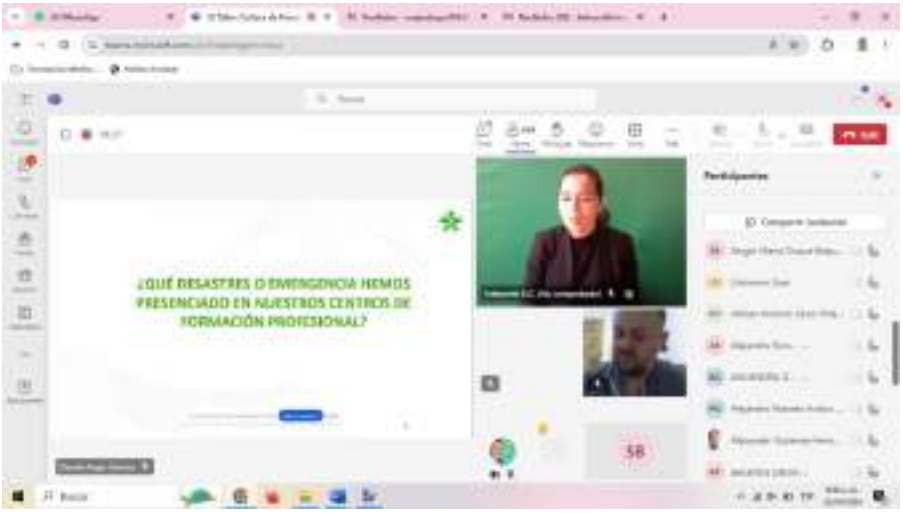
El día de hoy 22-04-2024 Participar en la reunión convocada en el taller Cultura de Prevención de Emergencias a las 09:00 horas hasta las 11:00 horas.



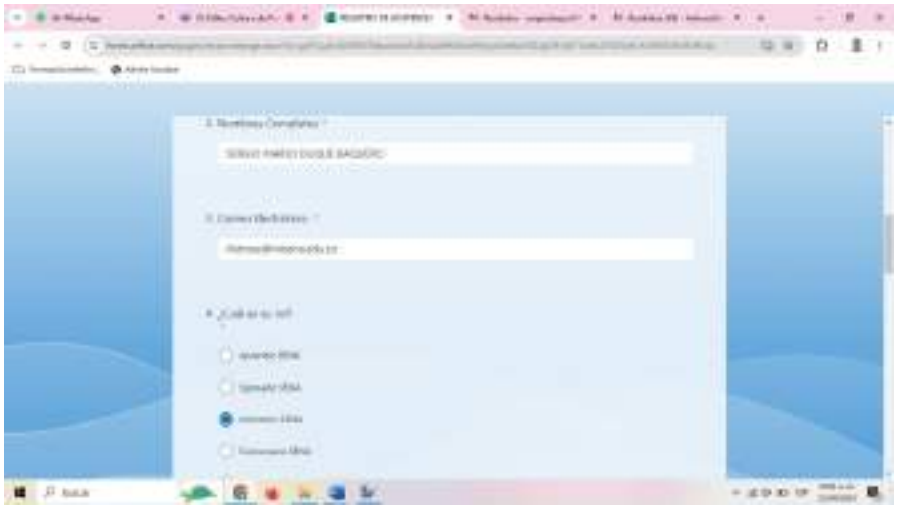
Enlace recibido por la brigada de emergencia del centro de formación.

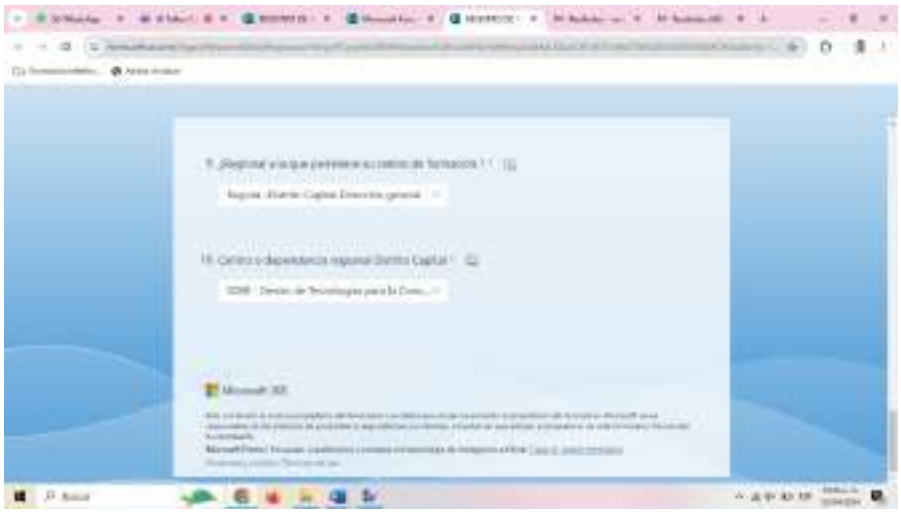
https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F_%23%2Fl%2Fmeetup-join%2F19%3Ameeting_OGEz-MTNiMTUtMDEzZi00YzFhLTg0YzUtY2M2MzM3YmE1ZDQ2%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-506c9316ace7%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522086fc32f-5f09-4c24-8bef-0d73e646a703%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=4029aaed-349d-495c-9db4-fb6635102198&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true&suppressPrompt=true

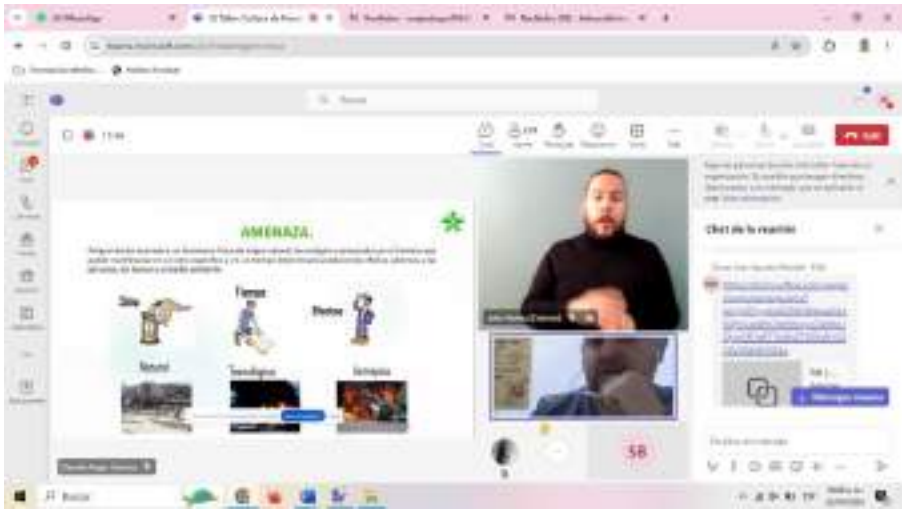


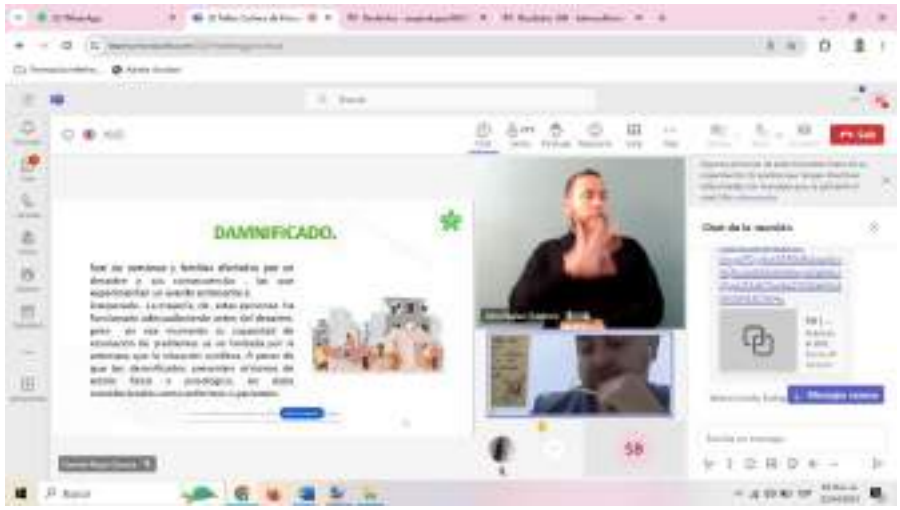


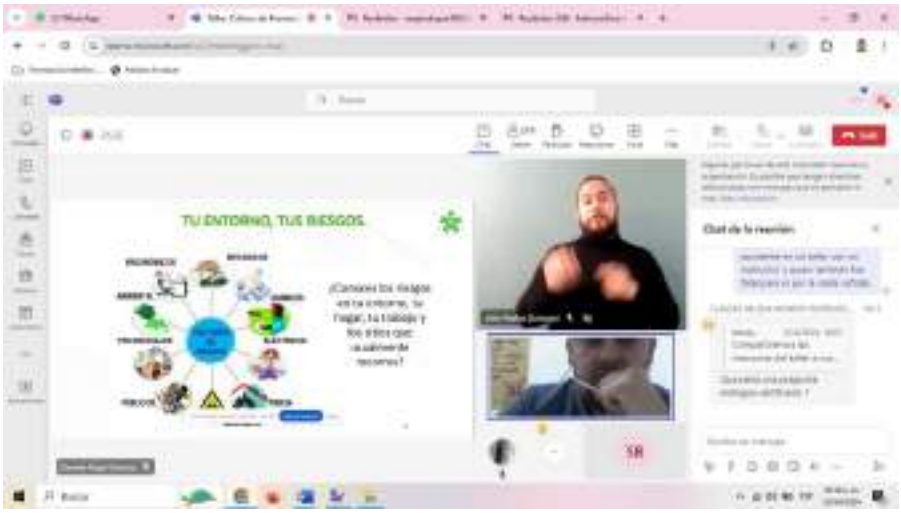


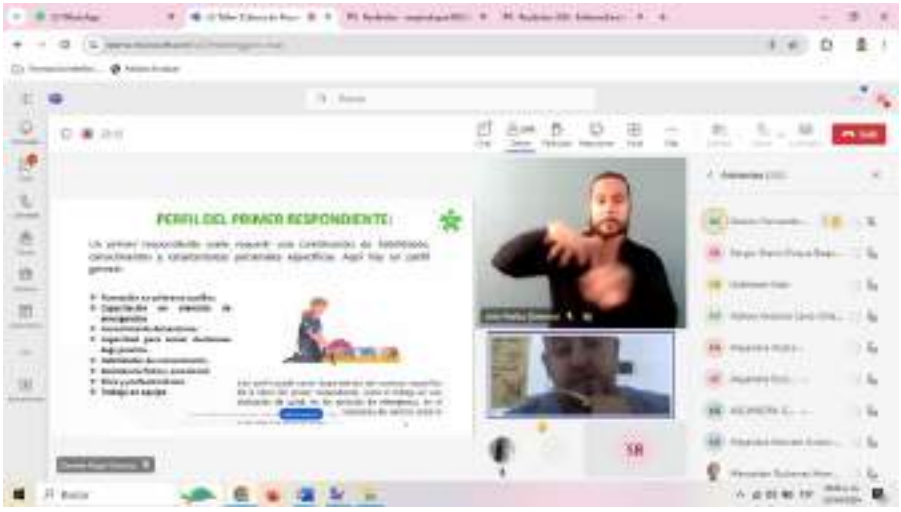


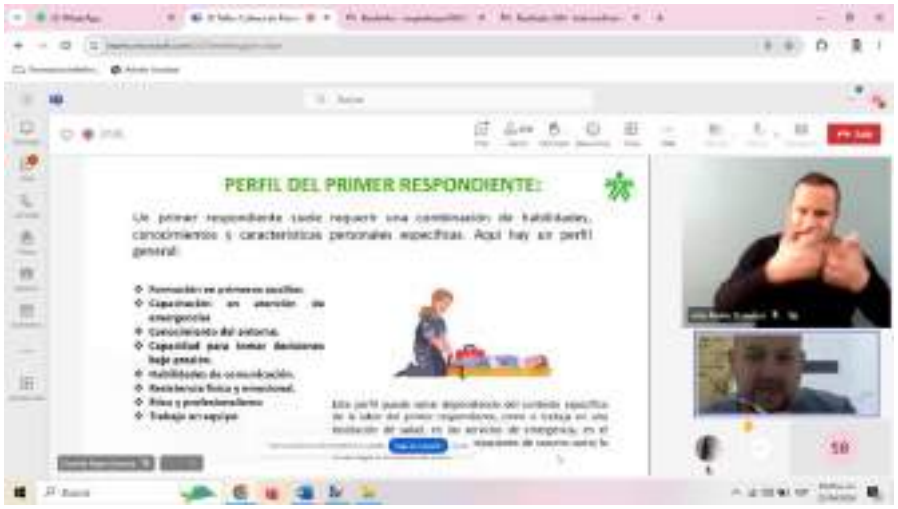


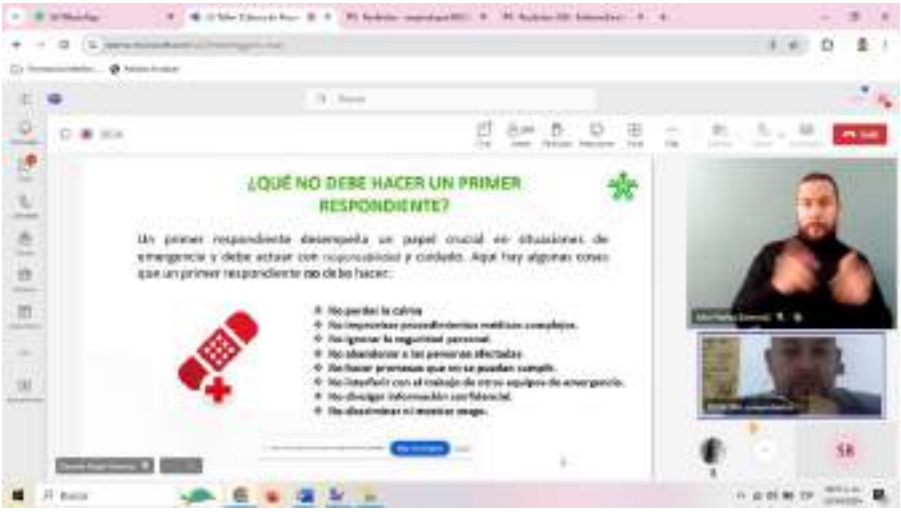

AMENAZA.


DAMNIFICADO.

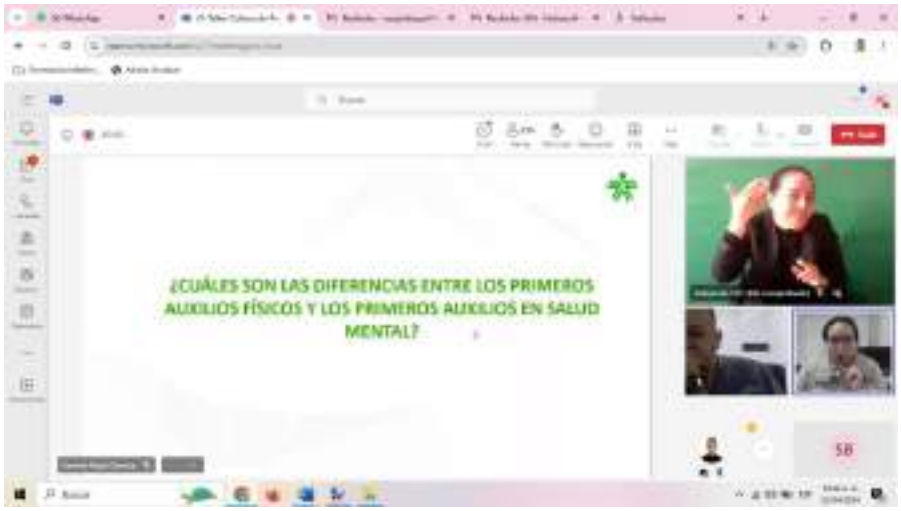

TU ENTORNO, TUS RIESGOS


PERFIL DEL PRIMER RESPONDIENTE:


PERFIL DEL PRIMER RESPONDIENTE:

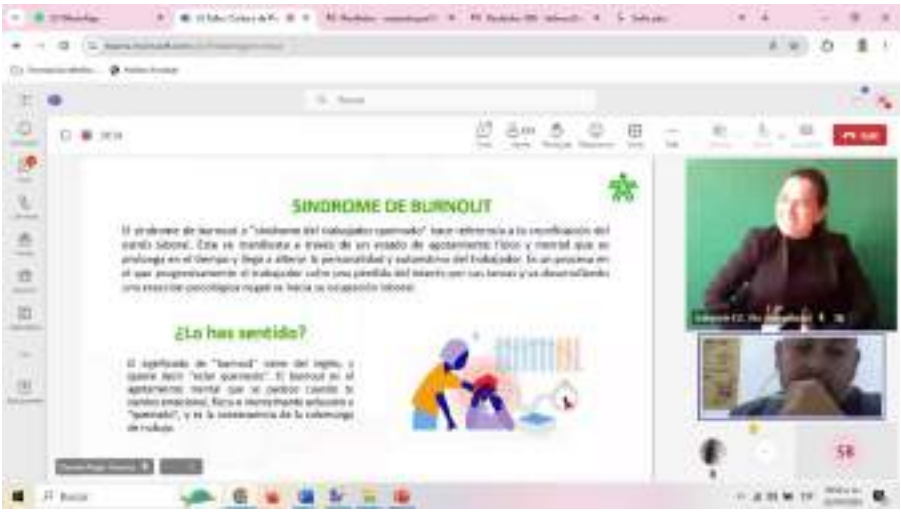

¿QUÉ NO DEBE HACER UN PRIMER RESPONDIENTE?


TRIAGE EN EMERGENCIAS Y DESASTRES


¿CUÁLES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE LOS PRIMEROS AUXILIOS FÍSICOS Y LOS PRIMEROS AUXILIOS EN SALUD MENTAL?

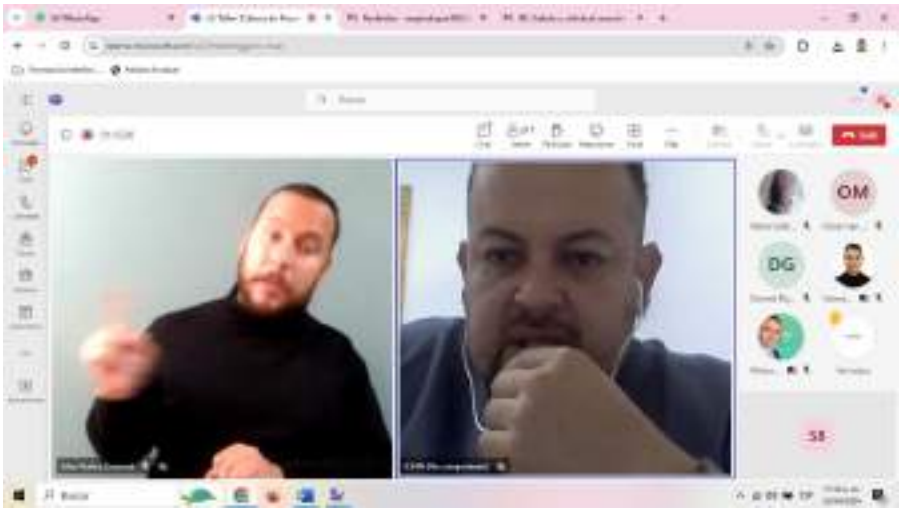

¿QUÉ SON LOS PRIMEROS AUXILIOS EN SALUD MENTAL?
¿Cuál es el rol del primer respondiente en PAP?
✓ Empatía y comprensión.
✓ Escucha activa.
✓ Calma y tranquilidad.
✓ Conocimientos básicos en salud mental.
✓ Capacidad para evaluar el riesgo.
✓ Derivación apropiada.
✓ Confidencialidad y respeto.
✓ Autocuidado.


CONTROL DE LAS EMOCIONES
¿Sentir miedo es bueno?


SINDROME DE BURNOUT
¿Lo has sentido?


PRINCIPIOS DEL PRIMER RESPONDIENTE


OMISIÓN DE SOCORRO EN INSTITUCIONES



Se terminó la reunión a las 11:15 horas del día de hoy.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Primera sesión que se realizó el día de hoy 23-04-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en el centro de formación en el aula C-25B.

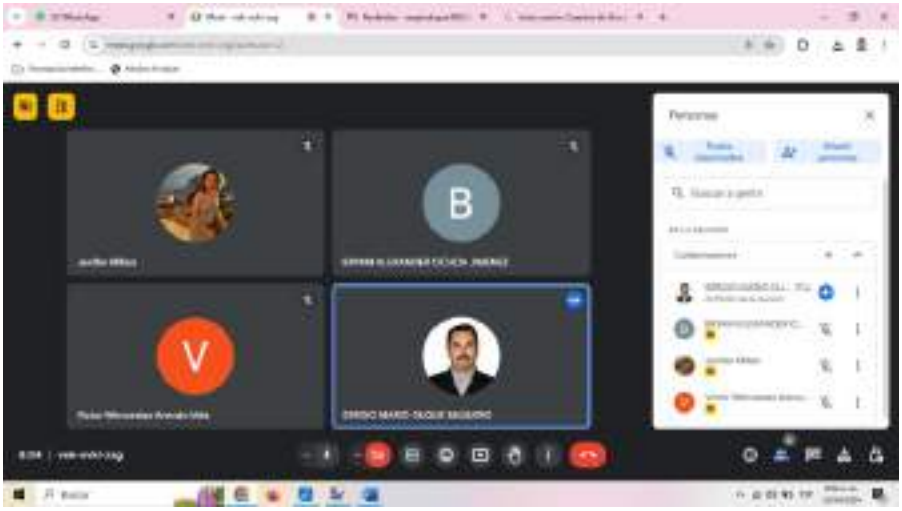
Ficha No. 2974060

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 09

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

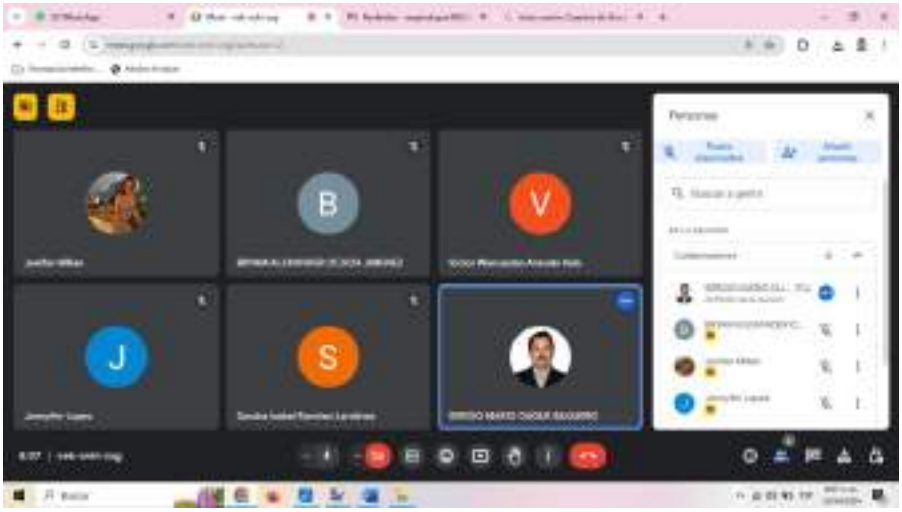
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

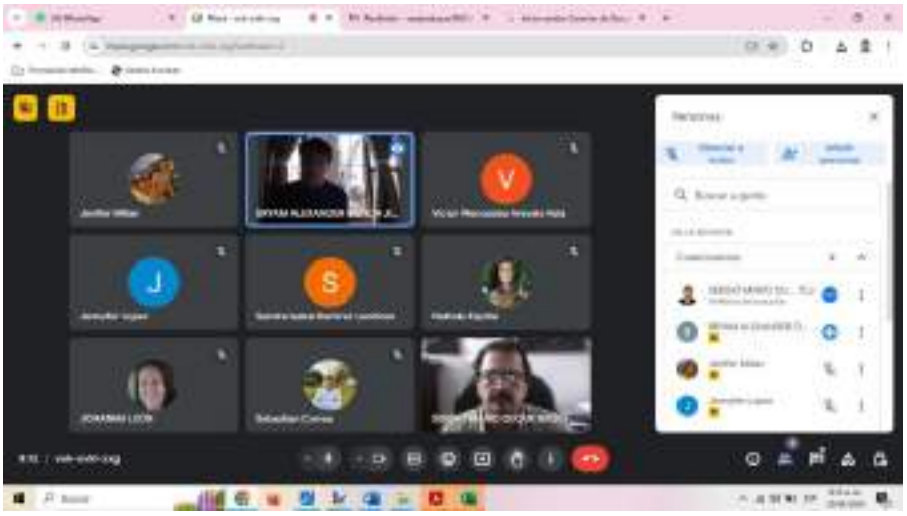


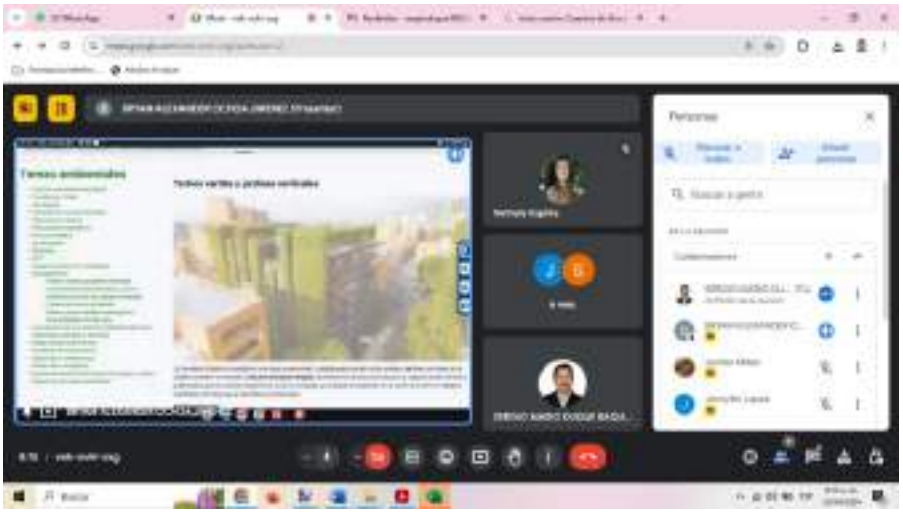
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

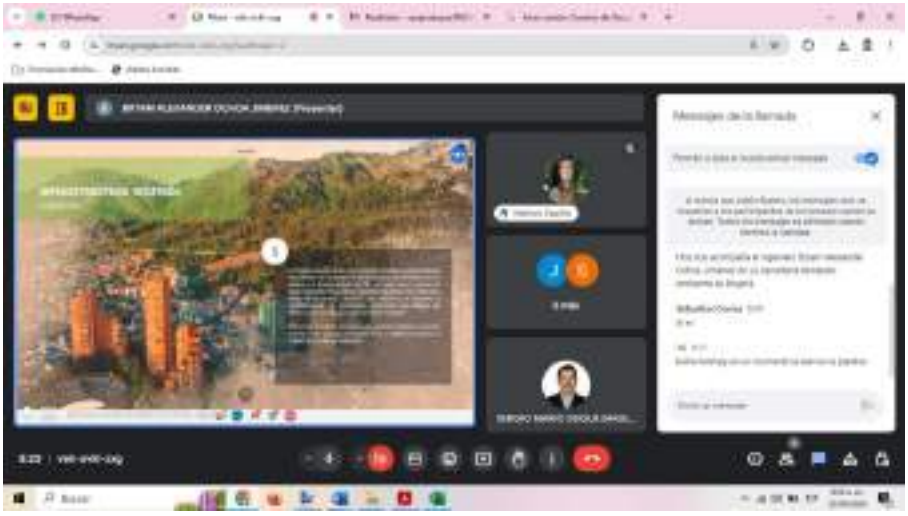


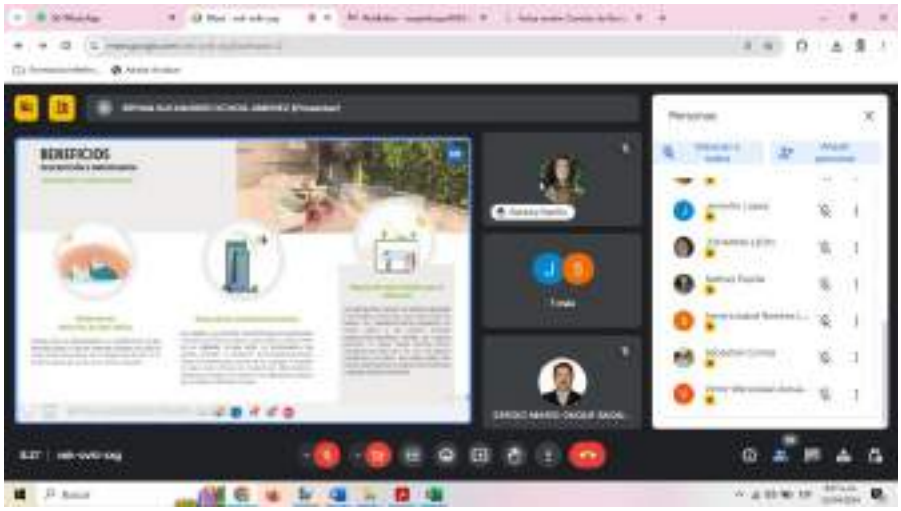




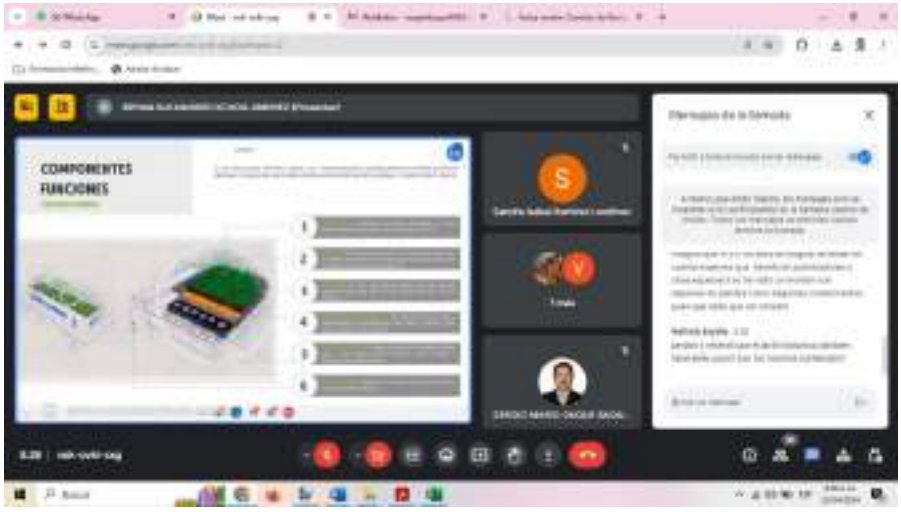


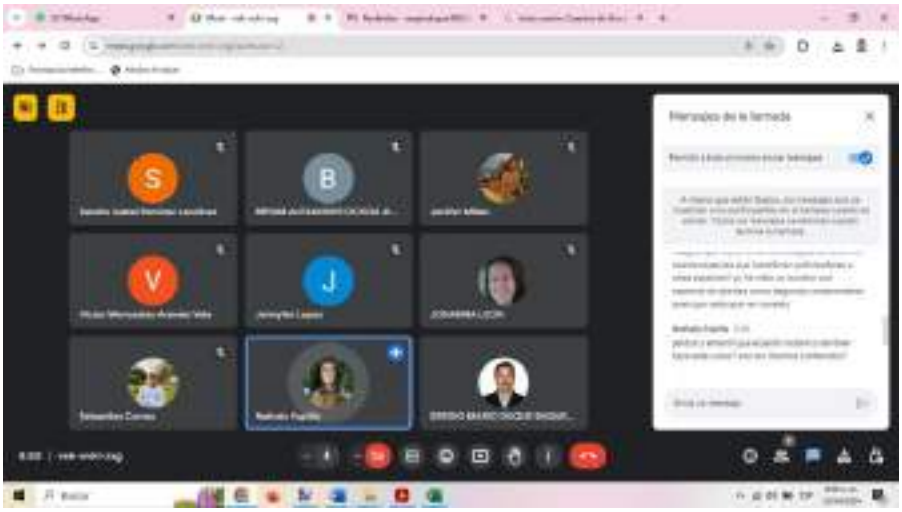





BENEFICIOS


COMPONENTES

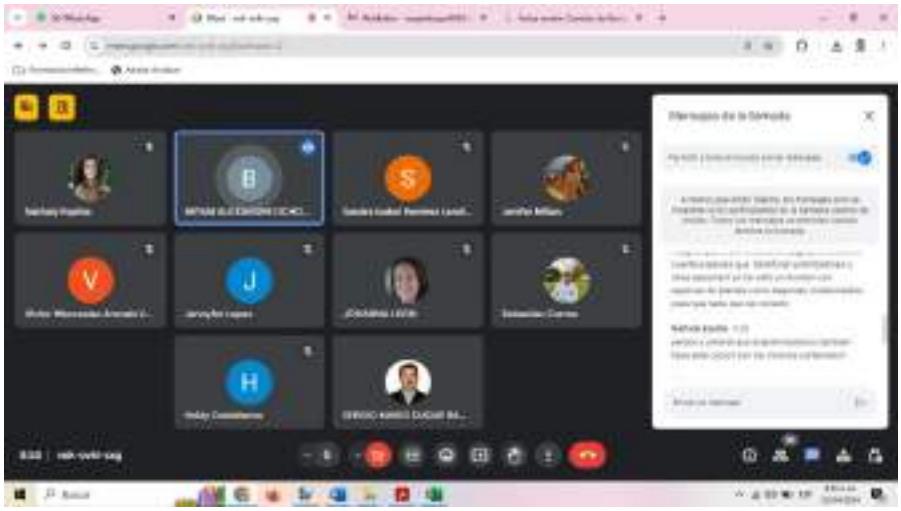

COMPONENTES
FUNCIONES



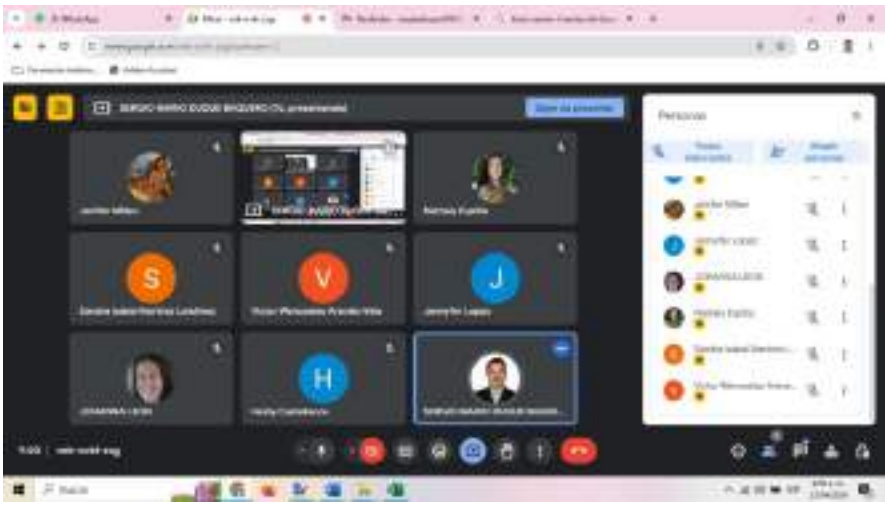

EPP :
NO EMPIECE A
TRABAJAR SIN ÉL


Cubrebotas
Botas de Caña Alta
Zapatos de Trabajo
Articulos Especializados

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

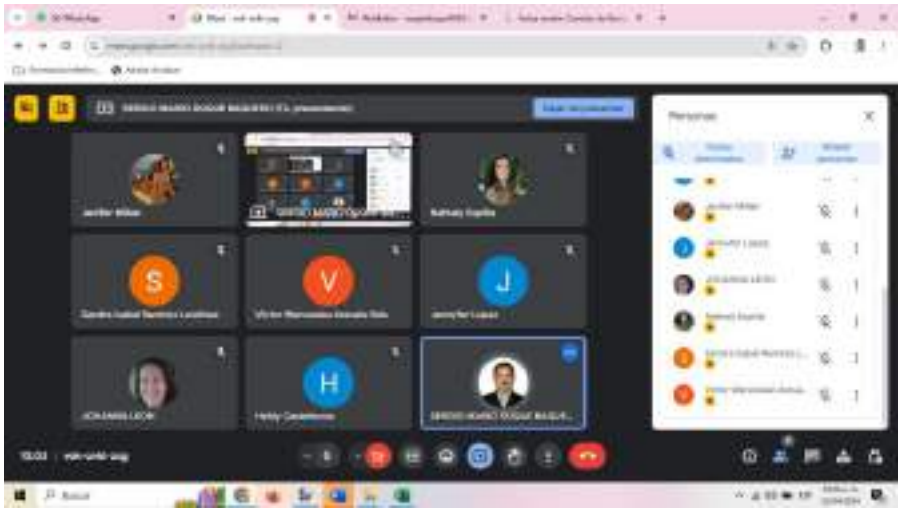







COLOMBIA VIDA
Trabajo
LEGISLACIÓN COLOMBIANA QUE APLICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE JARDINES, VERTICALES, HORIZONTALES Y CUBIERTAS VERDES.
SENA


Instructor: Sergio Mario Duque Baquero
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera
GRACIAS

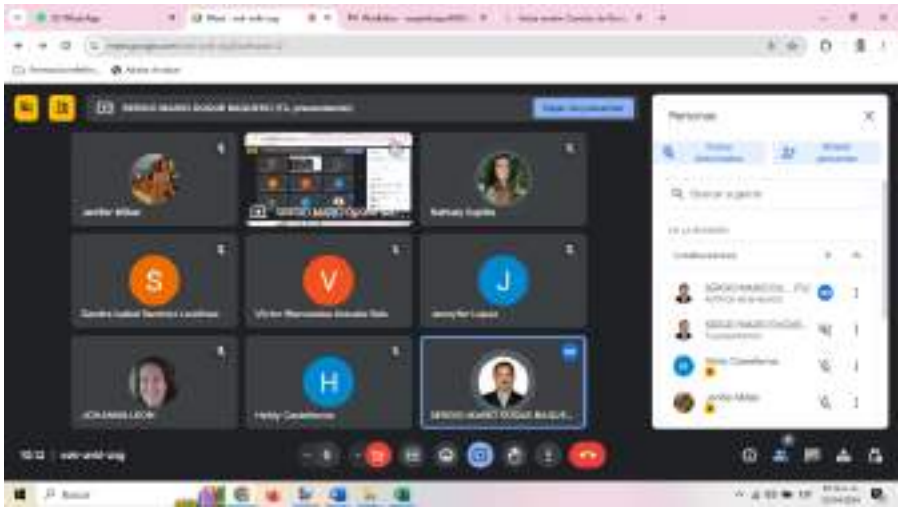


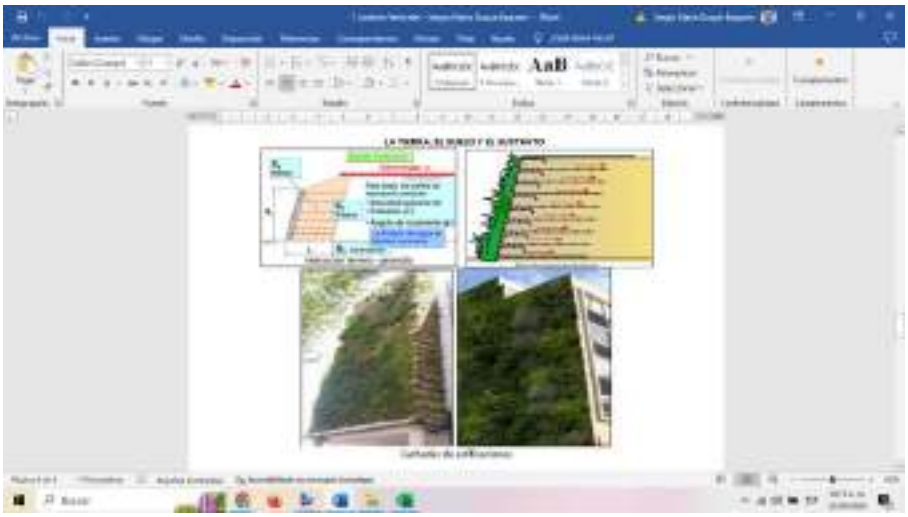
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



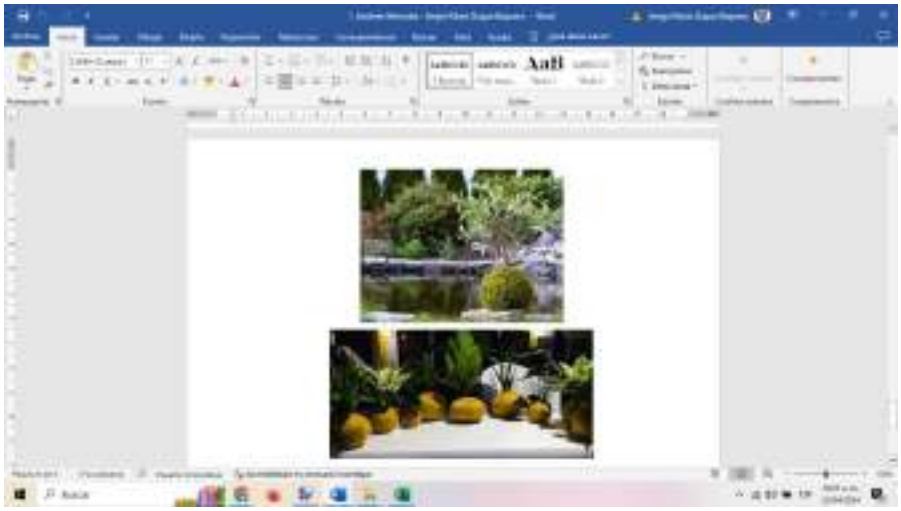


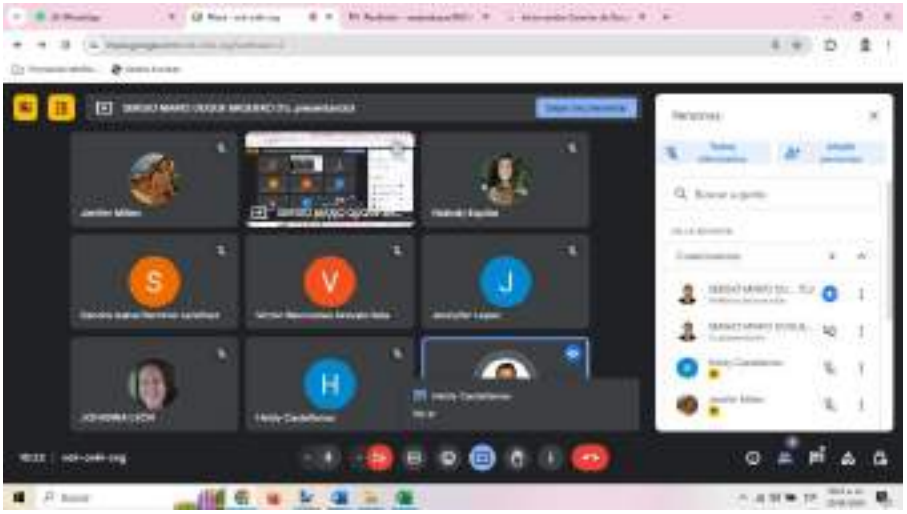




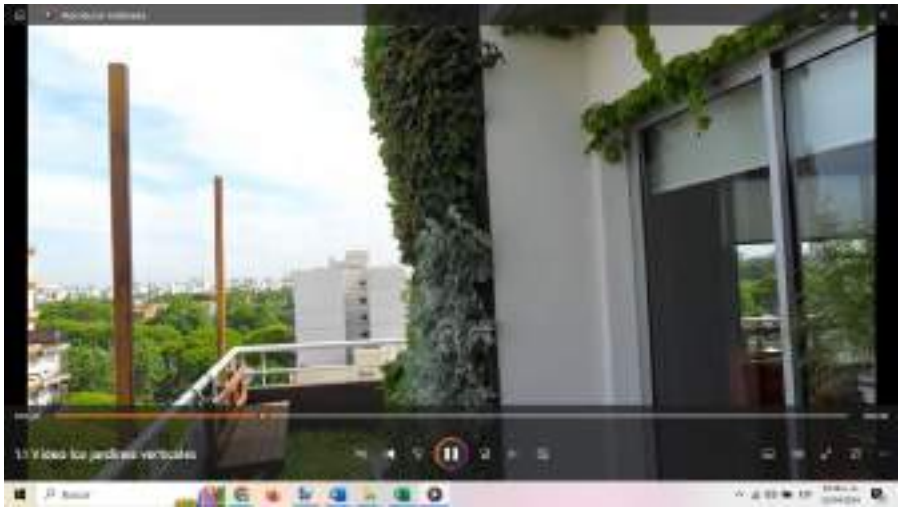


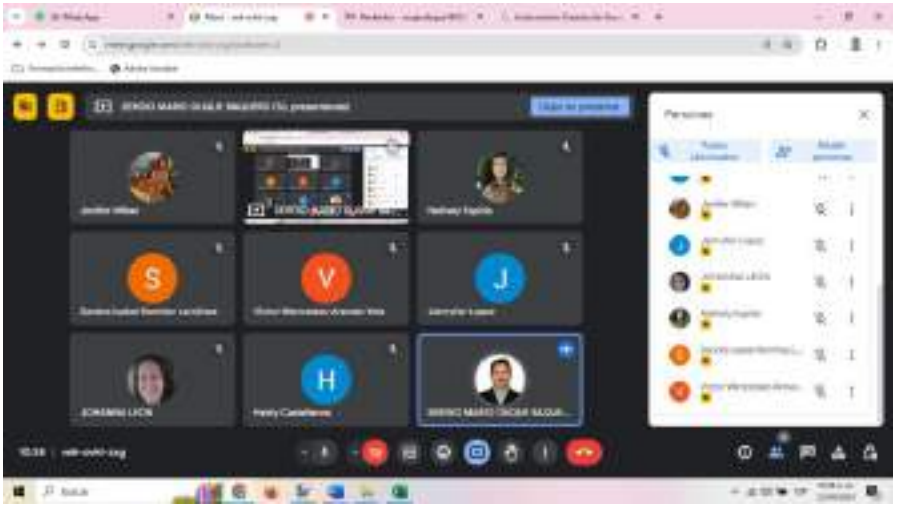

JARDINES VERTICALES

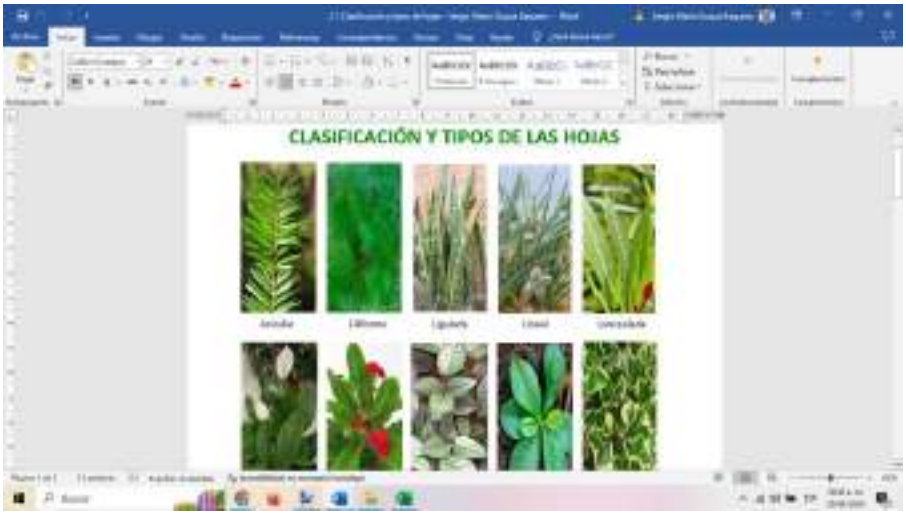





CUBIERTAS VERDES
TIPOS DE CUBIERTAS:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

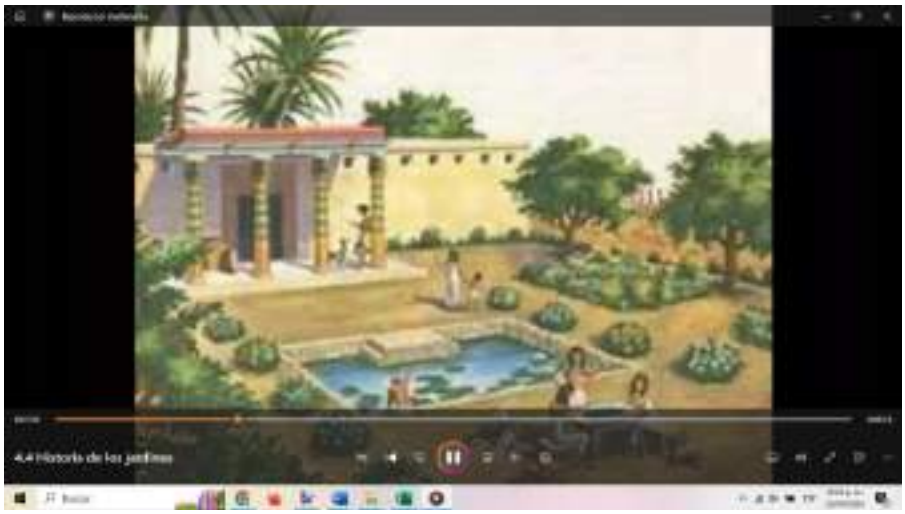





CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE LAS HOJAS


2.2 Partes de una planta y sus funciones




4.4 Historia de los patines

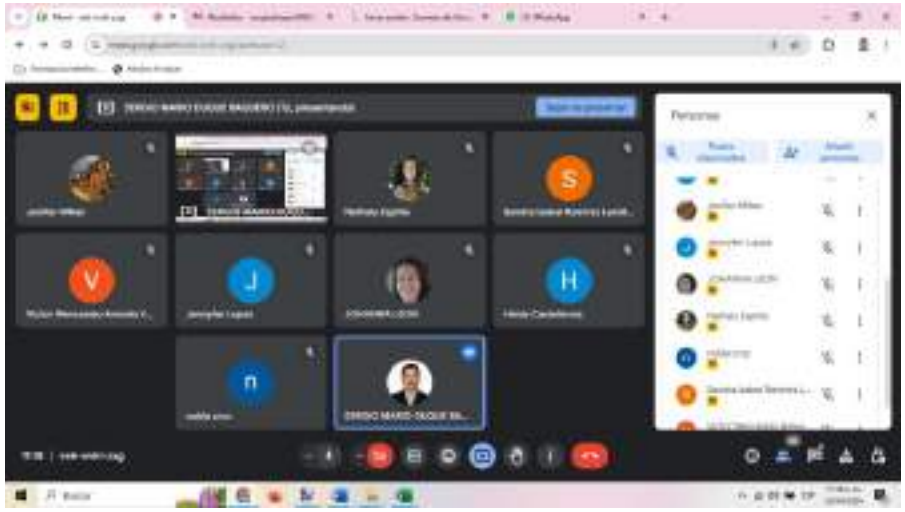

4.4 Historia de los jardines


JARDINES DE VERSALLES
4.4 Historia de los jardines




¿QUÉ DEFENSAS?
Producen moléculas químicas que las convierten en indigeribles, y pueden ser muy agresivas. Hace diez años, en Botsuana introdujeron en un gran parque 200000 antílopes, que comenzaron a comerse las acácias con intensidad. Tras pocas semanas muchos murieron y al cabo de seis meses murieron más de 10000, y no advertían por qué. Hoy sabemos que fueron las plantas.

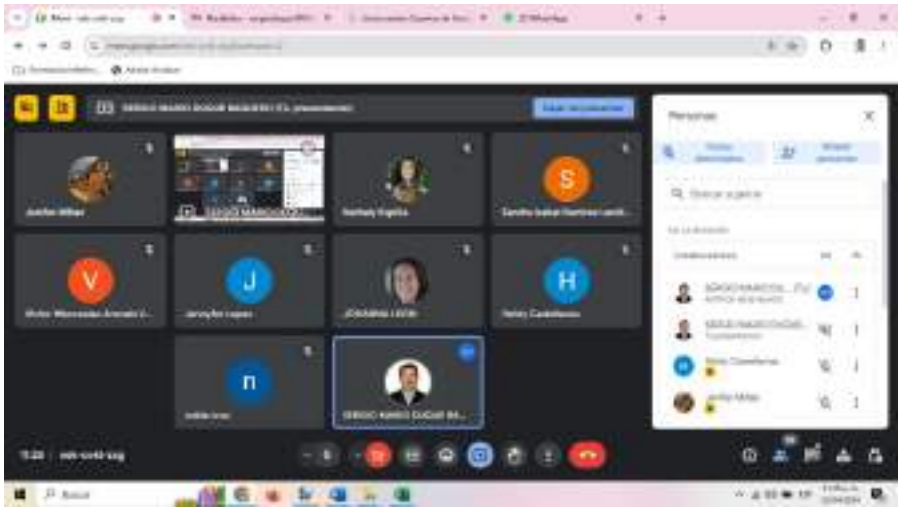

¿LAS PLANTAS TAMBIÉN SON EMPÁTICAS CON OTROS SERES?
Es difícil decirlo, pero hay una cosa segura: las plantas pueden manipular a los animales. Durante la polinización producen néctar y otras sustancias para atraer a los insectos. Las orquídeas producen flores que son muy similares a las hembras de algunos insectos, que, engañados, acuden a ellas. Y hay quien afirma que hasta el ser humano es manipulado por las plantas.

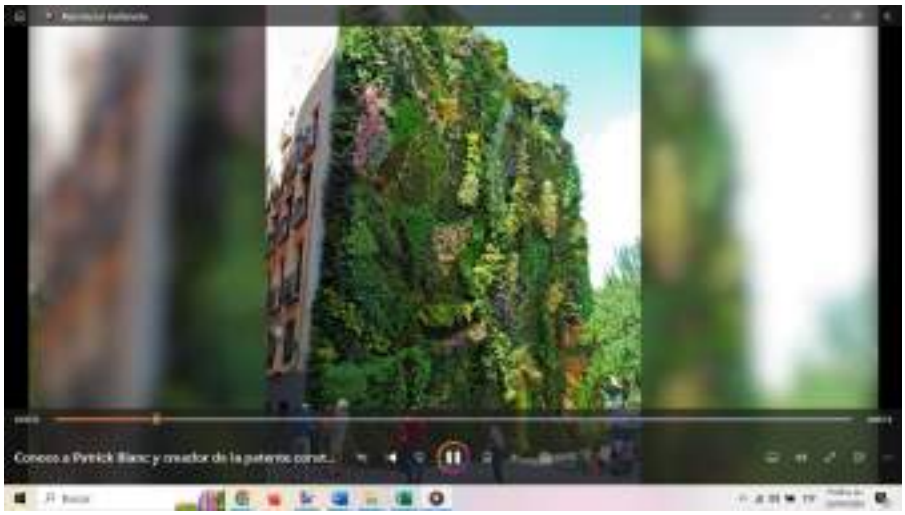




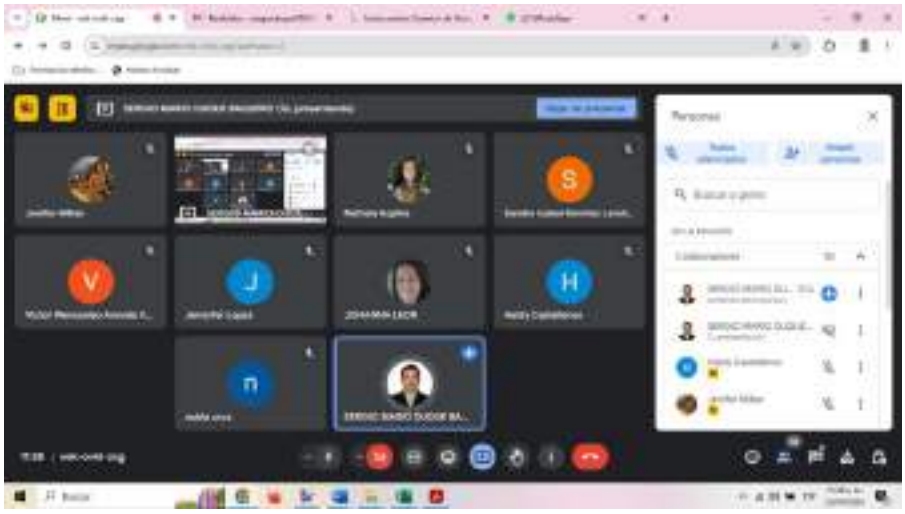

BIENVENIDOS AL MUNDO DE LOS HONGOS


micorrizas
(mycos)
hongo
(rhiza)
raíz




Conoce a Patrick Blanc y creador de la pared coral...


RTS
Así que estoy convencido que los humanos
y las plantas pueden vivir en armonía
Conoce a Patrick Blanc y creador de la pared coral...

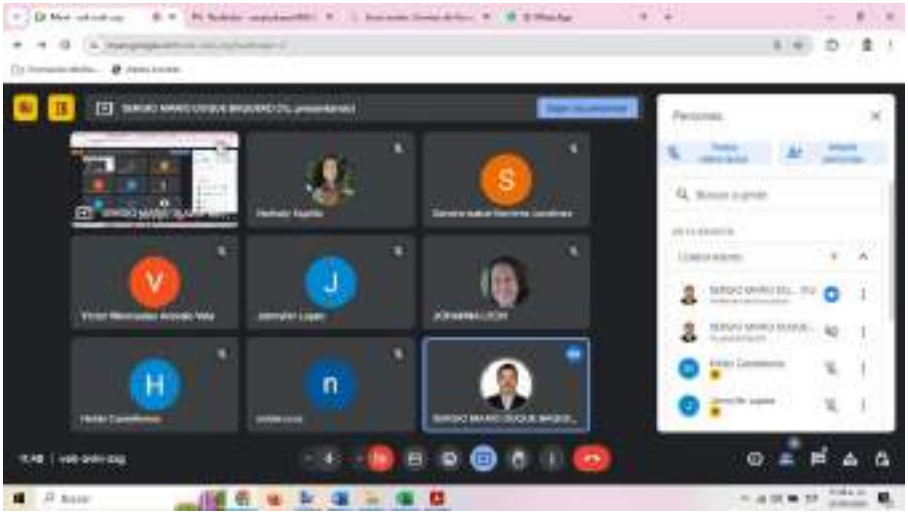



SISMICIDAD
EVALUAR LA VULNERABILIDAD DE VIVIENDAS
SEGUN NORMATIVIDAD VIGENTE
Y ESPECIFICACIONES TECNICAS
SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO
Instructor SENA C.T.C.M.
HIDROAS S.A.S.


Vulnerabilidad Alta
HIDROAS S.A.S.

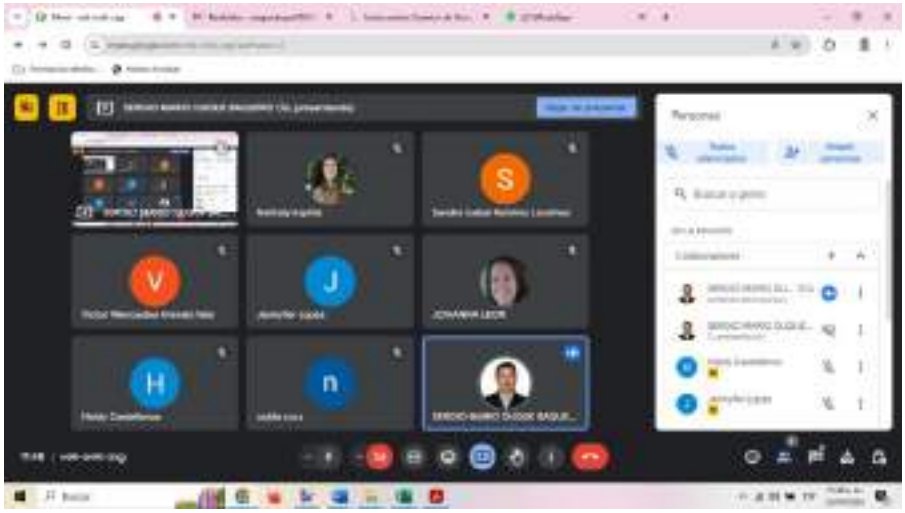

Vulnerabilidad Alta
HIDROAS S.A.S.

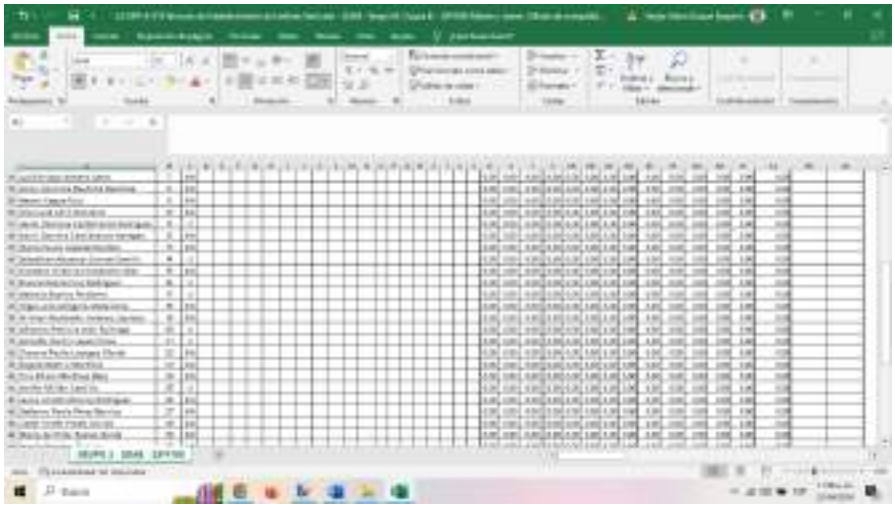

Vulnerabilidad Alta
HIDROAS S.A.S.



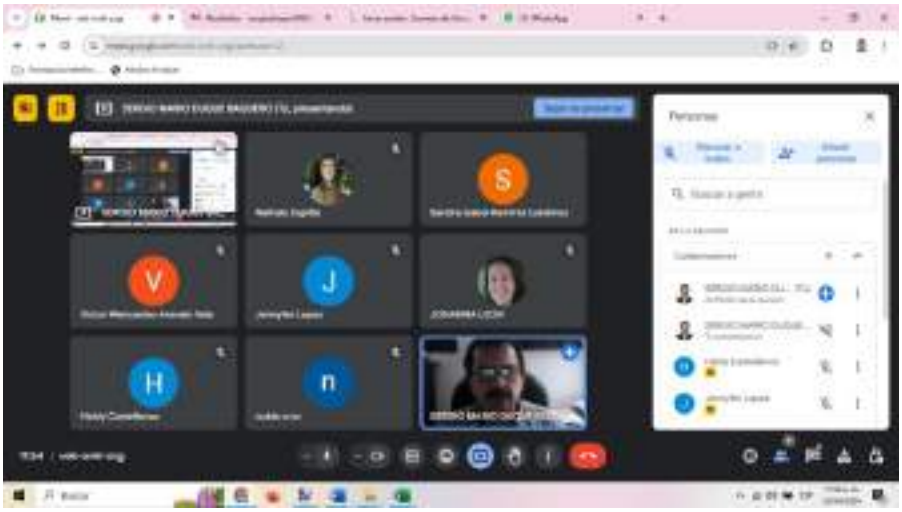
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

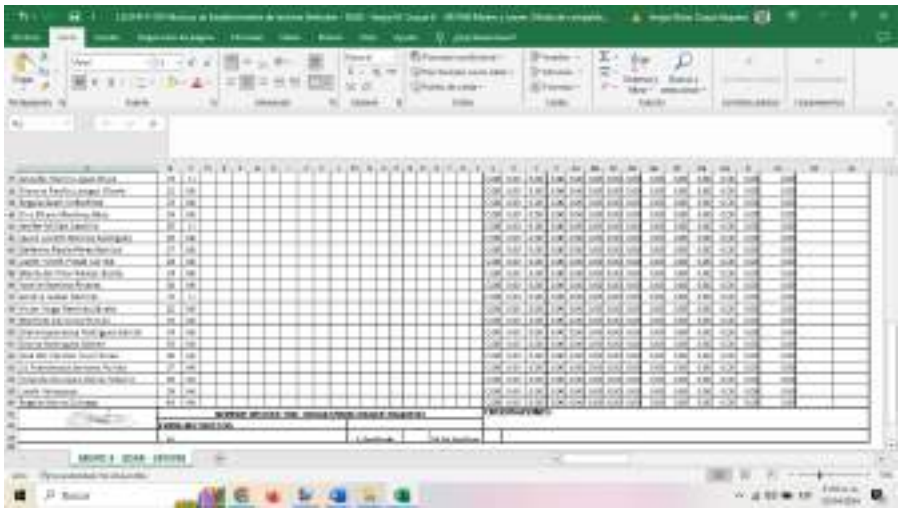






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron los aprendices Luz Elena Acuña Ríos, Laura Camila Álzate Niño, Blanca Nelly Angarita Angarita, Laura Melissa Ardila Chingal, Luís Enrique Armero Cano, Jenny Carolina Bautista Bautista, Naomi Cagua Ruiz, Ana Lucía Caro González, Karol Daniela Castiblanco Vanegas, María Paula Cepeda Escobar, Xiomara Victoria Cristancho Díaz, Olga Lucía Góngora Matallana, Wilmar Alexander Jiménez Lizarazo, Clarena Paola Luengas Olarte, Ángela Beatriz Martínez, Ciro Efraín Martínez Báez, Laura Julieth Monroy Rodríguez, Stefanny Paola Pérez Barrios, Liseth Yineth Prada Correa, María del Pilar Ramos Borda, Yamile Ramírez Álvarez, Víctor Hugo Ramírez Zárate, Carolina Rincón Martínez, Diana Esperanza Rodríguez García, Gloria Rodríguez Gómez, José Del Carmen Ruiz Flores, Liz Franchezca Serrano Pulido, Yolanda De López María Tobaría, Liseth Velásquez y Ángela María Zuluaga.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Primera sesión que se realizó el día de hoy 24-04-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en el centro de formación en el aula C-25B.

Ficha No. 2975463

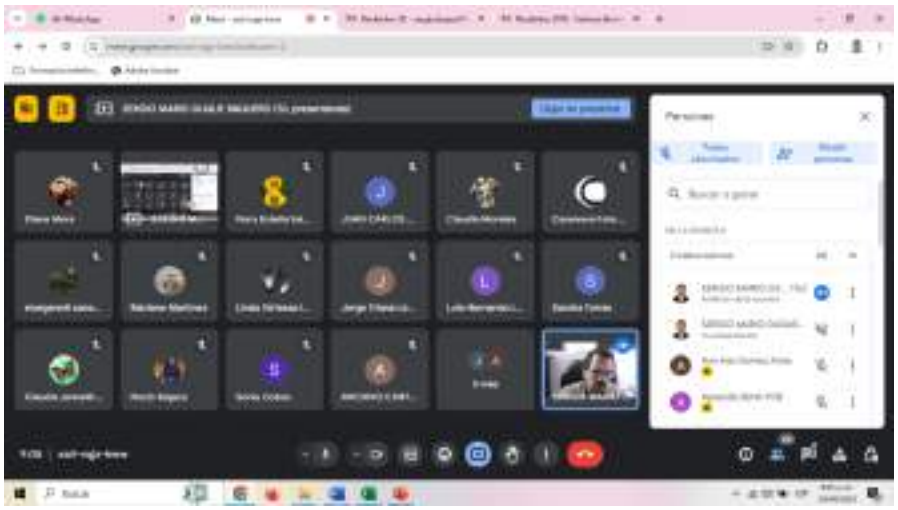
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 19

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

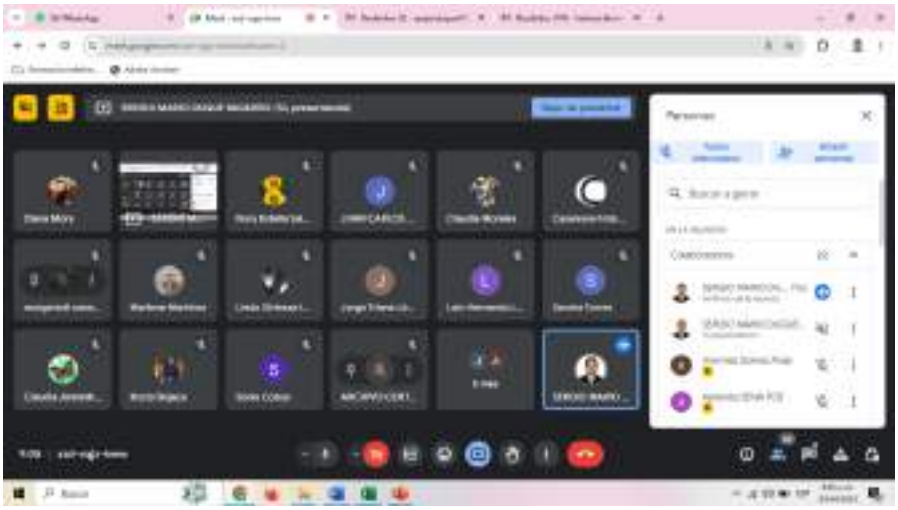
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

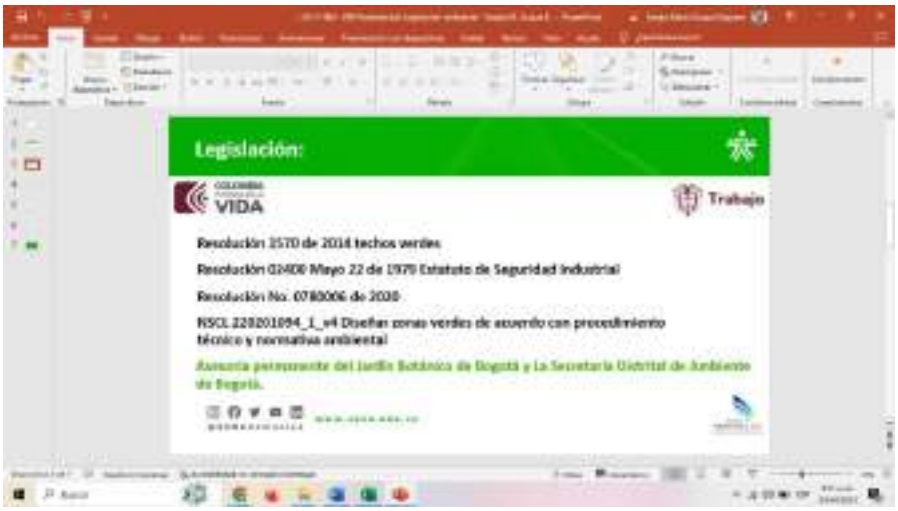


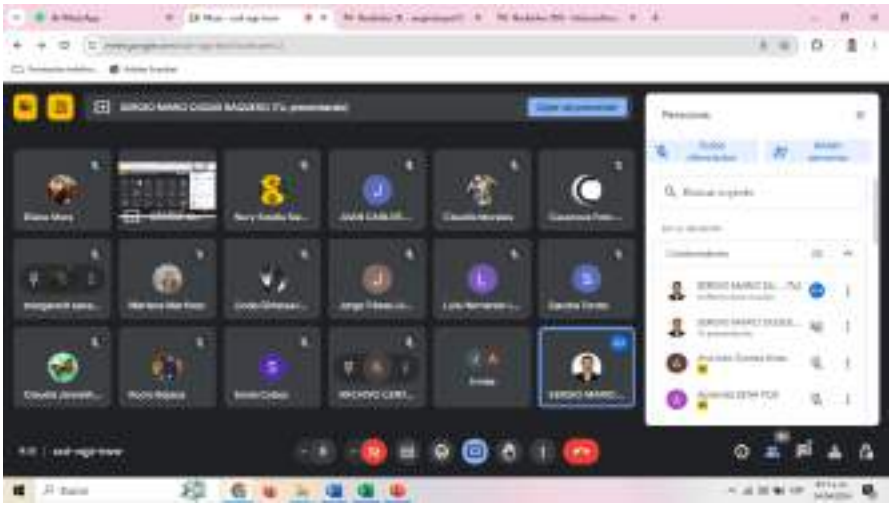






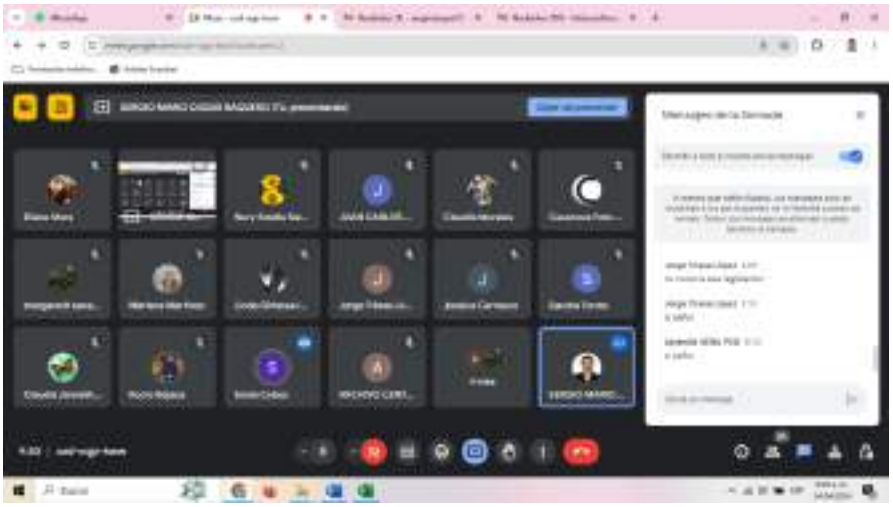

VIDA
Trabajo
LEGISLACIÓN COLOMBIANA QUE APLICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE JARDINES, VERTICALES, HORIZONTALES Y CUBIERTAS VERDES.
SENA


Legislación:
VIDA
Trabajo
Resolución 1570 de 2014 techos verdes
Resolución 02400 Mayo 22 de 1979 Estatuto de Seguridad Industrial
Resolución No. 0780006 de 2020
NSCL 220201094_1_v4 Diseñar zonas verdes de acuerdo con procedimiento técnico y normativa ambiental
Asesoría permanente del Jardín Botánico de Bogotá y La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá.



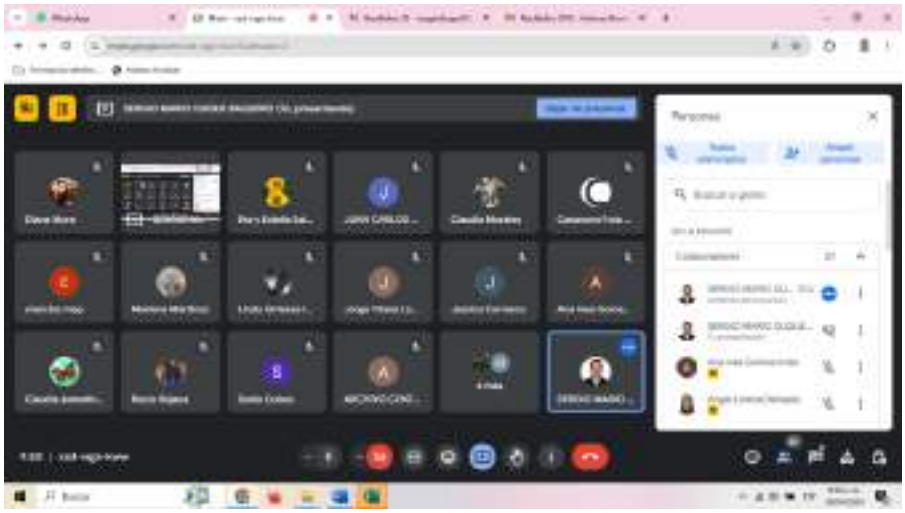

EPP :
NO EMPIECE A
TRABAJAR SIN ÉL


MaManos
OjoOjos
OidOidos




Dispositivos
de protección:
trabajo en altura





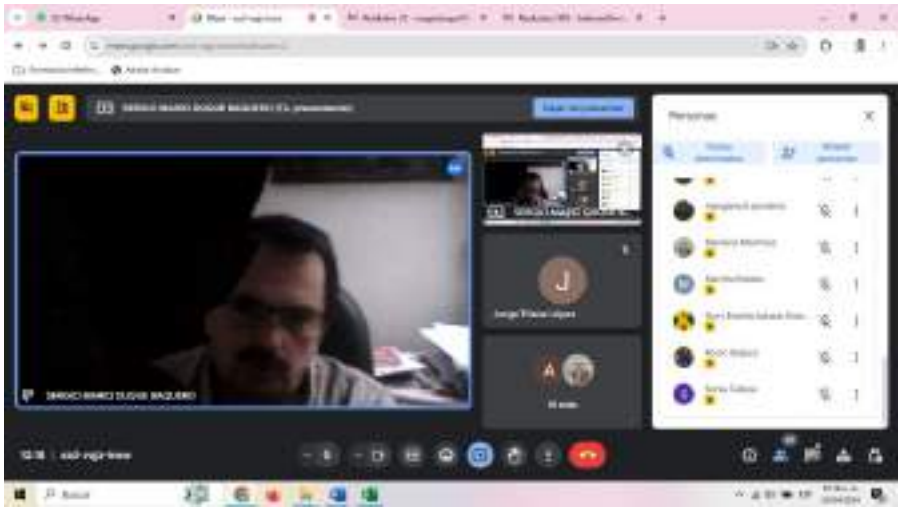

JARDINES VERTICALES O PAREDES VERDES



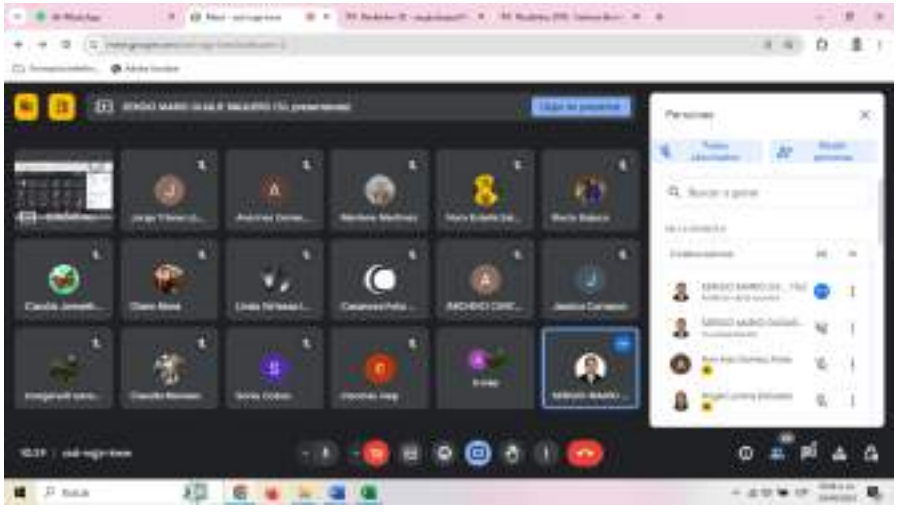



PLANTAS


JARDINES VERTICALES

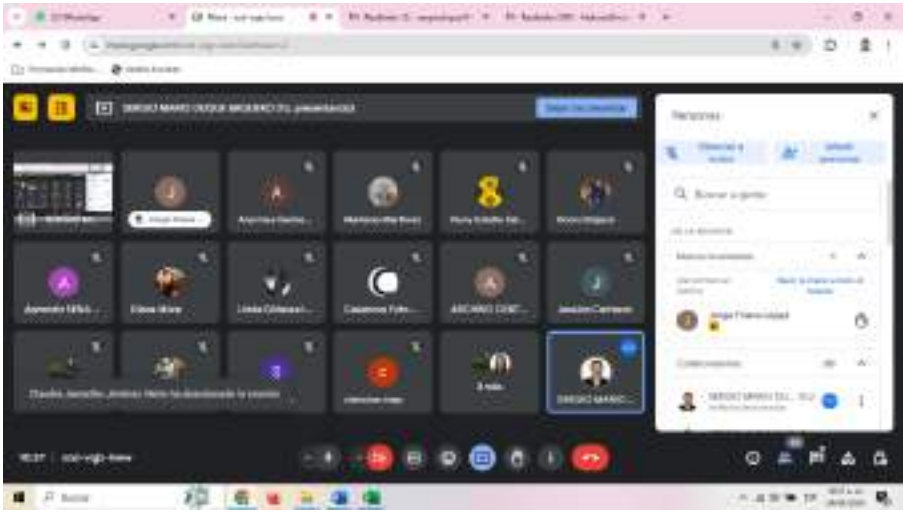


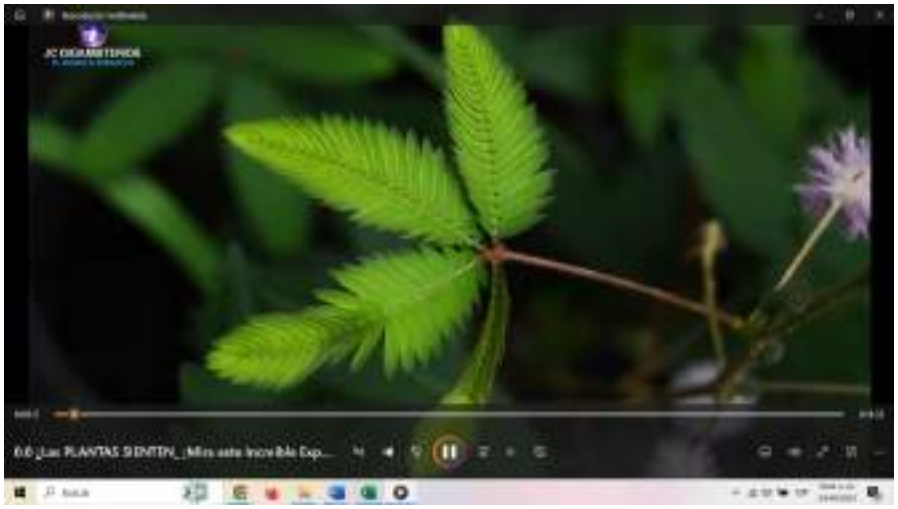

Centro de Tecnologías Para la
Construcción y la Madera
Regional Distrito Capital
Instructor: Sergio Mario Duque Baquero



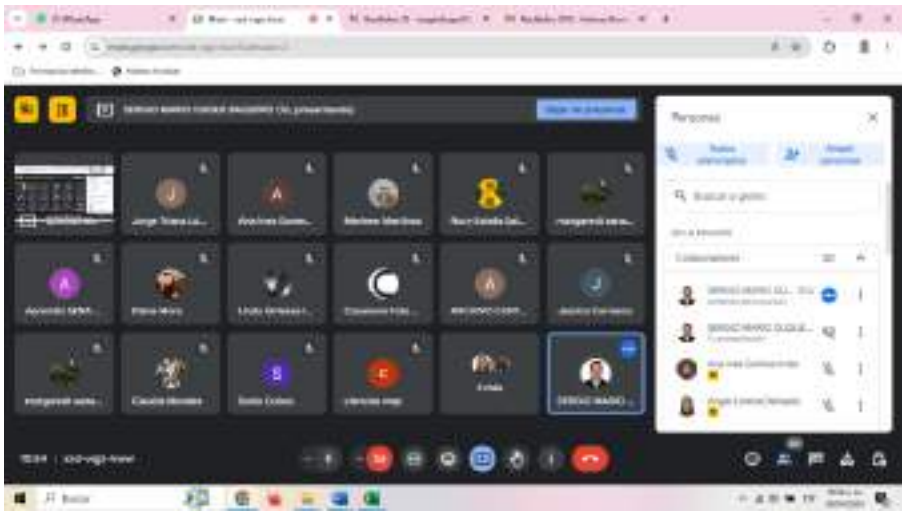

1.1 Video los jardines verticales

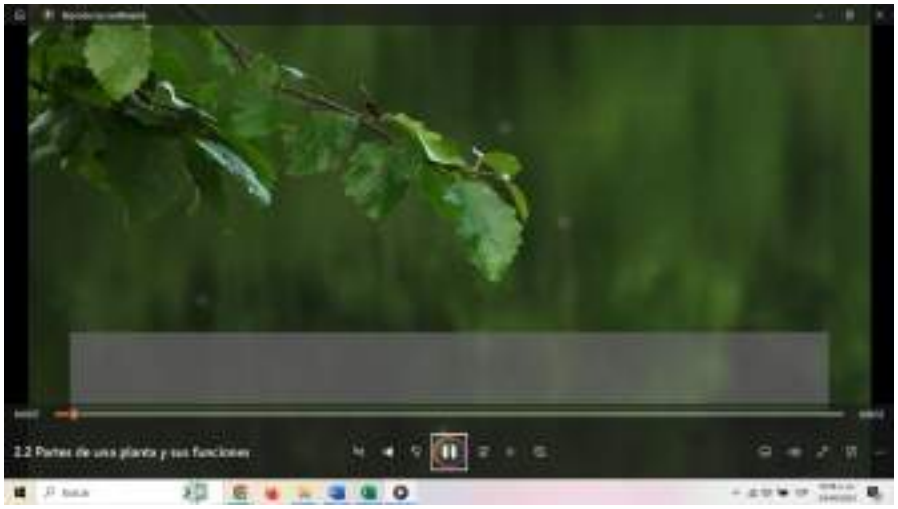

1.1 Video los jardines verticales



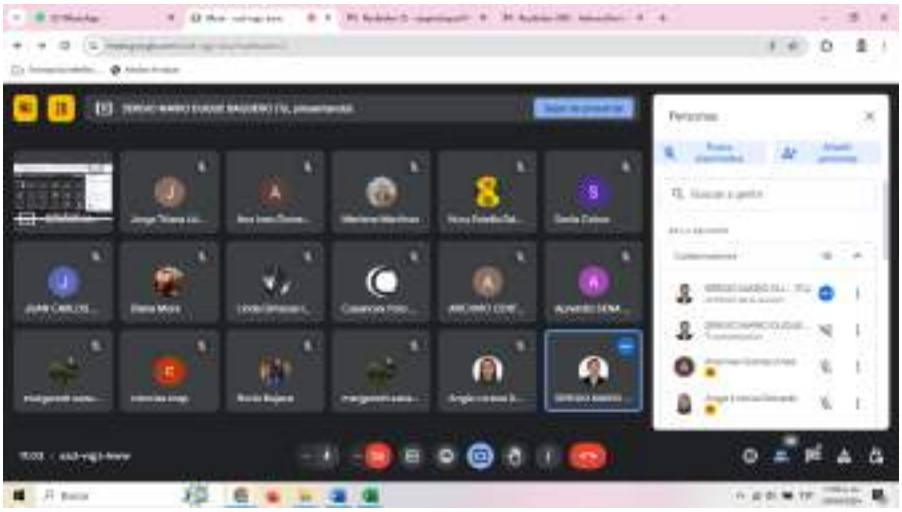



¿RECONOCEN PARENTESCOS?
Hoy sabemos que tienen familia y parientes, y que reconocen su cercanía. Se comportan de manera totalmente distinta si a su lado hay parientes o hay extraños. Si son parientes no compiten y a través de las raíces, dividen el territorio de manera equitativa.




2.2 Partes de una planta y sus funciones

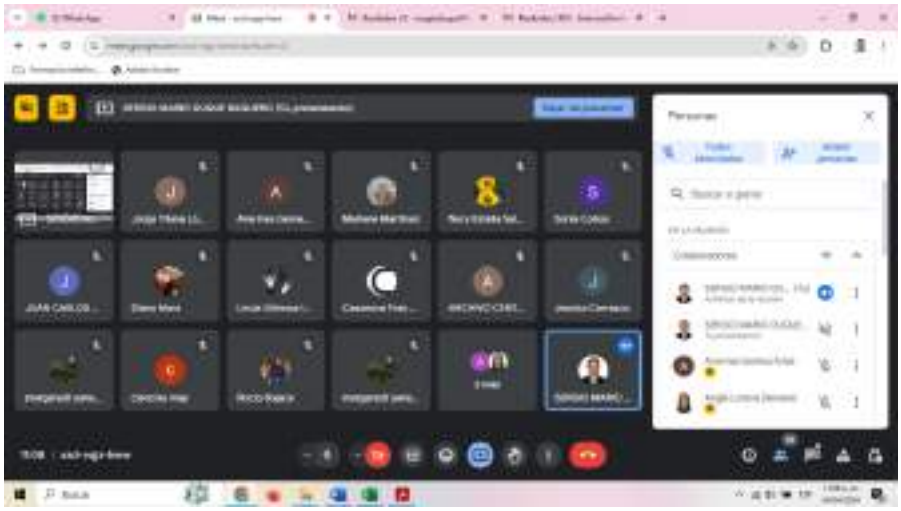

2.2 Partes de una planta y sus funciones


Personas


SISMICIDAD
EVALUAR LA VULNERABILIDAD DE VIVIENDAS
SEGUN NORMATIVIDAD VIGENTE
Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO
Instructor SENA C.T.C.M.
SENA
HIDROAS S.A.S.

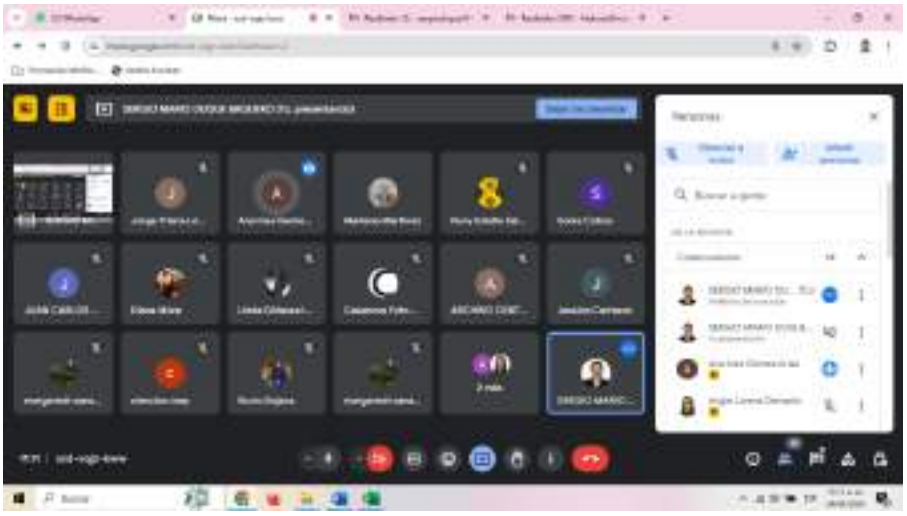

PLACAS TECTÓNICAS EN COLOMBIA Y SU AMENZA SÍSMICA
HIDROAS S.A.S.
SENA

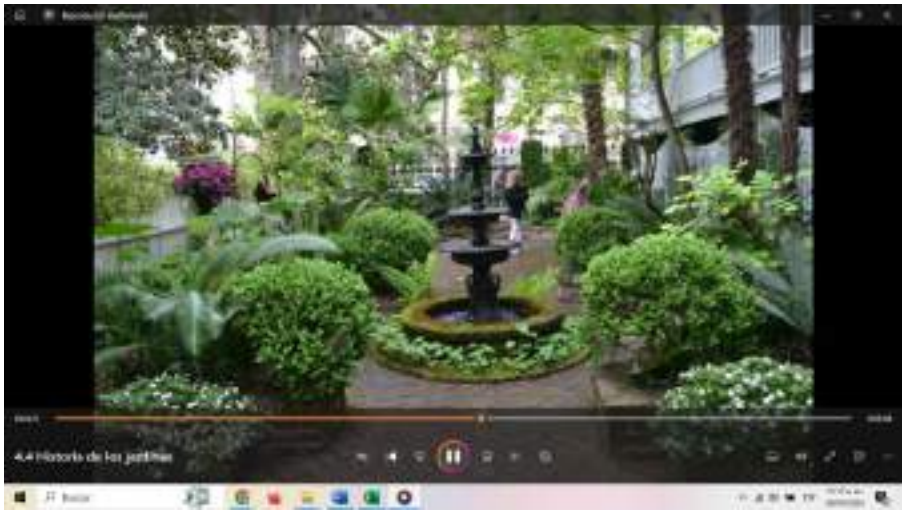

OBJETIVOS:
SOCIALIZACIÓN Y CAPACITACION
PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE
RIESGOS EN CONSTRUCCIONES
USTED ES EL PRINCIPAL ACTOR EN LA
PROTECCIÓN DE SU FAMILIA Y SUS BIENES
HIDROAS S.A.S.
SENA



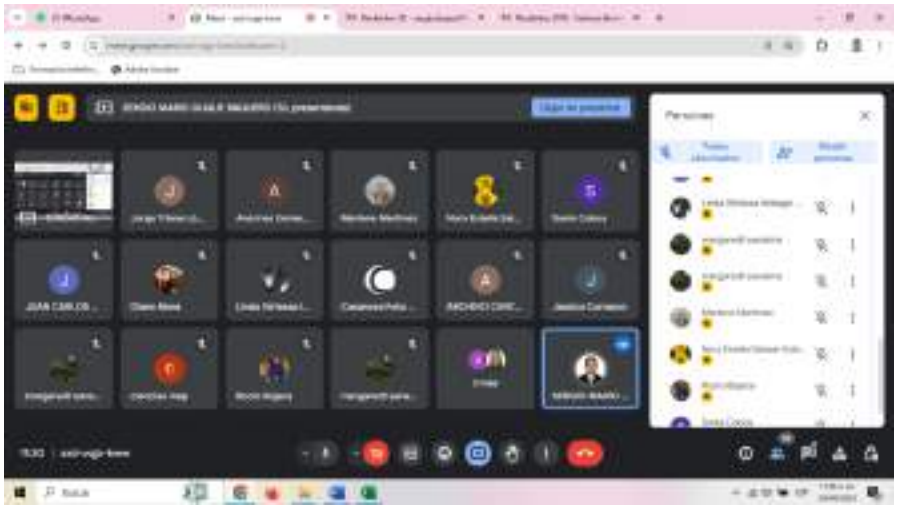

Vulnerabilidad Alta
HIDROAS S.A.S.

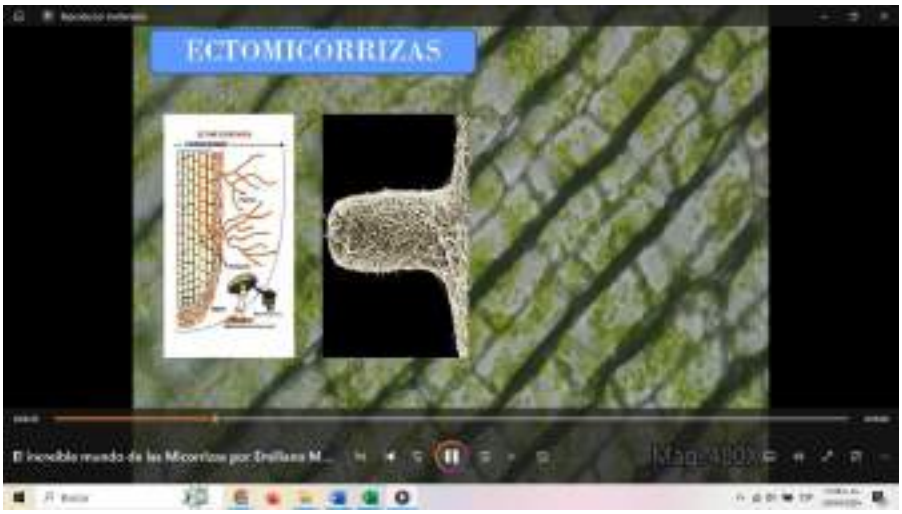

Vulnerabilidad Alta
HIDROAS S.A.S.

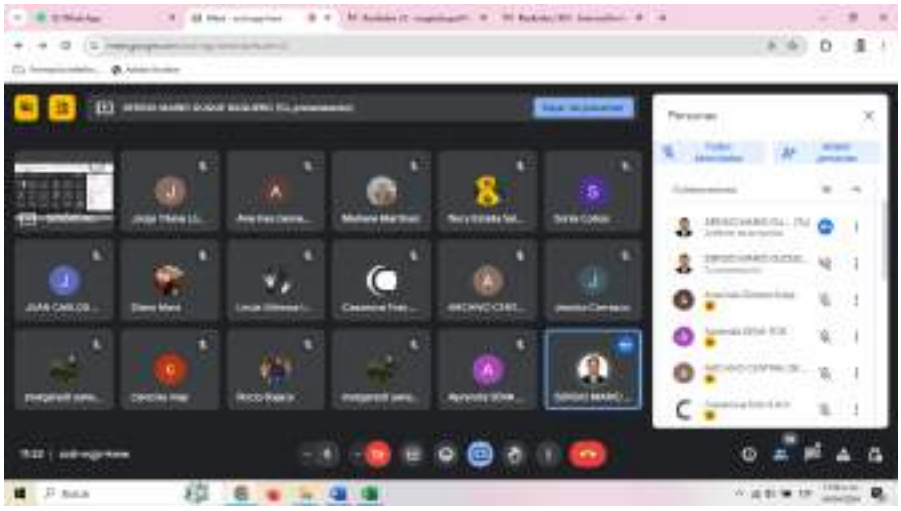



4.4 Historia de los jardines


JARDÍN VILLA D´ ESTE
4.4 Historia de los jardines

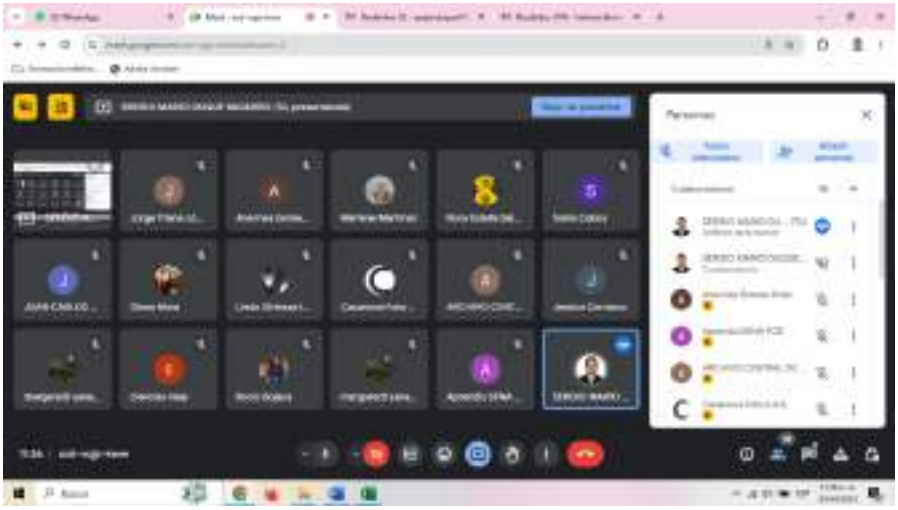



ECTOMICORRIZAS




Cuadros vivos – Jardines verticales


Jardín horizontal SENA

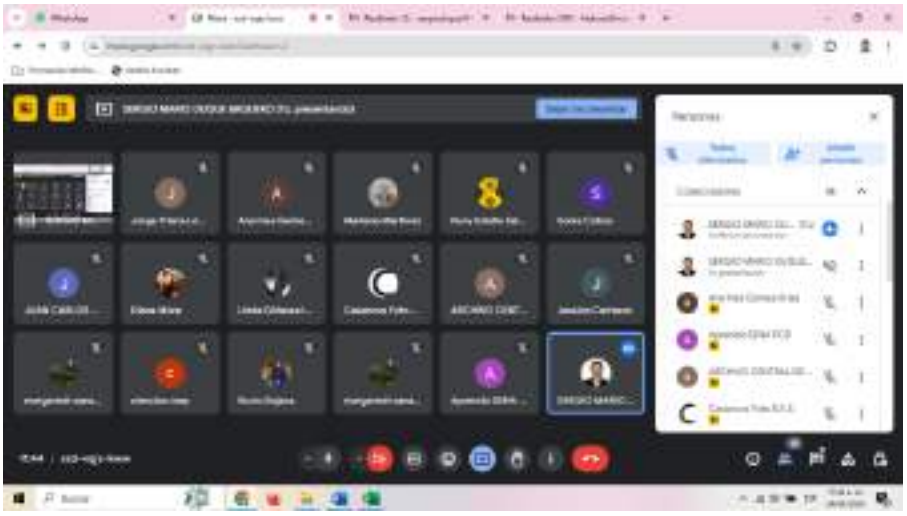




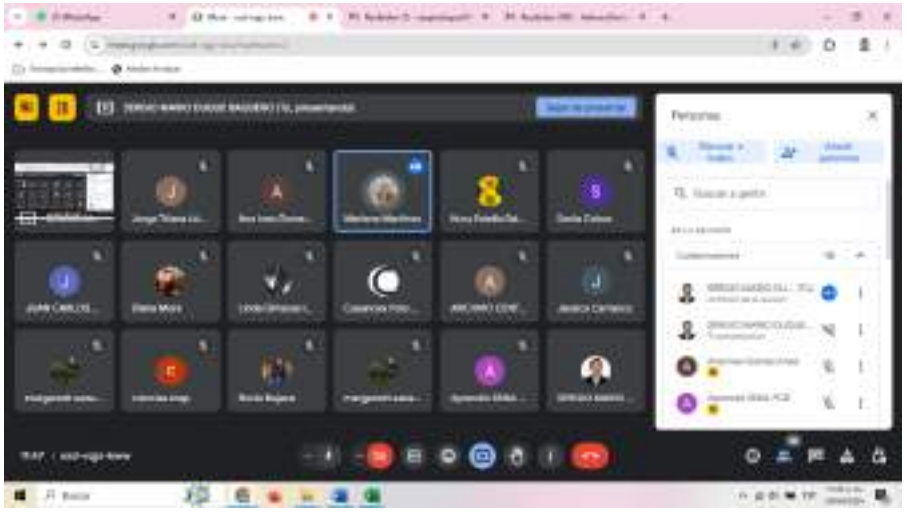

RTS
si es que el humano tiene acceso
fácil a las plantas

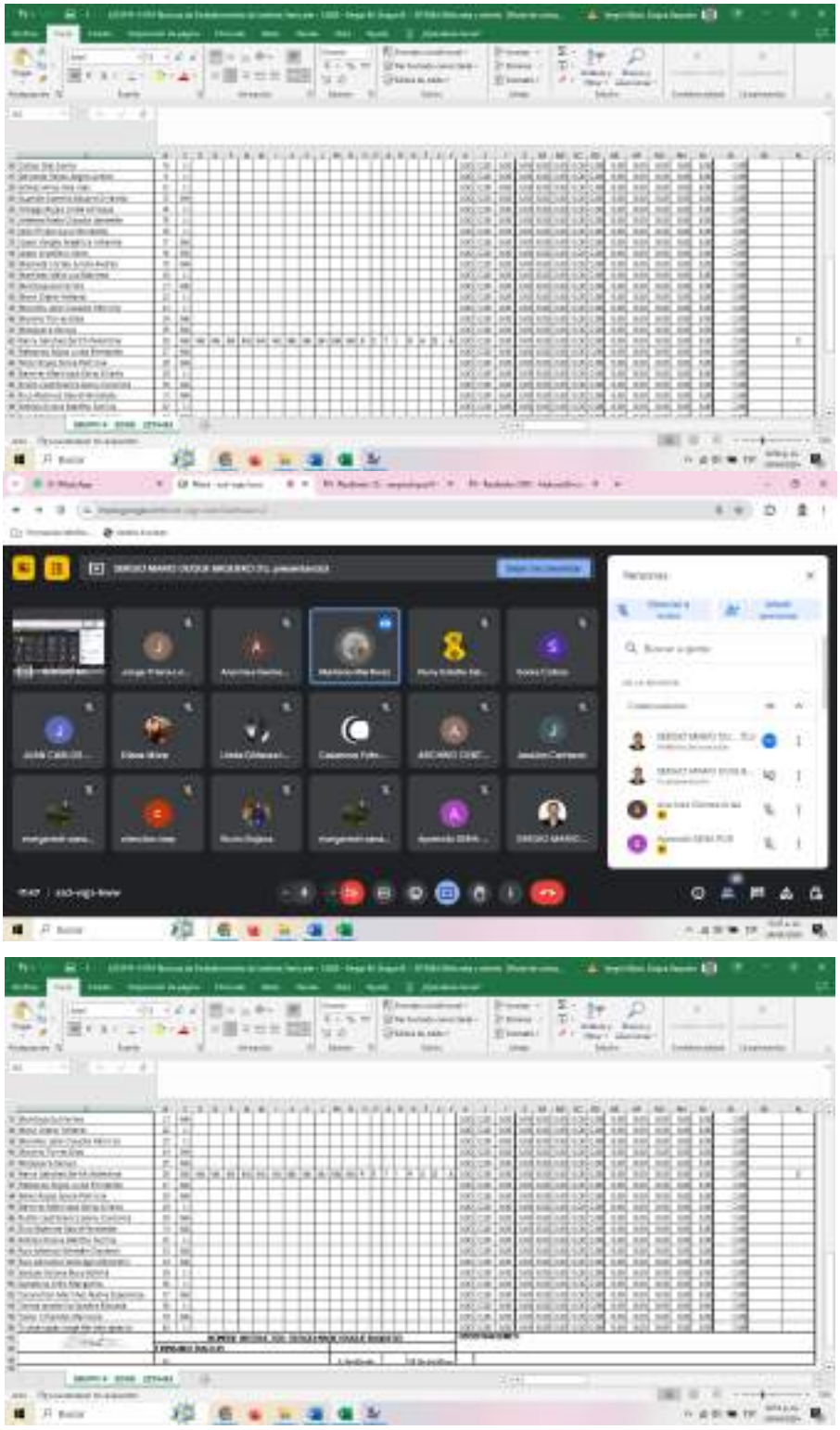

sin destruirlo ya sea para medicamentos,
comida, materiales o construcción.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA









El día de hoy no asistieron los aprendices Daniela Alejandra Acevedo Martínez, Jenny Beatriz Ballesteros Hurtado, Freddy Bohórquez Bohórquez, Daniela Alejandra Casallas Guerrero, Jeanmary Chirinos González, Eduard Orlando Guzmán Camelo, Angélica Johanna López Vargas, Liliana López Urueña, Julián Andrés Machetá Cortés, Guillermo Montoya Arias, Elsa María Moreno Torres, Deyvis Alfredo Mosquera Quevedo, Luisa Fernanda Patascoy Rojas, Sonia Patricia Pérez Rojas, Jenny Carolina Riaño Castiblanco, David Fernando Rico Ramírez, Germán Giovanni Ruiz Monroy, Santiago Alejandro Ruiz Zamudio, Nubia Esperanza Tocanchón Martínez y Maricela Tovar Cifuentes.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

La aprendiz Zerith Valentina Parra Sánchez se retiró de manera voluntaria del proceso de formación y tendrá el resultado de aprendizaje de No aprobado.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Segunda sesión que se realizó el día de hoy 25-04-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

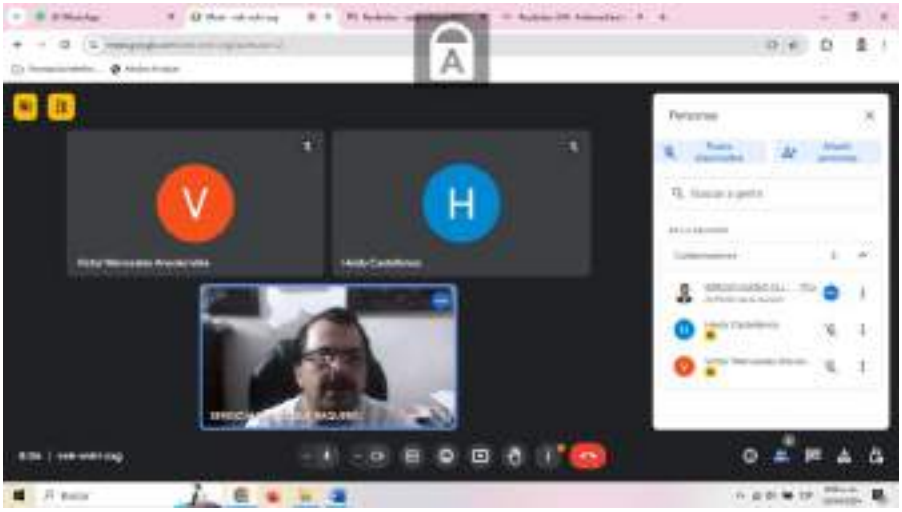
Ficha No. 2974060

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 12

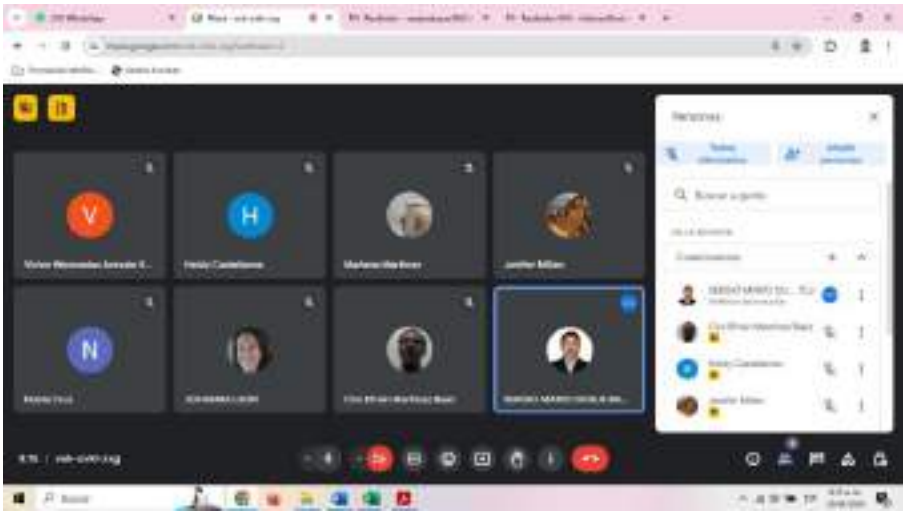
HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

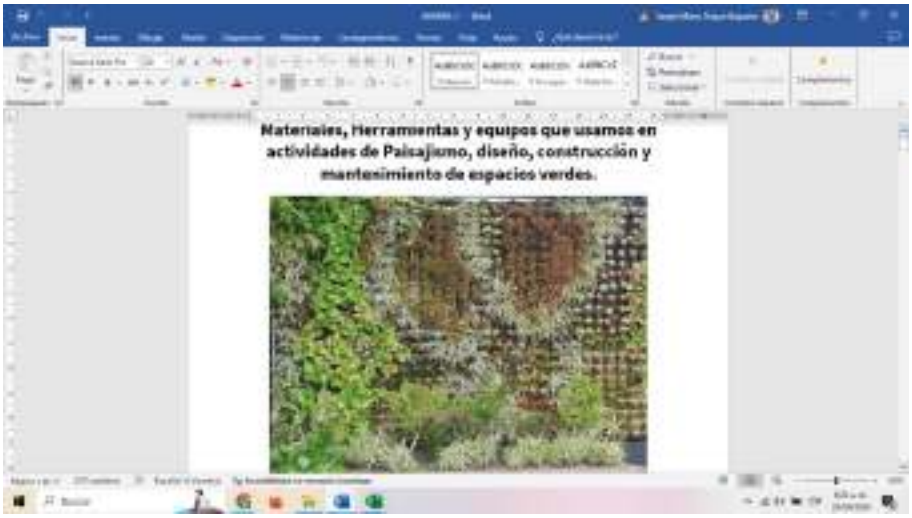
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

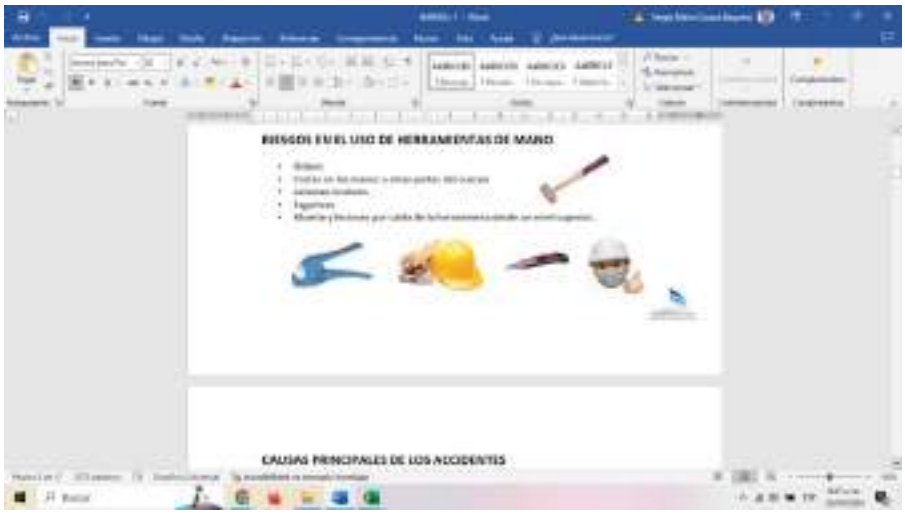
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

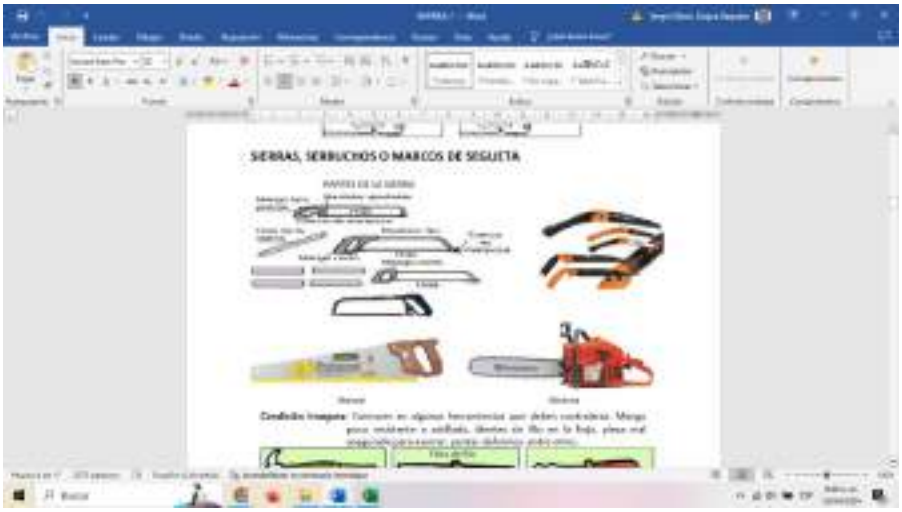




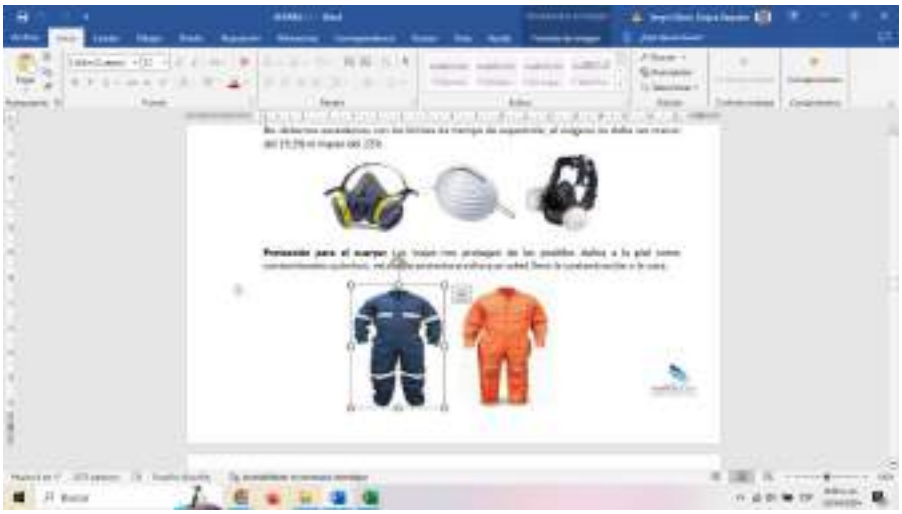



Materiales, Herramientas y equipos que usamos en actividades de Paisajismo, diseño, construcción y mantenimiento de espacios verdes.

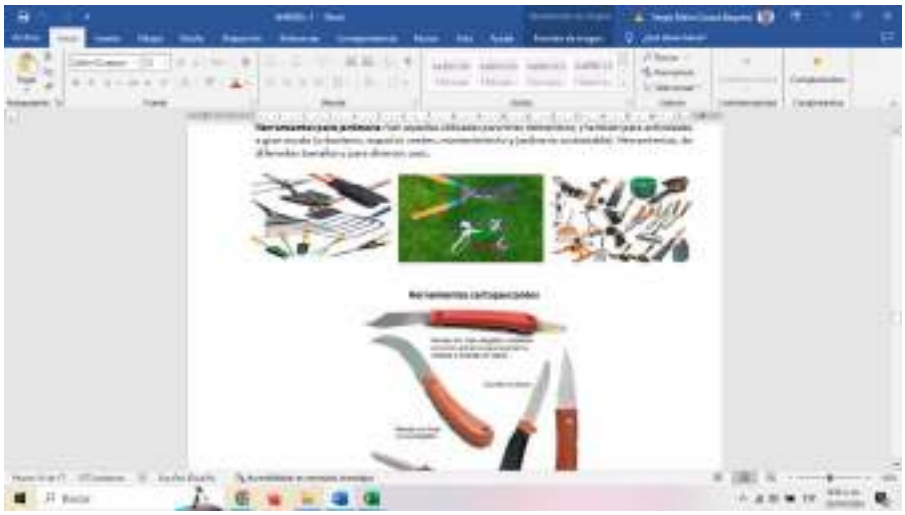

RIESGOS EN EL USO DE HERRAMIENTAS DE MANO
CAUSAS PRINCIPALES DE LOS ACCIDENTES

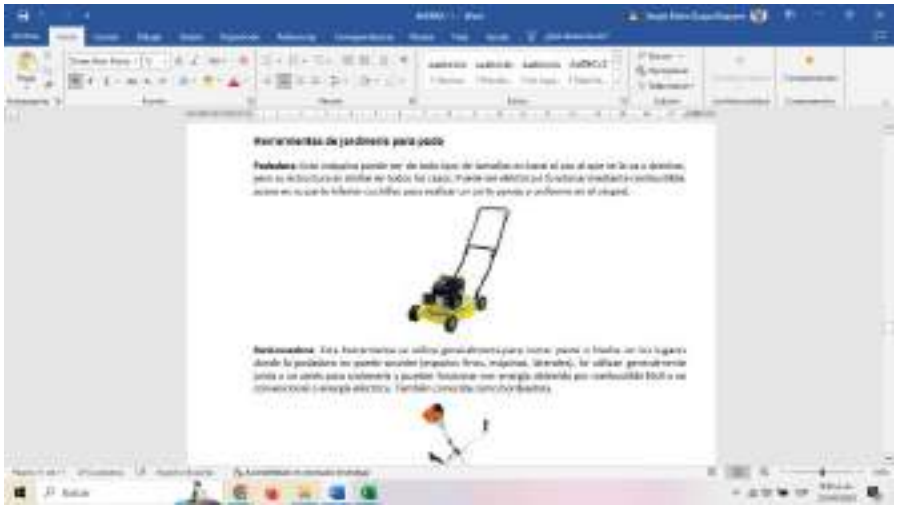

SIERRAS, SERRUCHOS O MARCOS DE SEGUETA

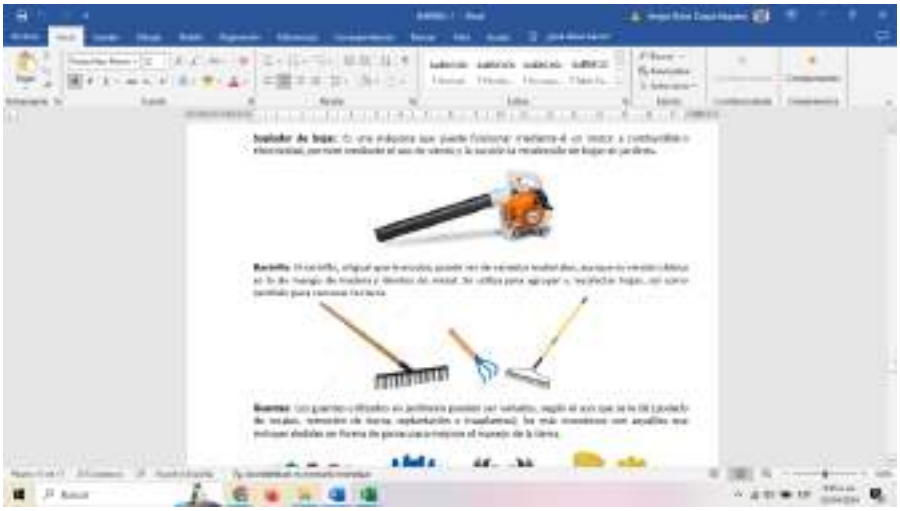

HERRAMIENTA ELÉCTRICA:

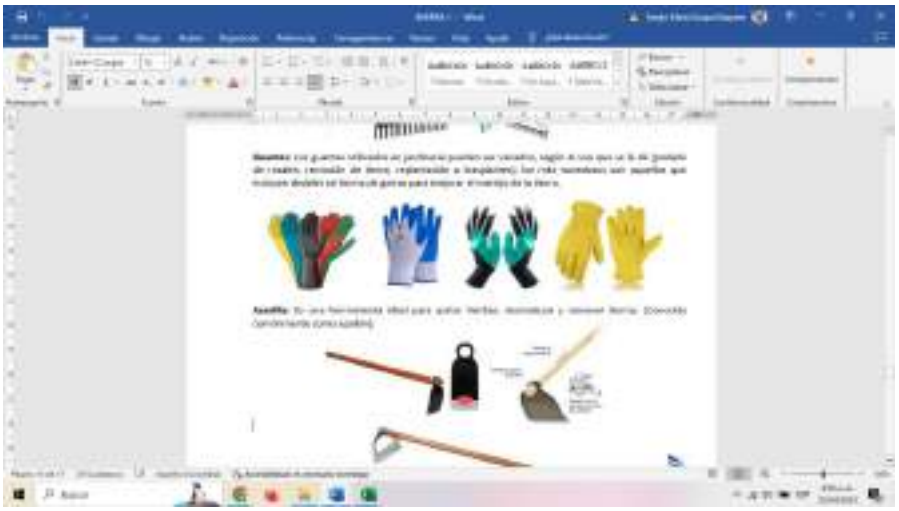


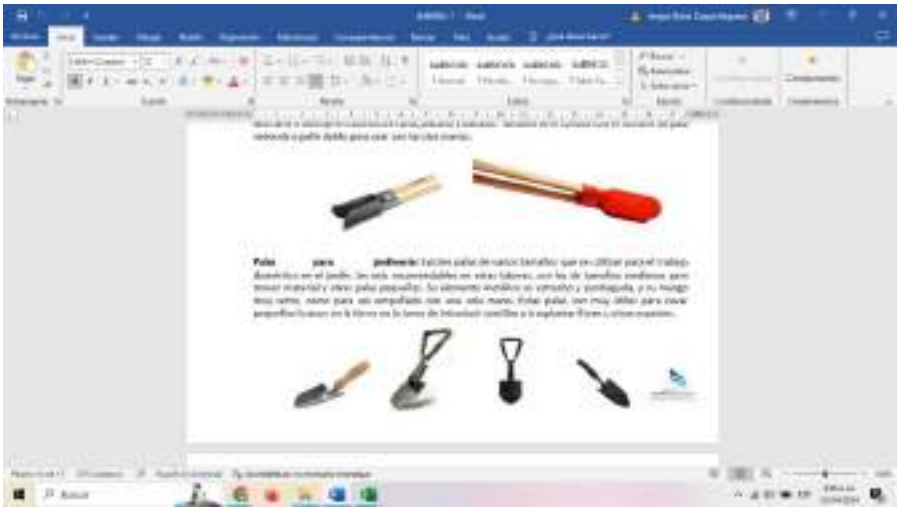


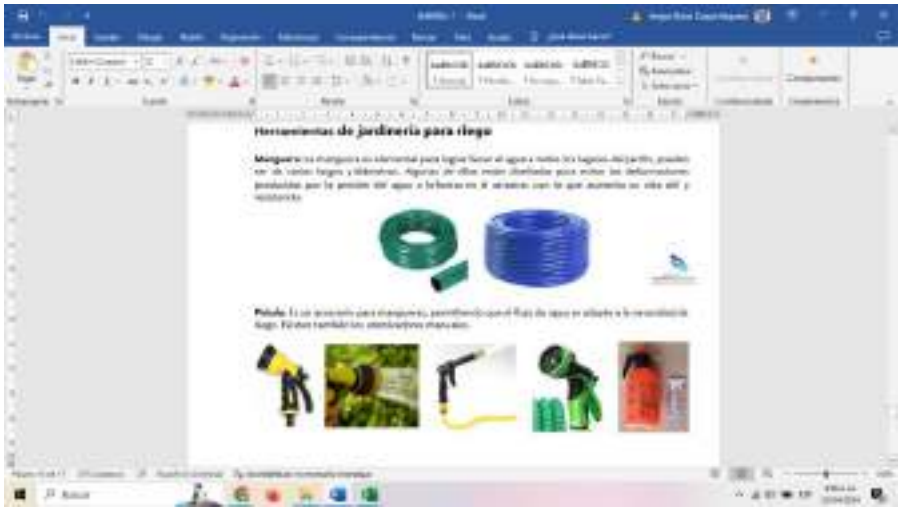


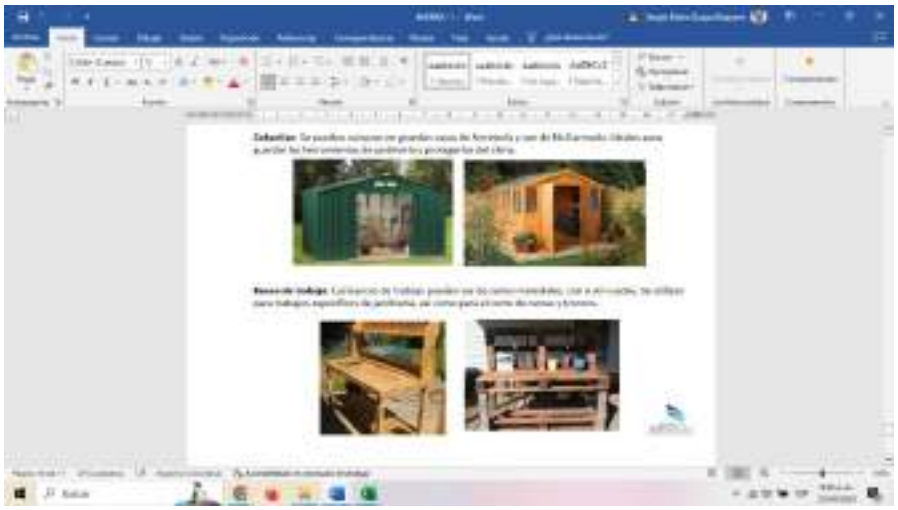






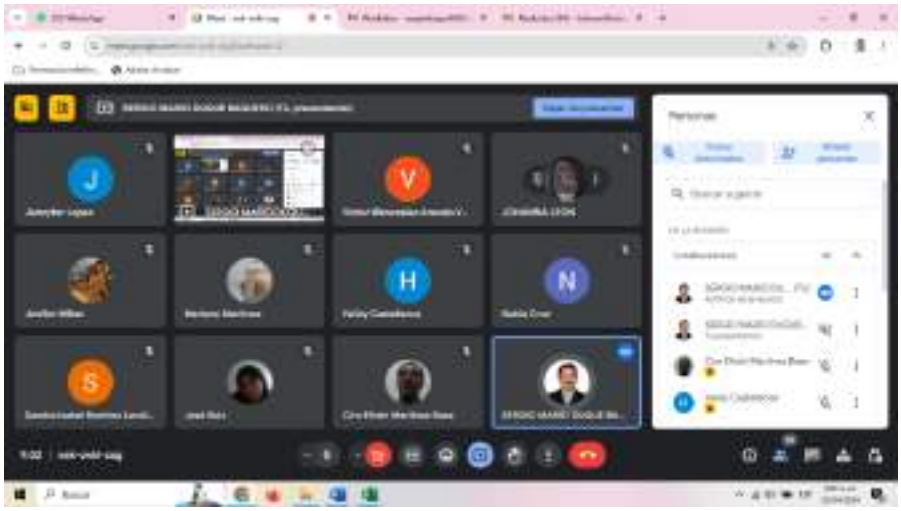



Herramientas de jardinería para riego

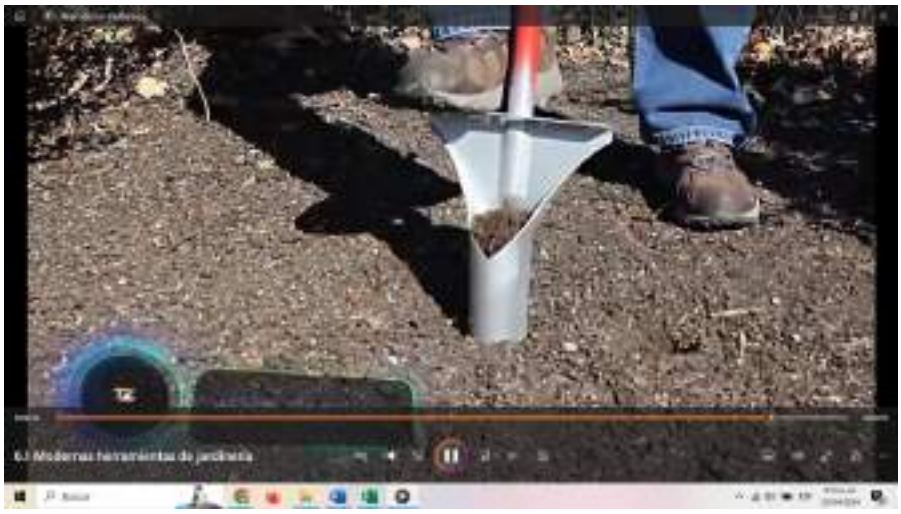


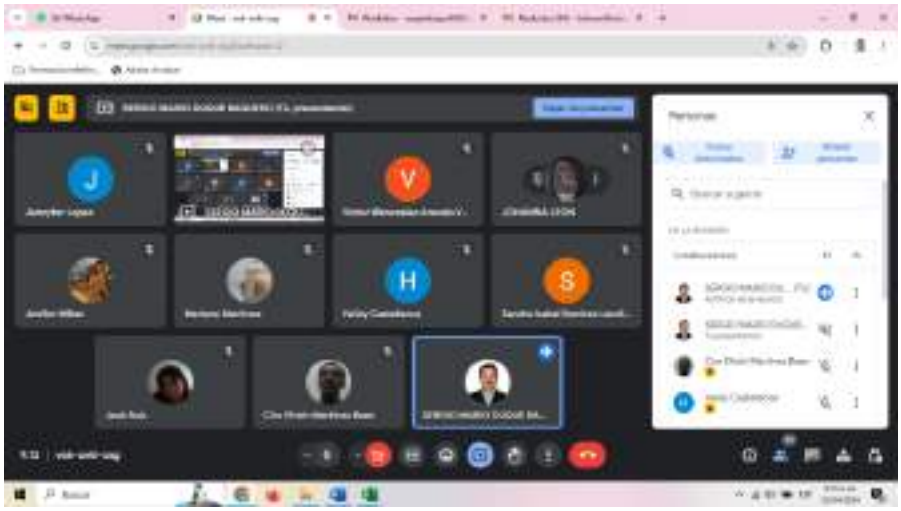

Centro de Tecnologías Para la
Construcción y la Madera
Regional Distrito Capital

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

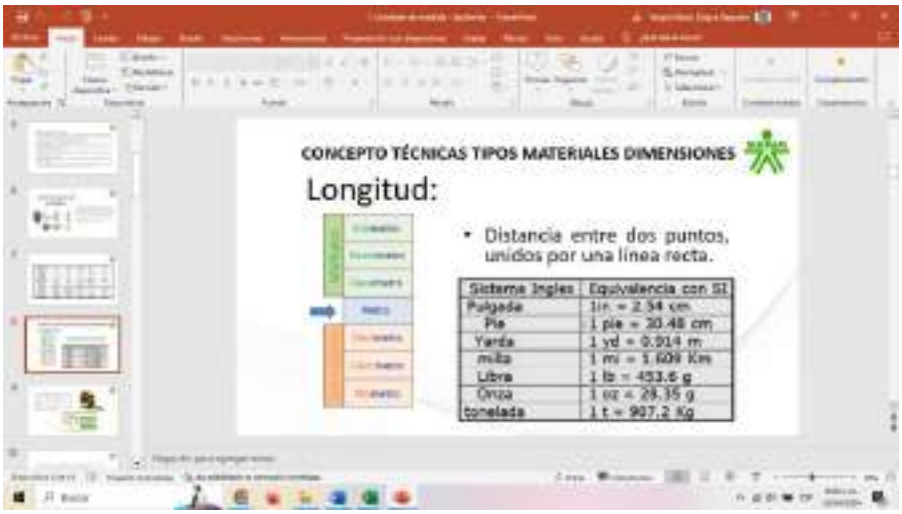


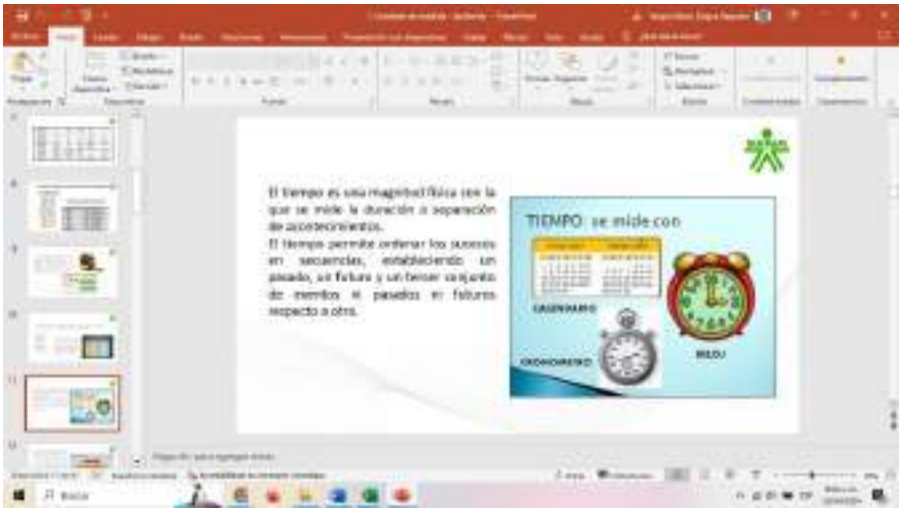


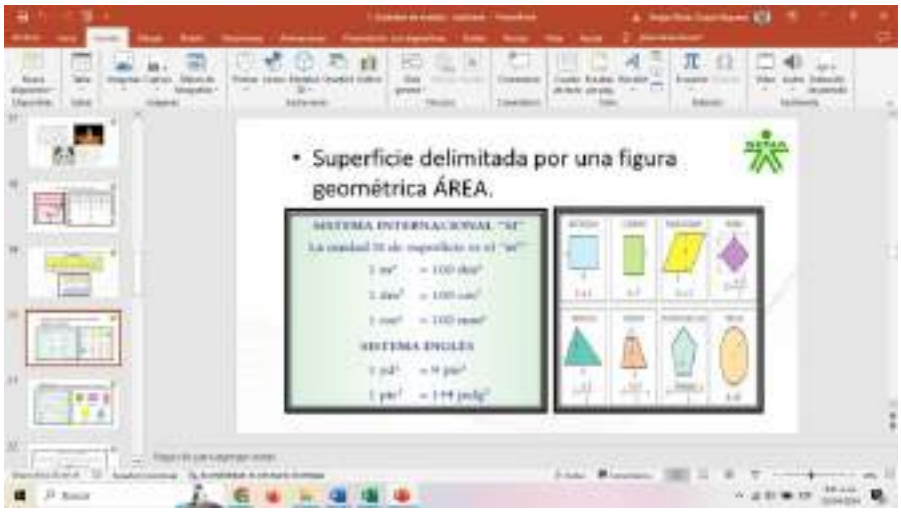


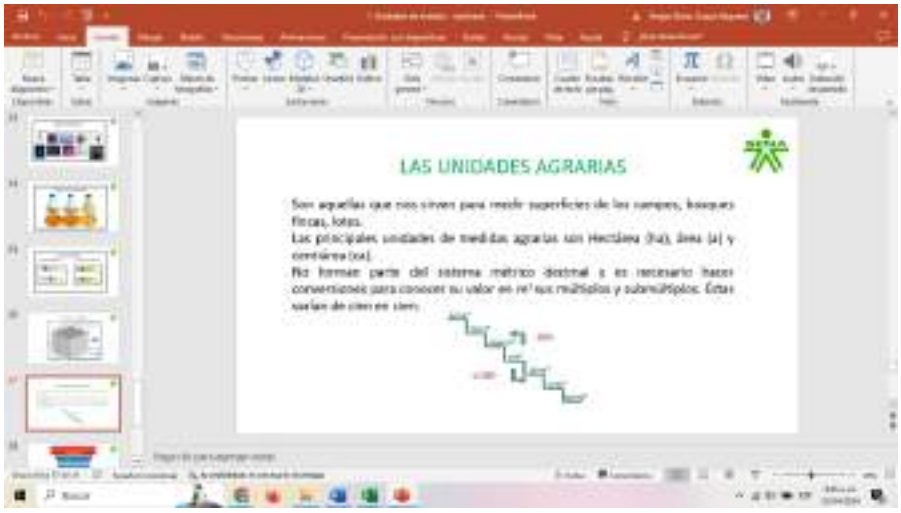


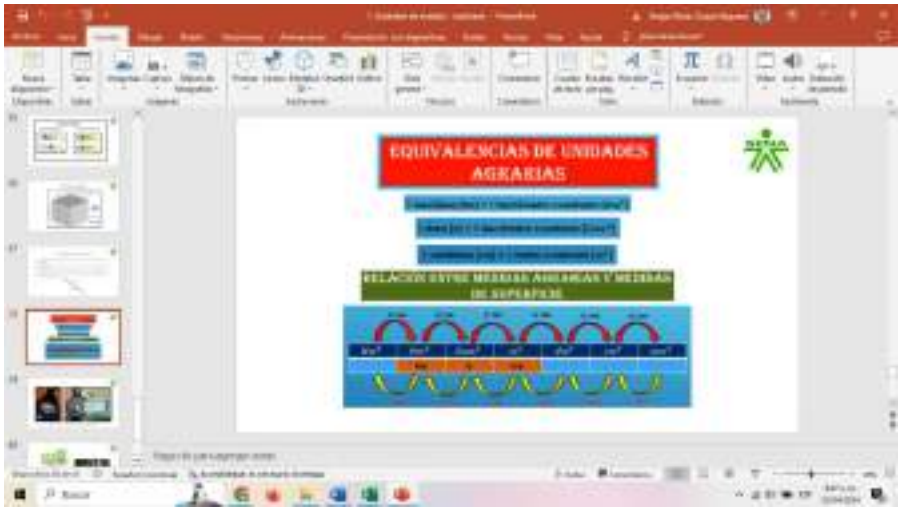

Implementación de jardines verticales, horizontales y cubiertas verdes
UNIDADES DE MEDIDA

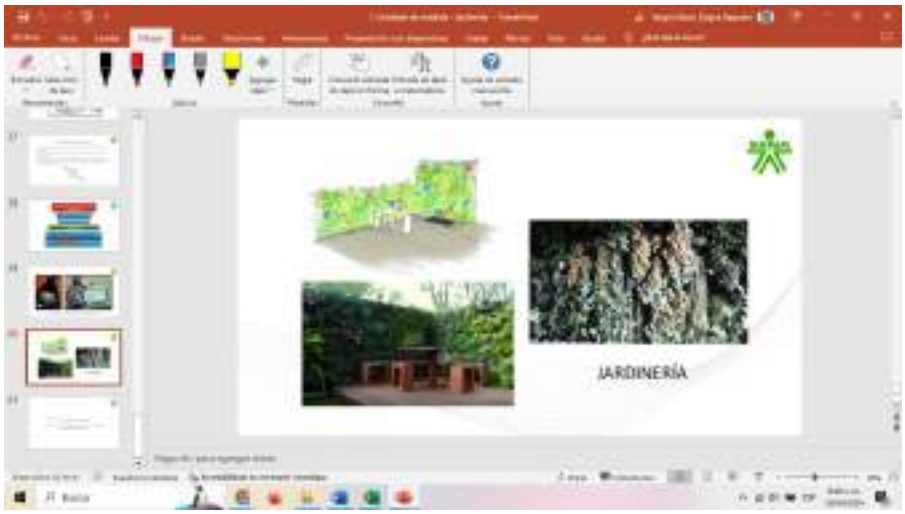

CONCEPTO TÉCNICAS TIPOS MATERIALES DIMENSIONES
Longitud:
• Distancia entre dos puntos, unidos por una línea recta.
Sistema Ingles | Equivalencia con SI
Pulgada | 1in = 2.54 cm
Pie | 1 pie = 30.48 cm
Yarda | 1 yd = 0.914 m
milla | 1 mi = 1.609 Km
Libra | 1 lb = 453.6 g
Onza | 1 oz = 28.35 g
tonelada | 1 t = 907.2 Kg

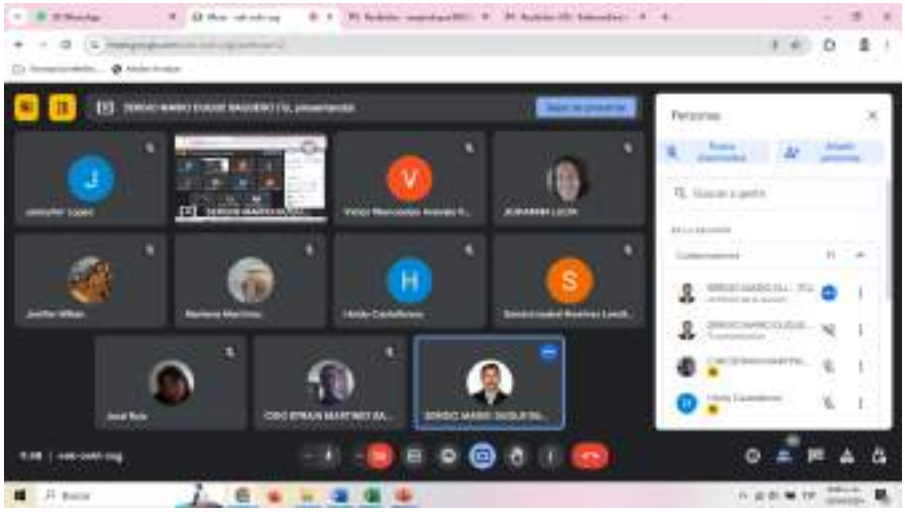

El tiempo es una magnitud física con la que se mide la duración o separación de acontecimientos.
El tiempo permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado, un futura y un tercer conjunto de mismos ni pasados ni futuros respecto a otros.
TIEMPO se mide con
CALENDARIO
RELOJ
CRONÓMETRO

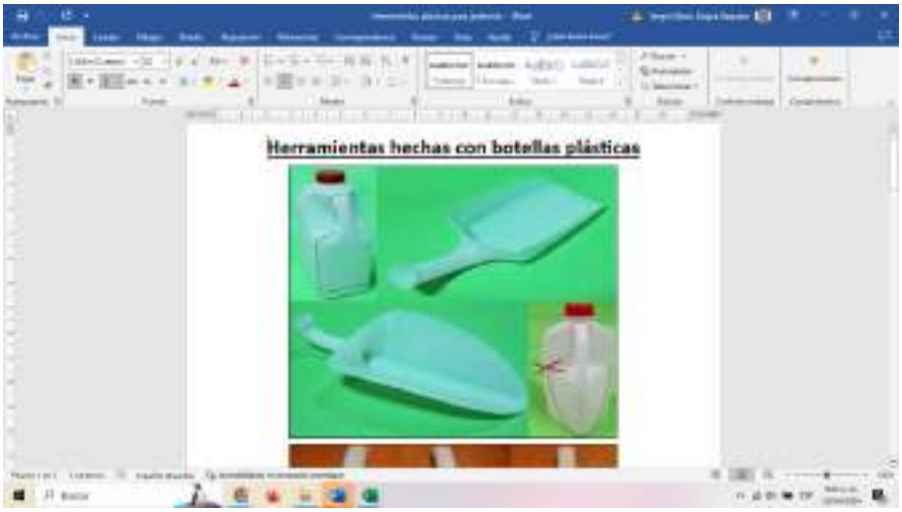

• Superficie delimitada por una figura geométrica ÁREA.
SISTEMA INTERNACIONAL "SI"
SISTEMA INGLÉS

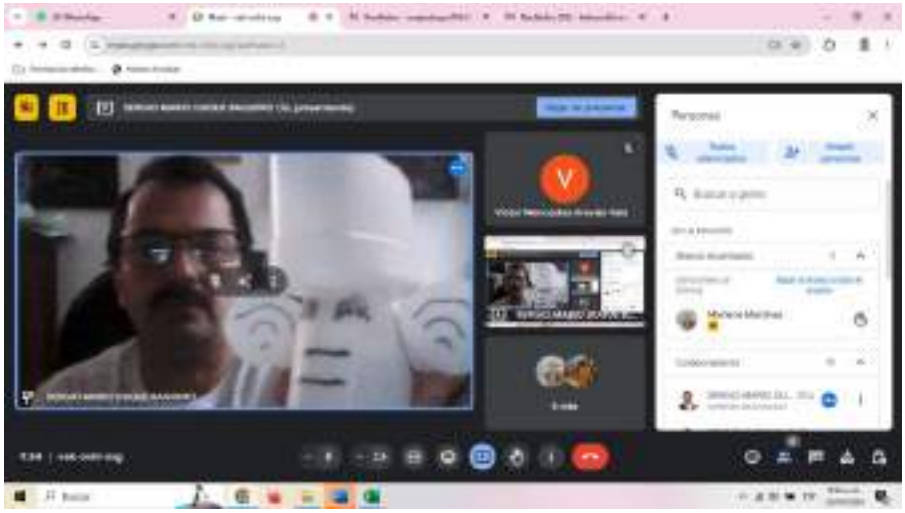

LAS UNIDADES AGRARIAS
Son aquellas que nos sirven para medir superficies de los campos, bosques Fincas, lotes.
Las principales unidades de medidas agrarias son Hectárea (ha), área (a) y centiárea (ca).
No forman parte del sistema métrico decimal y es necesario hacer conversiones para conocer su valor en m² sus múltiplos y submúltiplos. Estas suelen de cien en cien.


EQUIVALENCIAS DE UNIDADES AGRARIAS

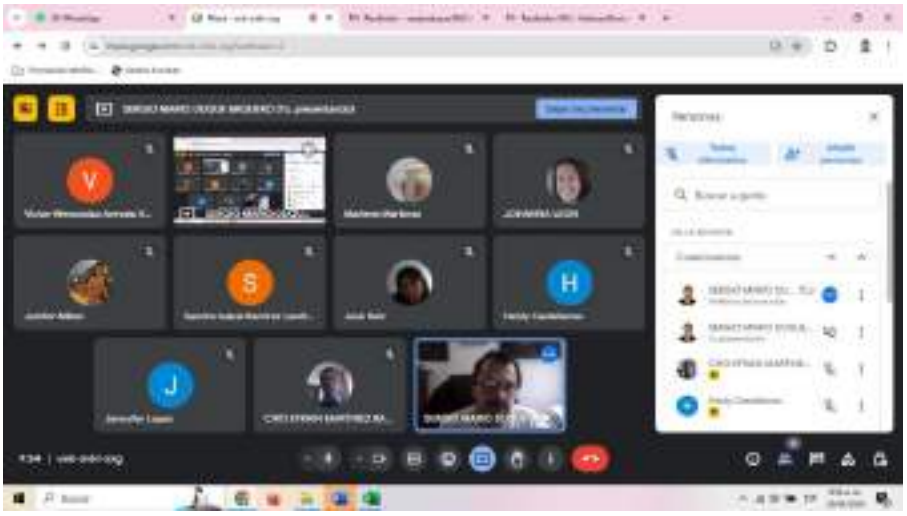

JARDINERÍA



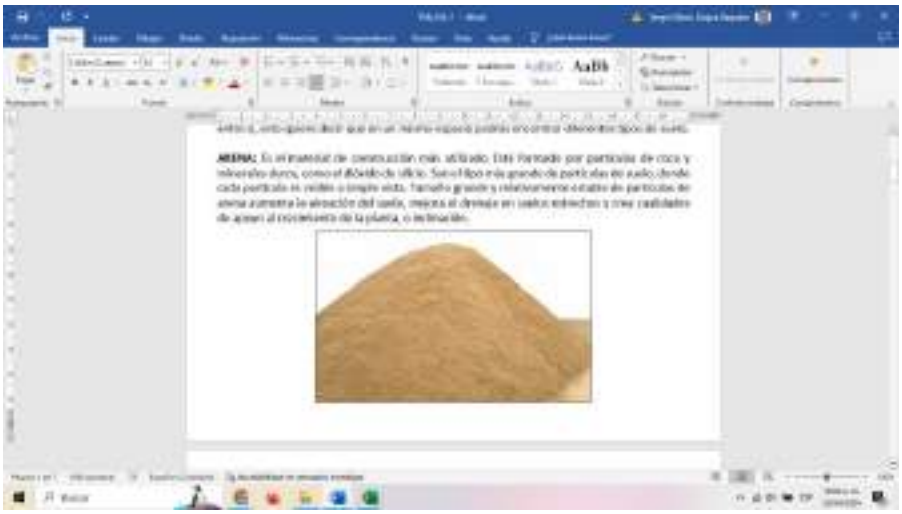

Herramientas hechas con botellas plásticas


Personas






ALGUNOS TIPOS DE SUELO
ARENOSO, LIMOSO, ARCILLOSO, MARGOSO, HÚMEDO, CALIZO,
PEDREGOSO, MIXTO Y HUMUS


ARENA:



LIMO: El limo es un material de sedimento con un tamaño intermedio entre arena y arcilla. Transportado por el agua durante la inundación, forma un depósito fértil en el suelo de los valles. El tamaño de partícula del limo cae en el rango entre 0.002 y 0.06 mm.
El limo es un material no plástico o de baja plasticidad debido a su finura. Debido a su finura, cuando se humedece, se convierte en un lodo suave que se puede formar fácilmente en bolas u otras formas con la mano, y cuando el suelo de limo está muy húmedo, se mezcla perfectamente con el agua para formar charcos lisos y húmedos de barro.

ARCILLA: Las partículas de arcilla son las más finas de todas las partículas del suelo, midiendo



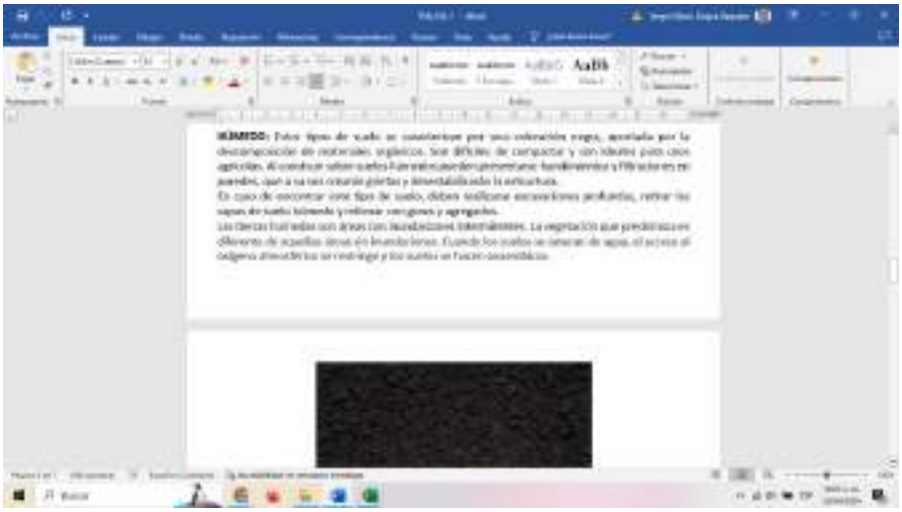
ARCILLA: Las partículas de arcilla son las más finas de todas las partículas del suelo, midiendo menos de 0.002 mm de tamaño. Consiste en partículas microscópicas y sub microscópicas derivadas de la descomposición química de las rocas. La arcilla es un suelo cohesivo de grano fino. Se pegan fácilmente a formas una textura pegajosa o pegajosa cuando están húmedos o secos.

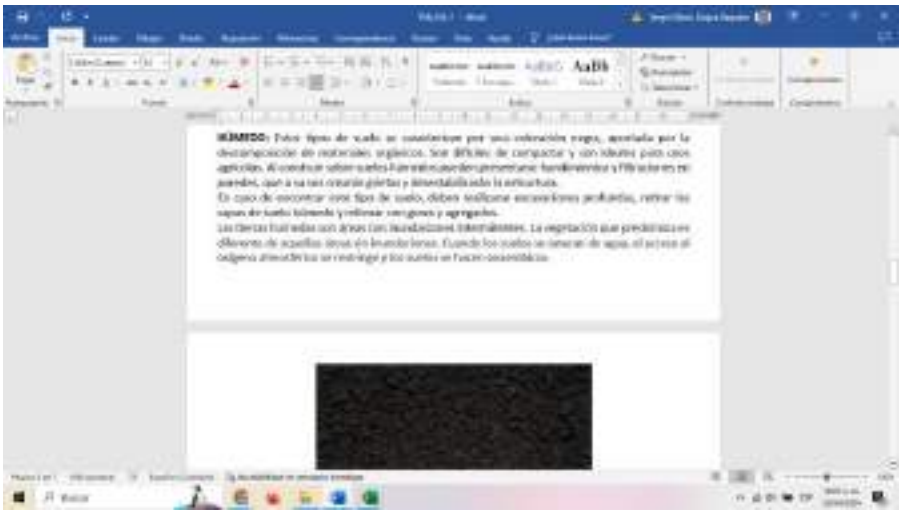
La arcilla está hecha de más del 25 por ciento de arcilla, y debido a las especies que se encuentran entre las partículas de arcilla, los suelos arcillosos contienen una gran cantidad de agua. La arcilla se expande cuando entra en contacto con el agua y se encoge al secarse. Es



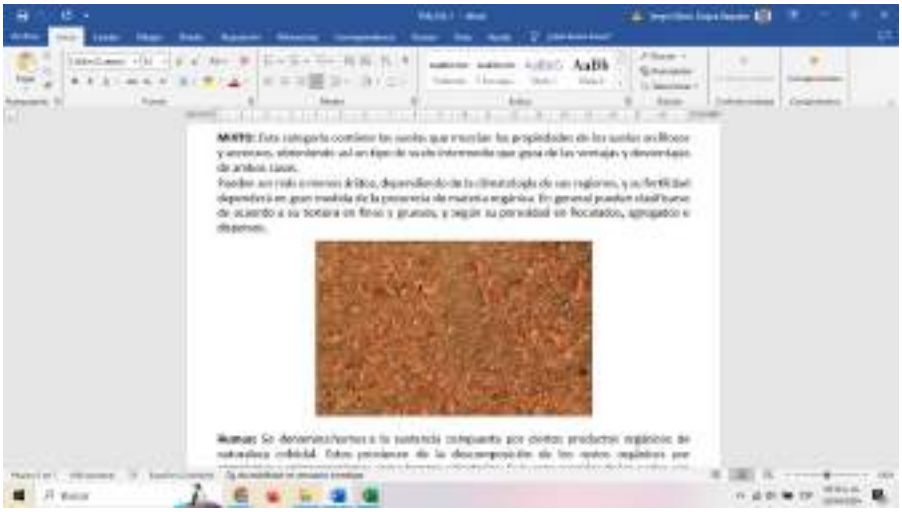
MARGA: La Marga es una mezcla de arcilla, arena y limo y se beneficia de las cualidades de estas 3 texturas diferentes, que favorecen la retención de agua, la circulación del aire, el drenaje y la fertilidad. Estos suelos son fértiles, fáciles de trabajar y proporcionan un buen drenaje. Dependiendo de su composición predominante, pueden ser arenosos o arcillosos.

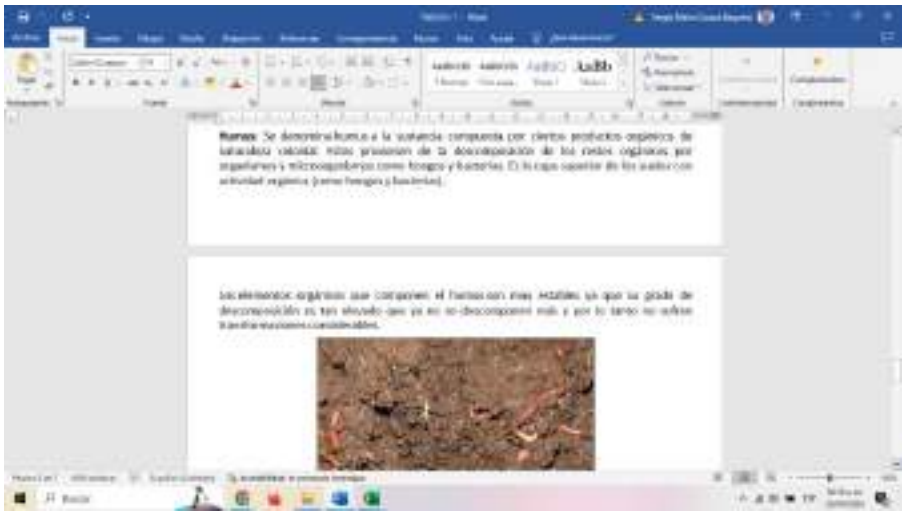
La forma en que las otras partículas se combinan en el suelo forma el limo. Por ejemplo, un suelo que es 30 por ciento de arcilla, 50 por ciento de arena y 20 por ciento de limo es un franco arenoso de arcilla, con las áreas de particulas de "franco" en el centro que las partículas son más dominantes en el franco. Las etiquetas "marga arcillosa", "marga limo" y "marga arenosa" se utilizan para referirse a los suelos que están compuestos predominantemente de esos ingredientes.

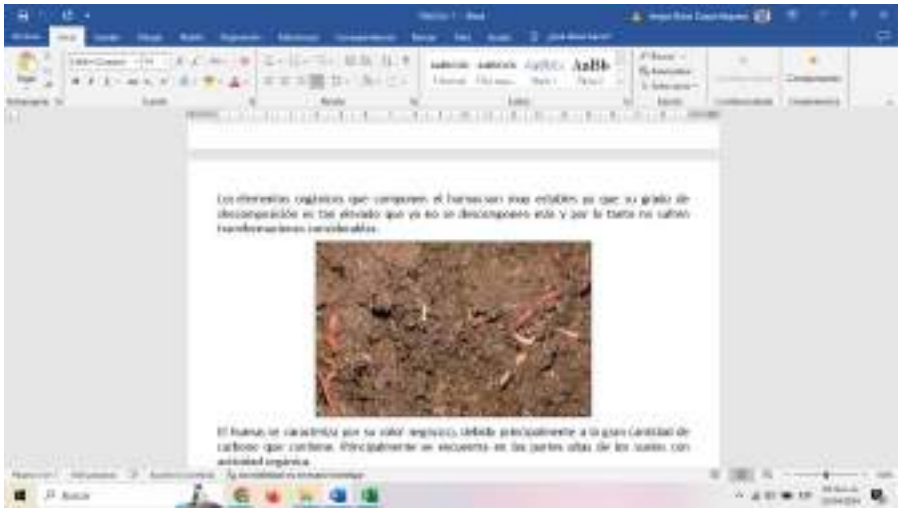




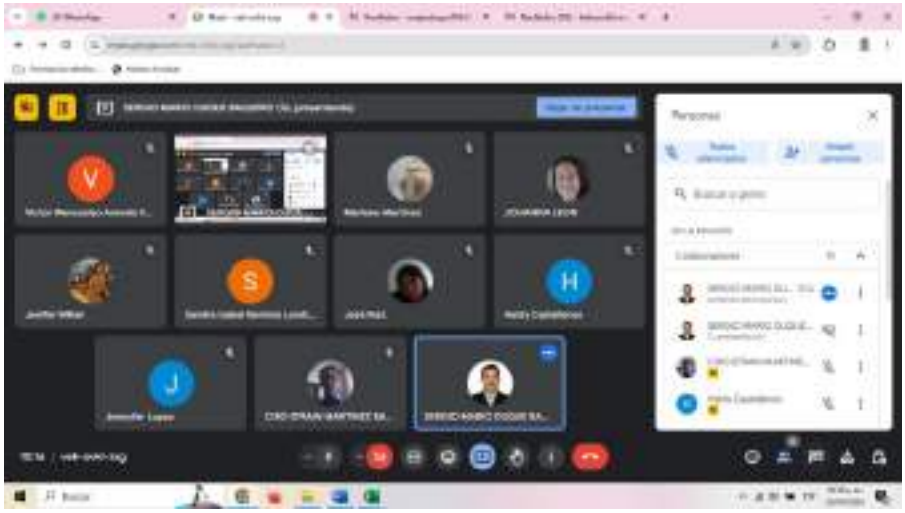


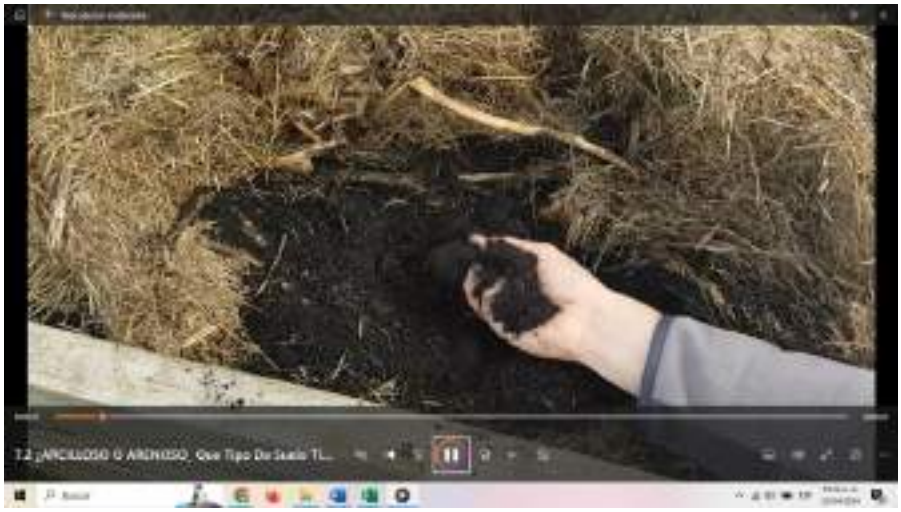












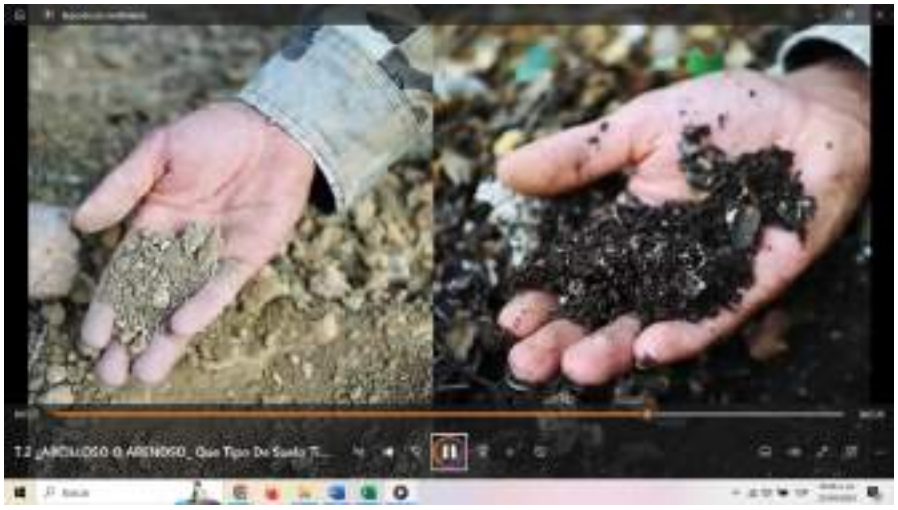




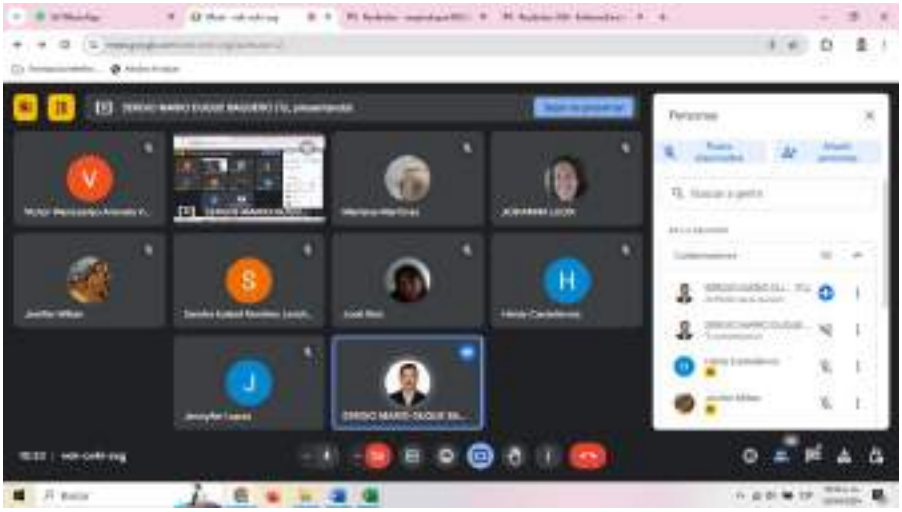


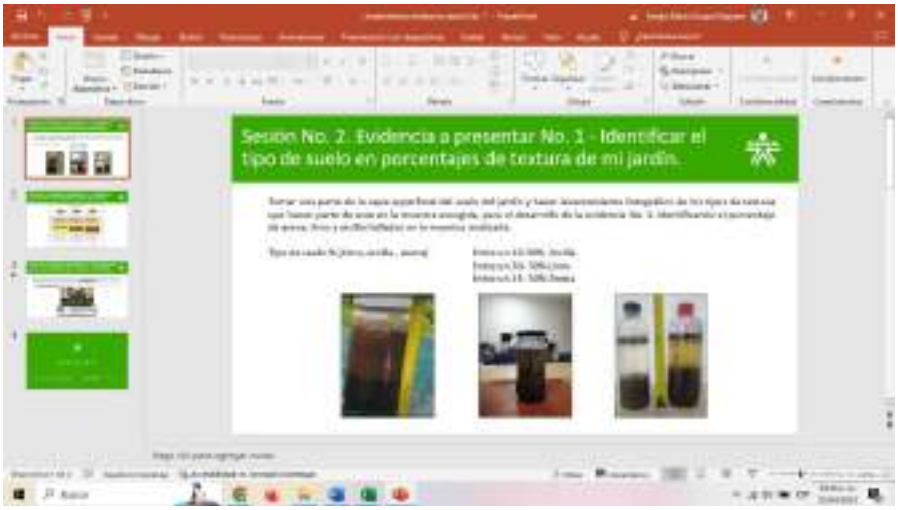


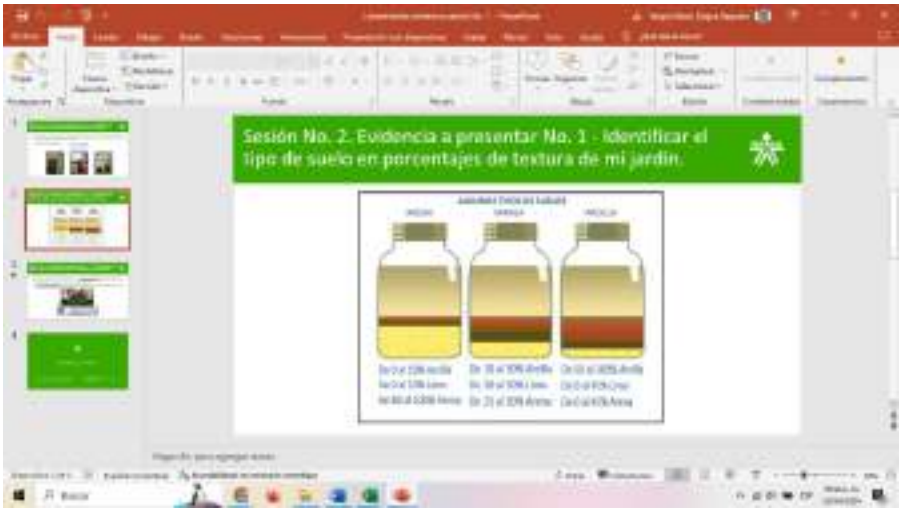




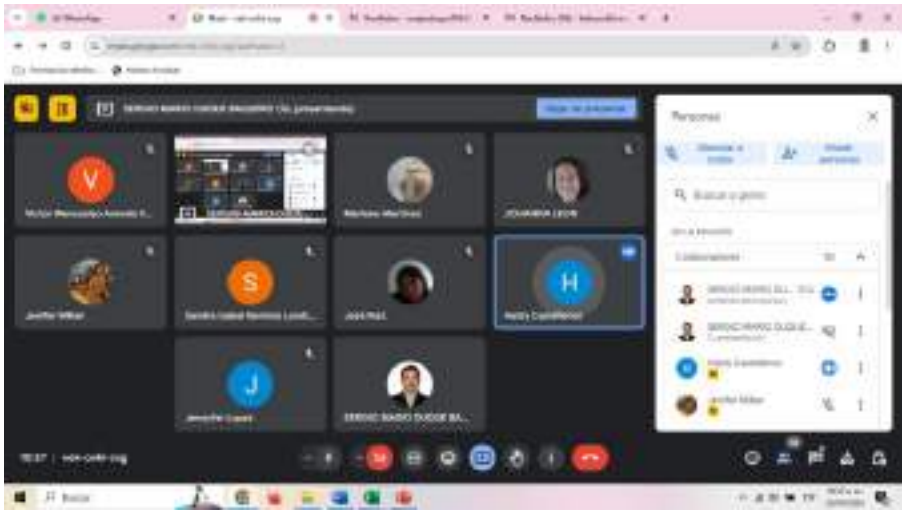


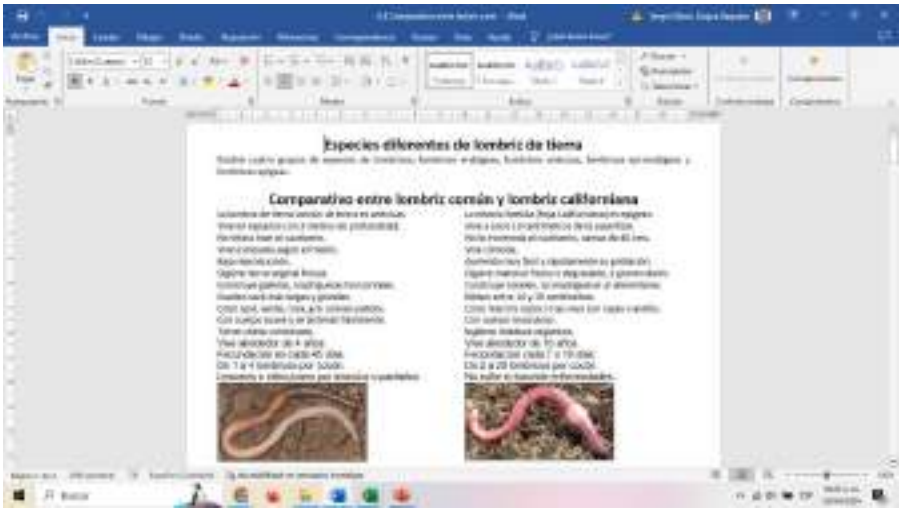


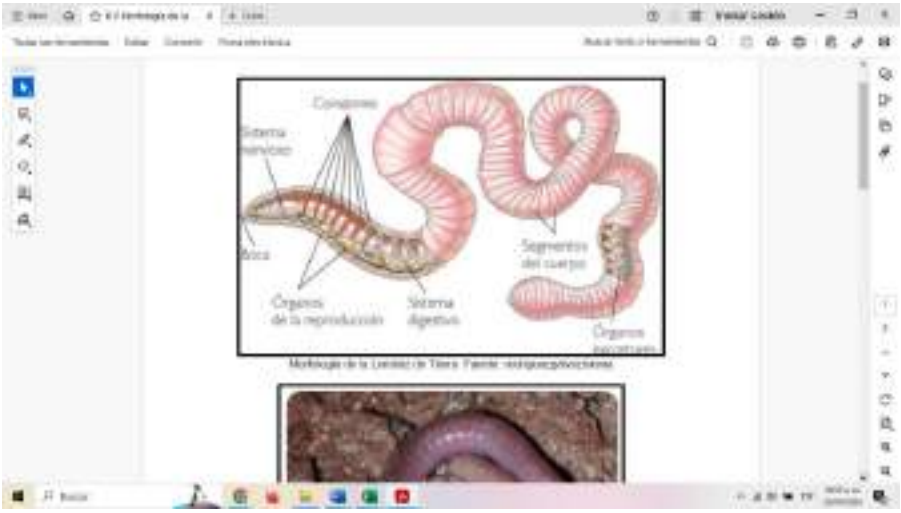

Sesión No. 2. Evidencia a presentar No. 1 - Identificar el tipo de suelo en porcentajes de textura de mi jardín.


Sesión No. 2. Evidencia a presentar No. 1 - Identificar el tipo de suelo en porcentajes de textura de mi jardín.

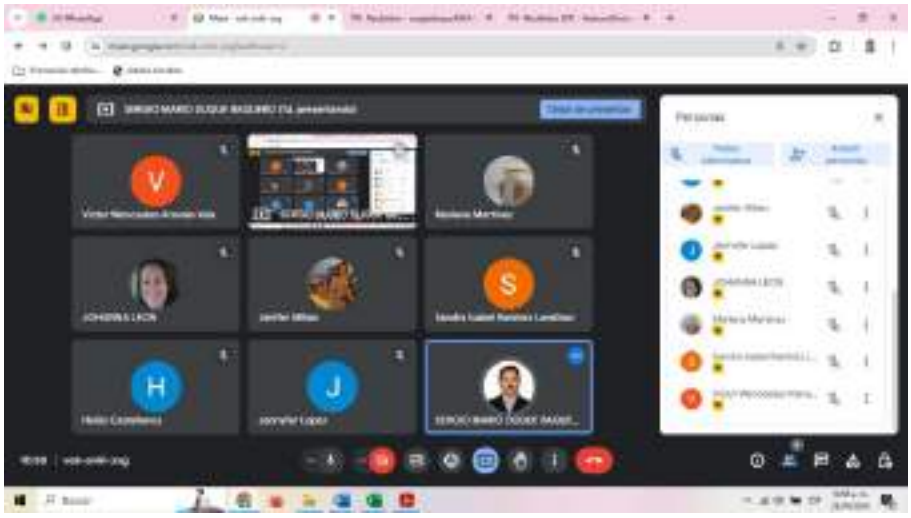

Sesión No. 2. Evidencia a presentar No. 1 – Descripción del paso a paso que ejecuto para presentar los resultados:
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera


Personas

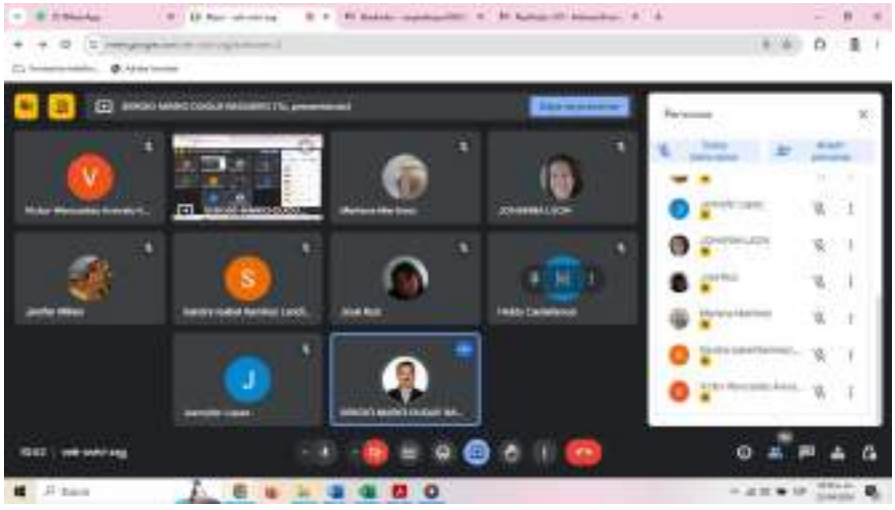

Especies diferentes de lombriz de tierra
Comparativo entre lombriz común y lombriz californiana


Clitelo
Sistema nervioso
Boca
Segmentos del cuerpo
Órganos de la reproducción
Sistema digestivo
Órganos excretores

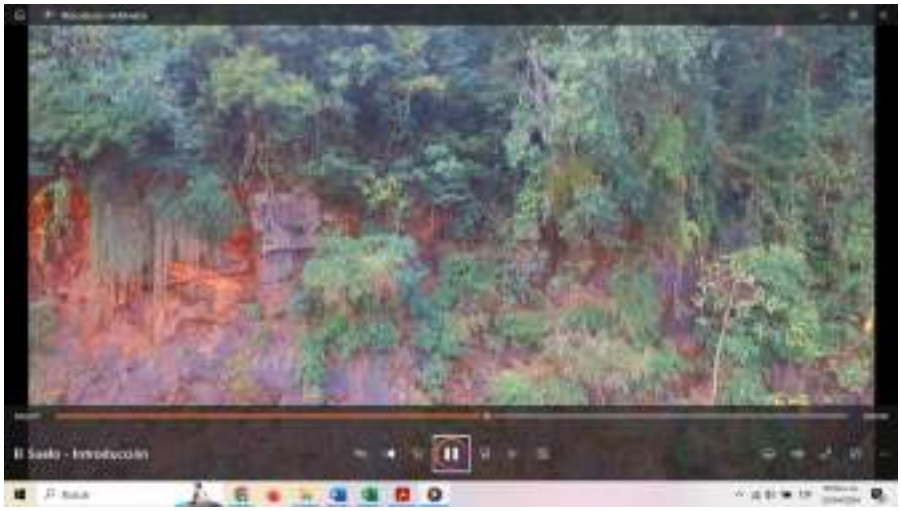


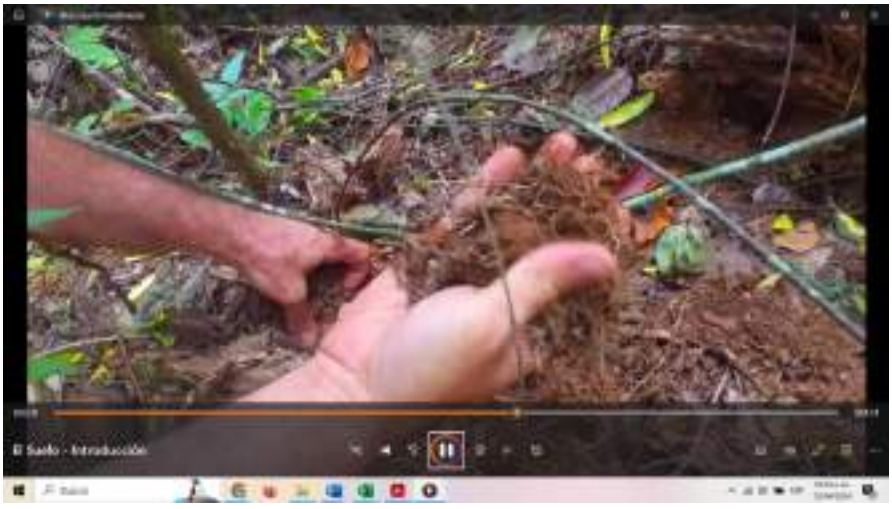


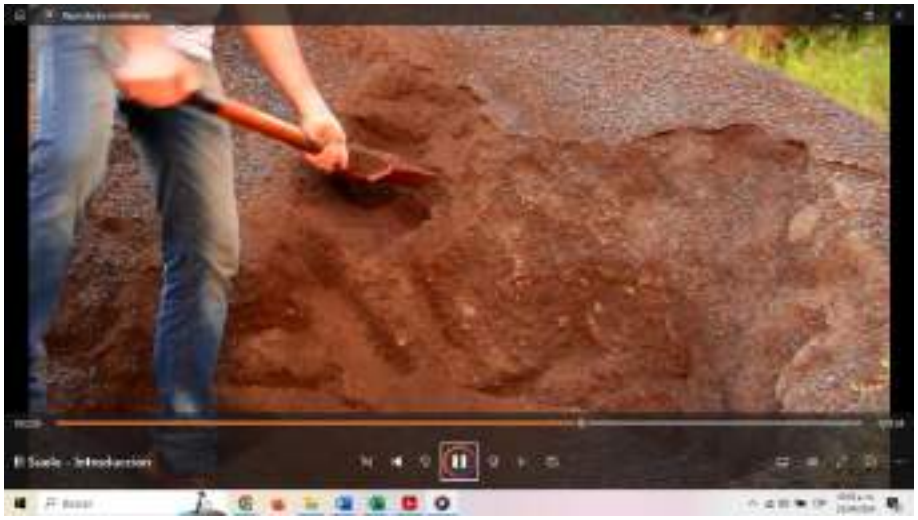

EL SUELO
El Suelo - Introducción

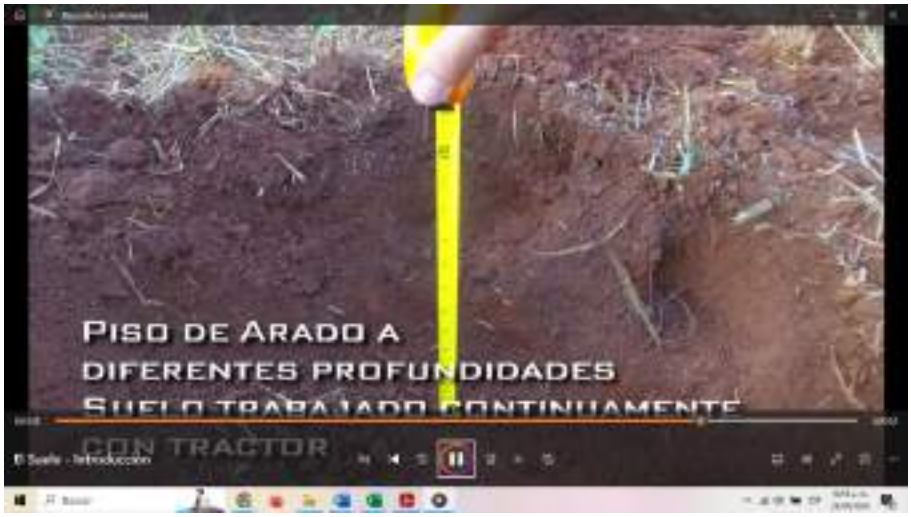


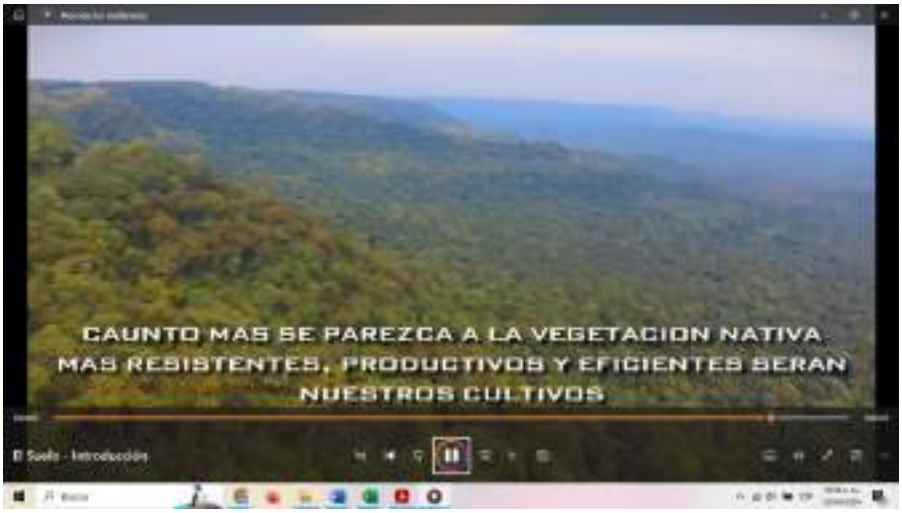

El Suelo - Introducción


El Suelo - Introducción

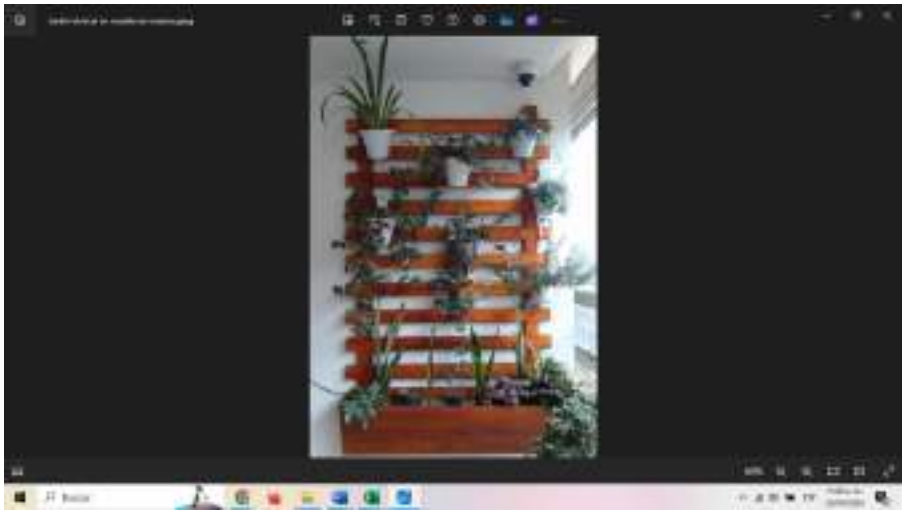

El Suelo - Introducción

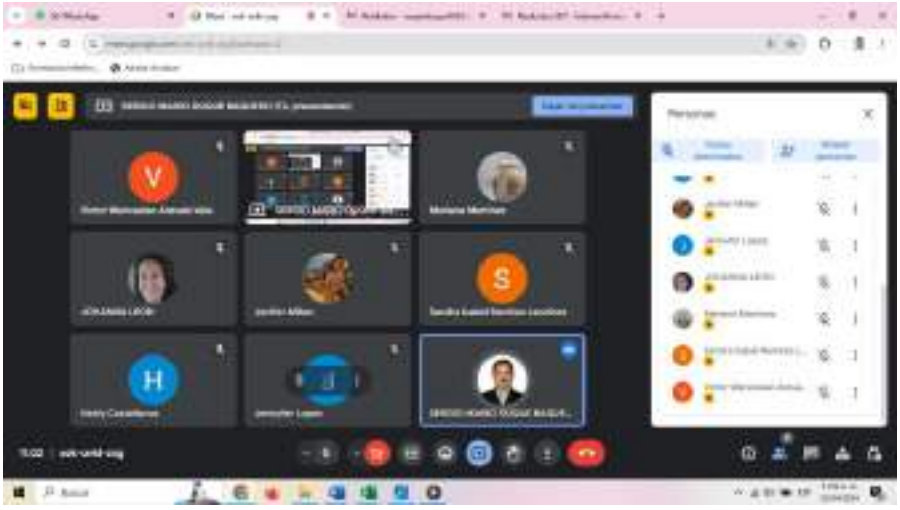



PISO DE ARADO A
DIFERENTES PROFUNDIDADES
CON TRACTOR


CAUNTO MAS SE PAREZCA A LA VEGETACION NATIVA
MAS RESISTENTES, PRODUCTIVOS Y EFICIENTES SERAN
NUESTROS CULTIVOS

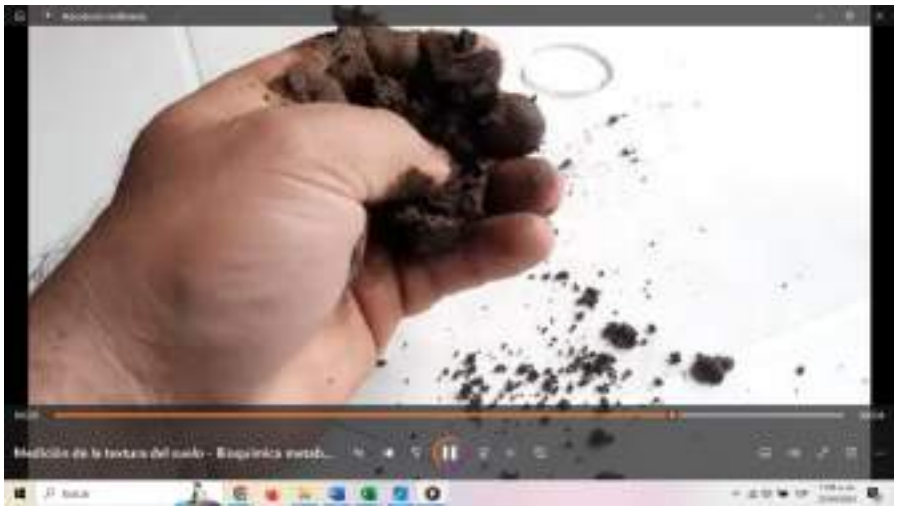




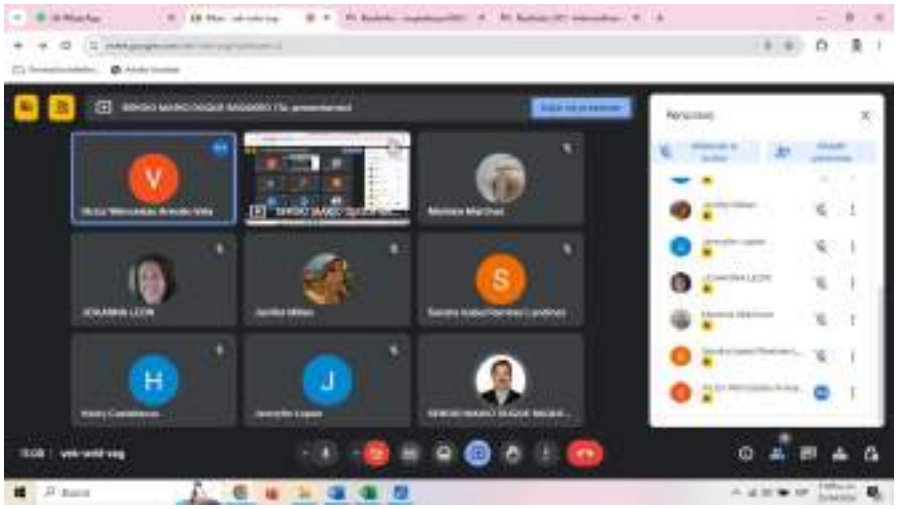



Medición de la Textura del suelo
UNAD
Bioquimica Metabólica

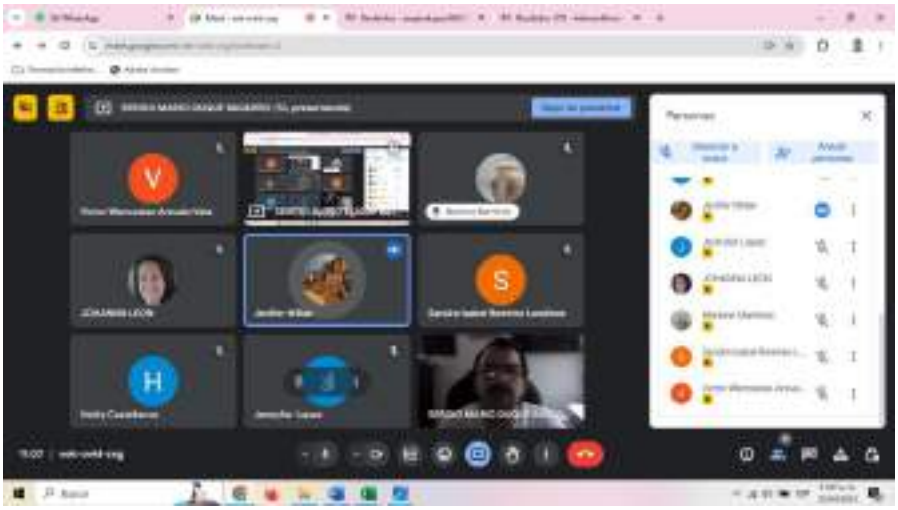

MATERIA ORGÁNICA
ARCILLA
LIMO

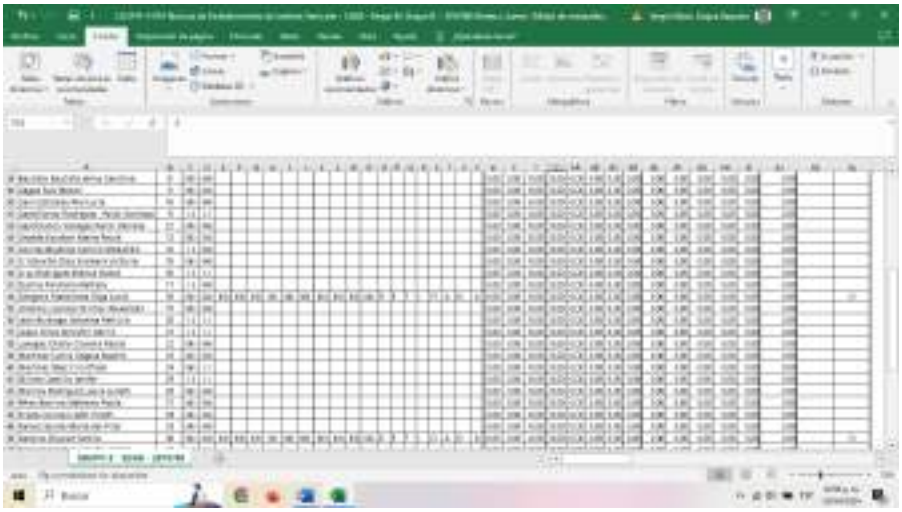


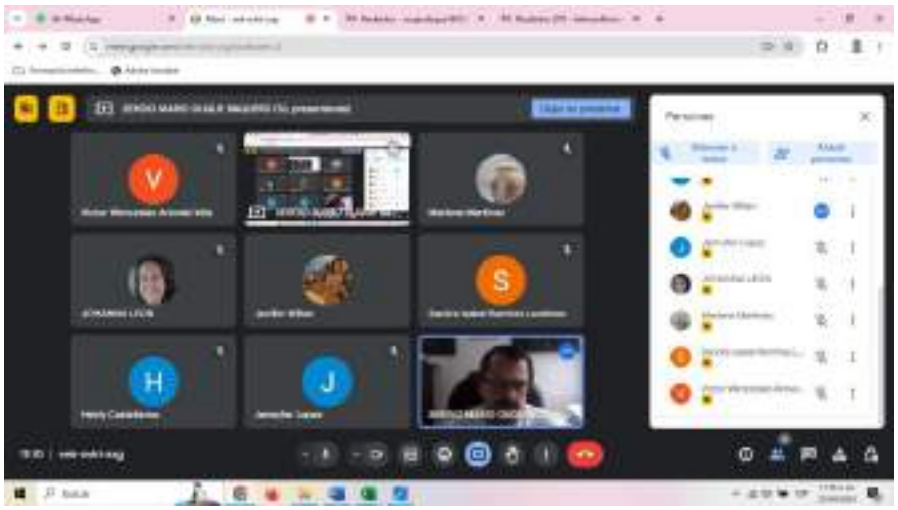
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

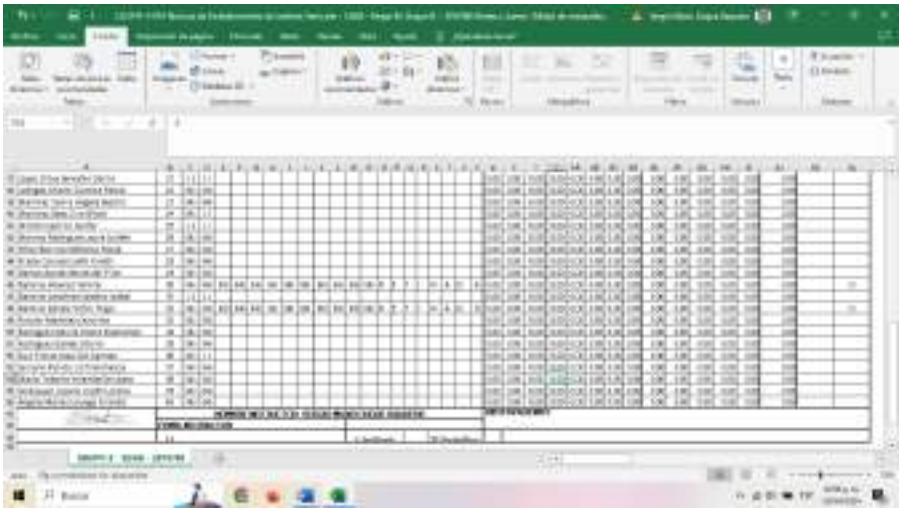












El día de hoy no asistieron los aprendices Luz Elena Acuña Ríos, Carlos Eduardo Amarillo Álzate, Laura Camila Álzate Niño, Blanca Nelly Angarita Angarita, Laura Melissa Ardila Chingal, Luís Enrique Armero Cano, Jenny Carolina Bautista Bautista, Naomi Cagua Ruiz, Ana Lucía Caro González, Karol Daniela Castiblanco Vanegas, María Paula Cepeda Escobar, Camilo Sebastián Correa Abuza, Xiomara Victoria Cristancho Díaz, Nathaly Espitia Perdomo, Wilmar Alexander Jiménez Lizarazo, Clarena Paola Luengas Olarte, Ángela Beatriz Martínez Sierra, Laura Julieth Monroy Rodríguez, Stefanny Paola Pérez Ba-

rrios, Liseth Yineth Prada Correa, María del Pilar Ramos Borda, Carolina Rincón Martínez, Diana Esperanza Rodríguez García, Gloria Rodríguez Gómez, Liz Franchezca Serrano Pulido, Yolanda De López María Tobaría, Liseth Velásquez y Ángela María Zuluaga.

Los aprendices Olga Lucía Góngora Matallana, Yamile Ramírez Álvarez y Víctor Hugo Ramírez Zárate, se retiraron de manera voluntaria del proceso de formación complementaria, motivo por el cual obtendrán el resultado de No Aprobado.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Segunda sesión que se realizó el día de hoy 26-04-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

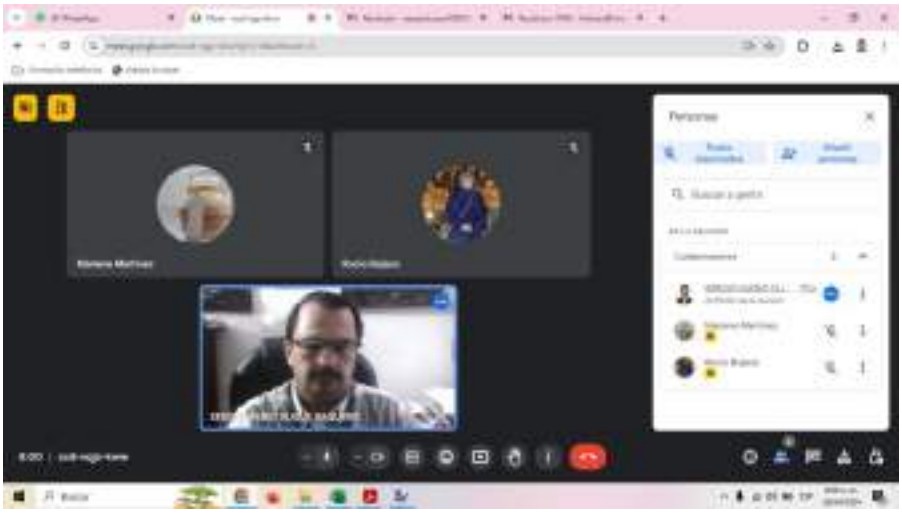
Ficha No. 2975463

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 17

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

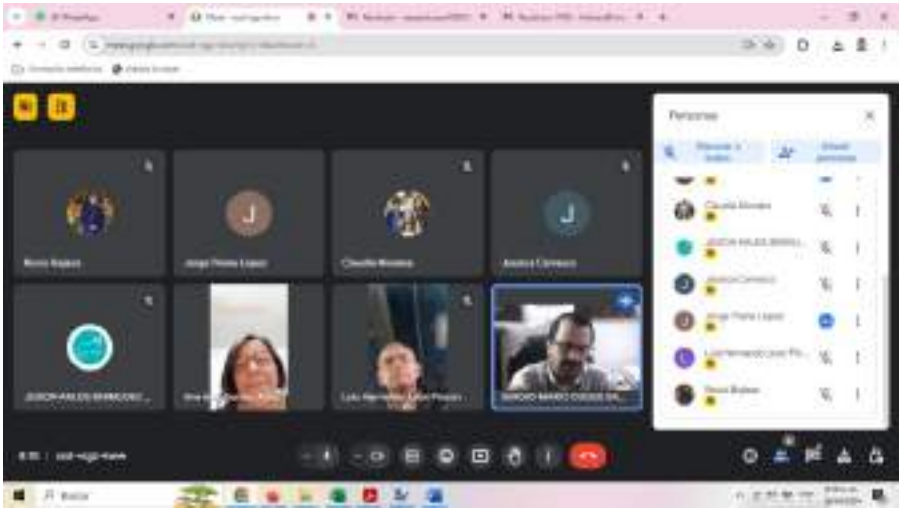
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

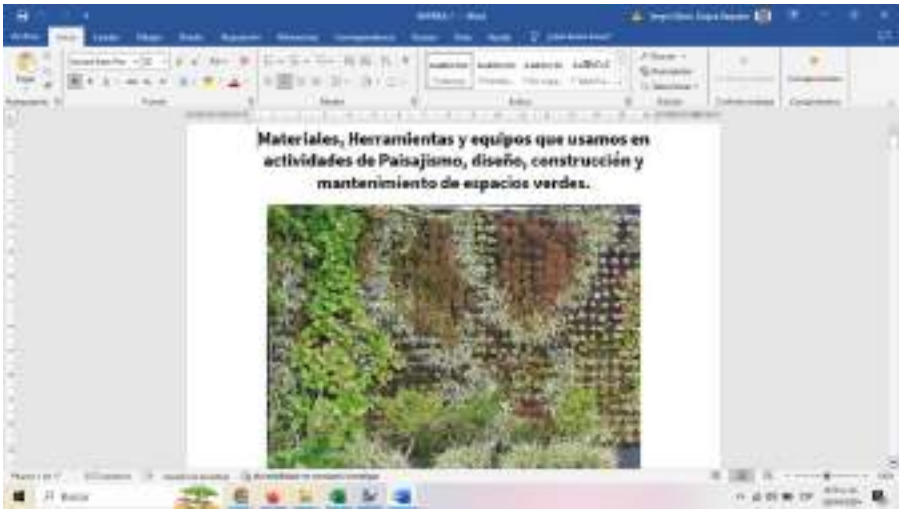
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

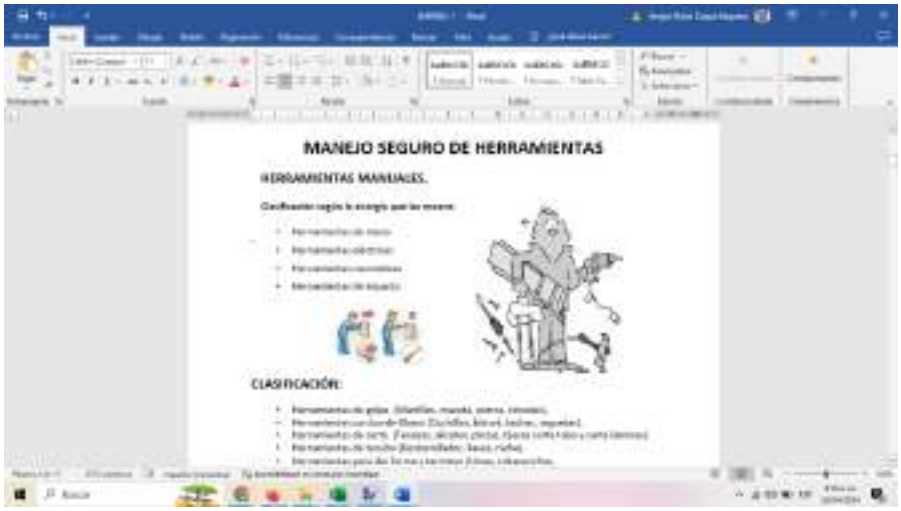




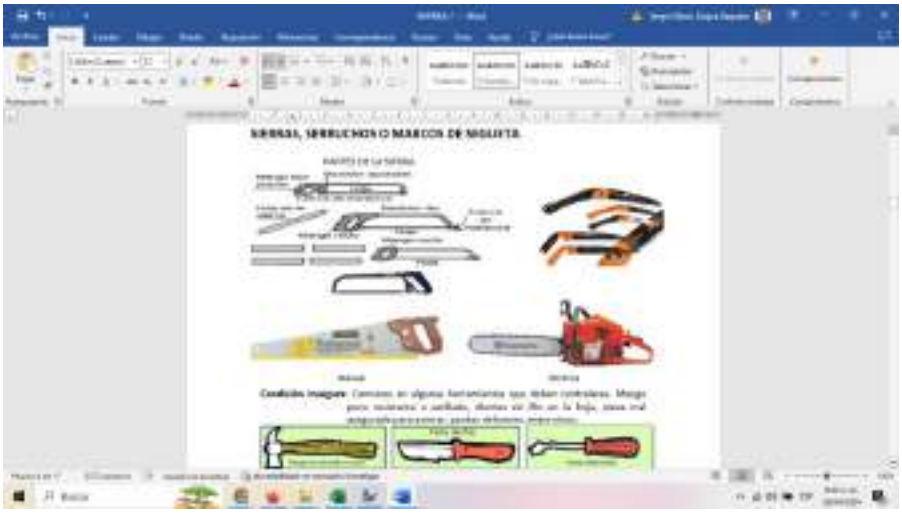

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE
TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES

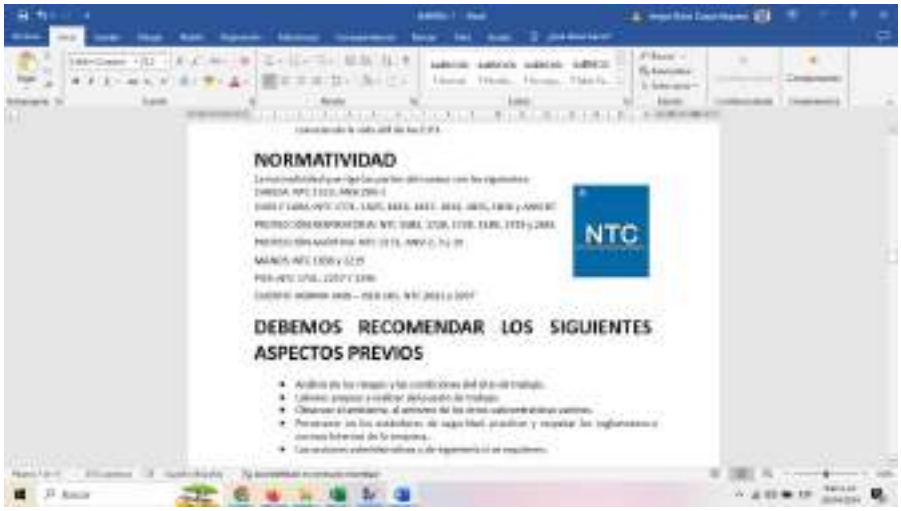

Personas


Materiales, Herramientas y equipos que usamos en actividades de Paisajismo, diseño, construcción y mantenimiento de espacios verdes.

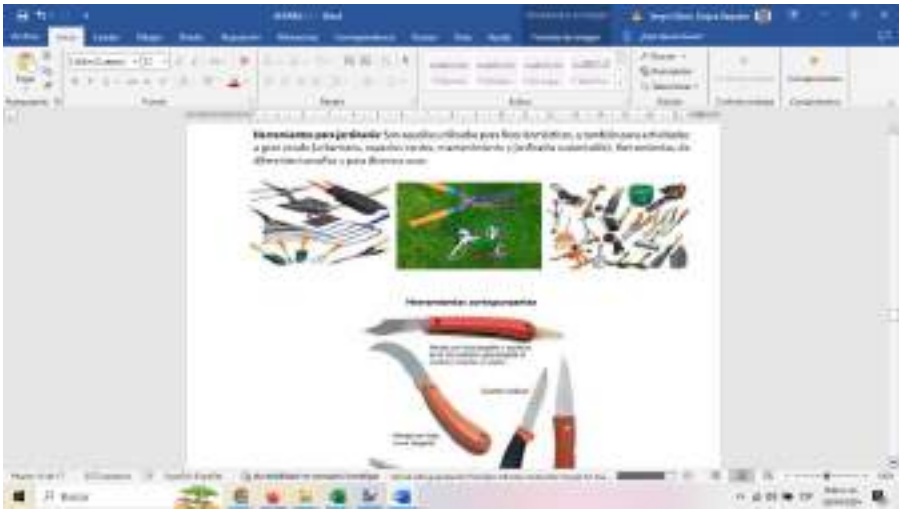

MANEJO SEGURO DE HERRAMIENTAS
HERRAMIENTAS MANUALES.
CLASIFICACIÓN:

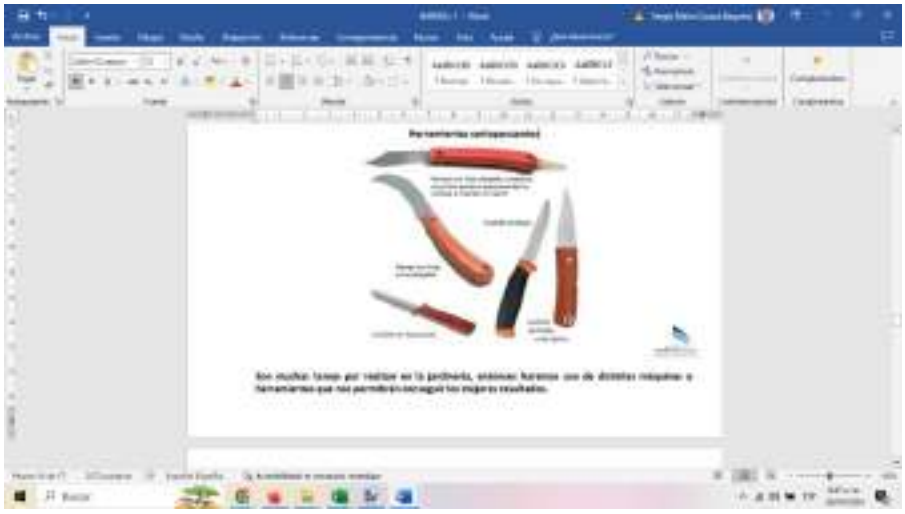

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES
LLAVES DE BOCA AJUSTABLE

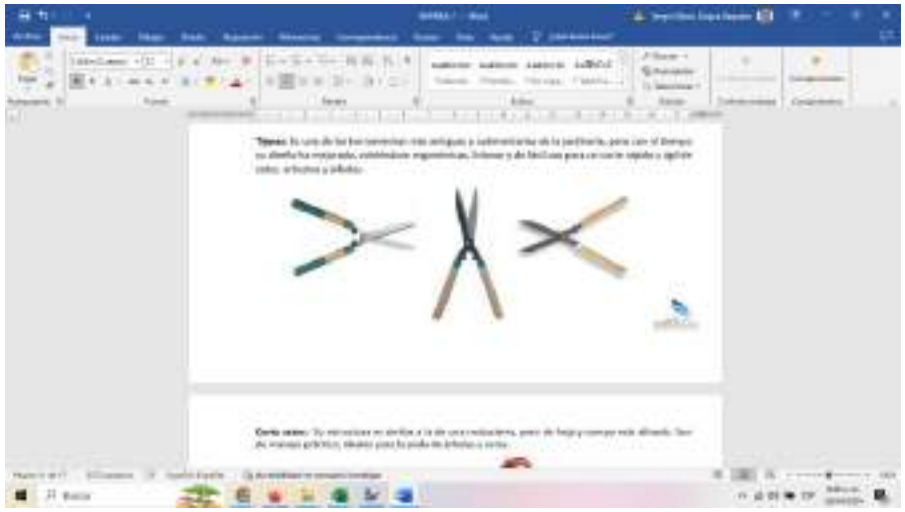

SIERRAS, SERRUCHOS O MARCOS DE SEGUETA

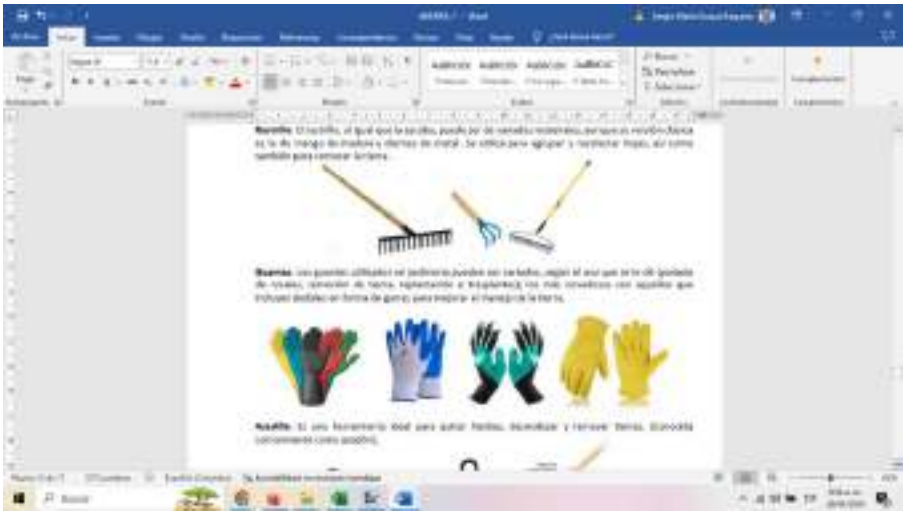

NORMATIVIDAD
NTC
DEBEMOS RECOMENDAR LOS SIGUIENTES ASPECTOS PREVIOS

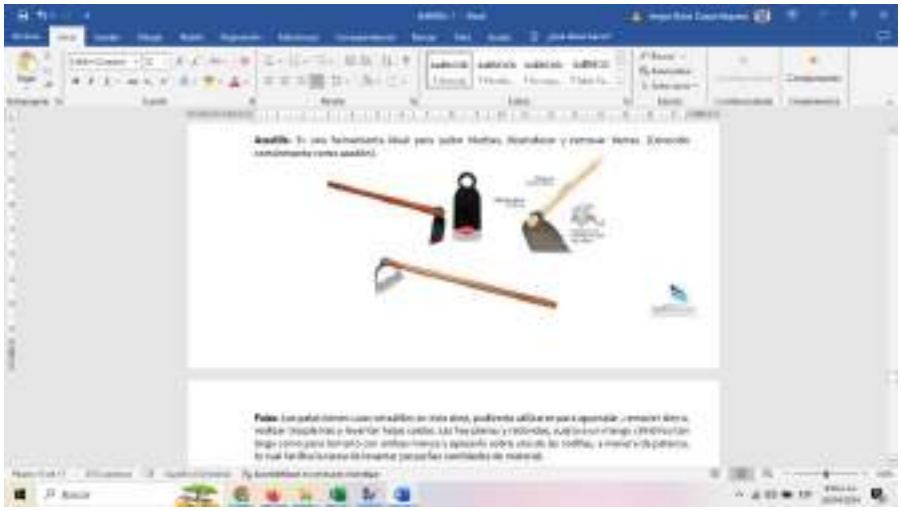


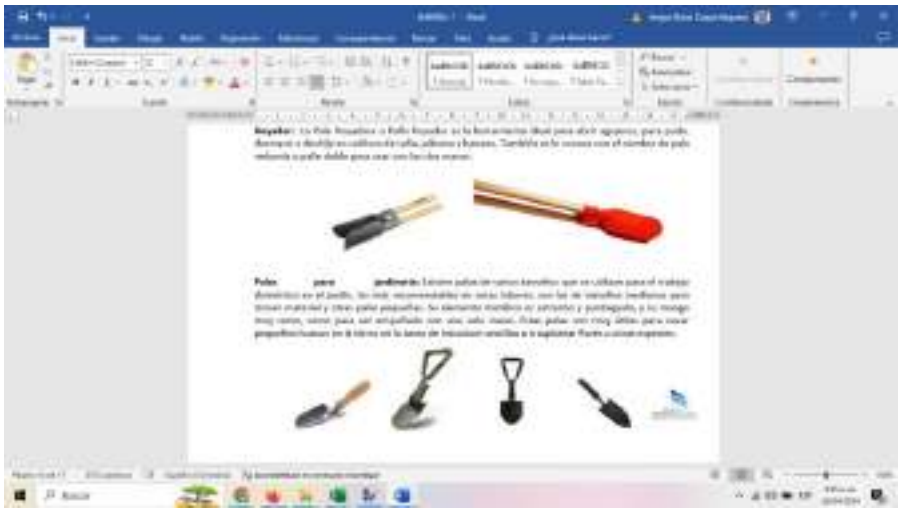


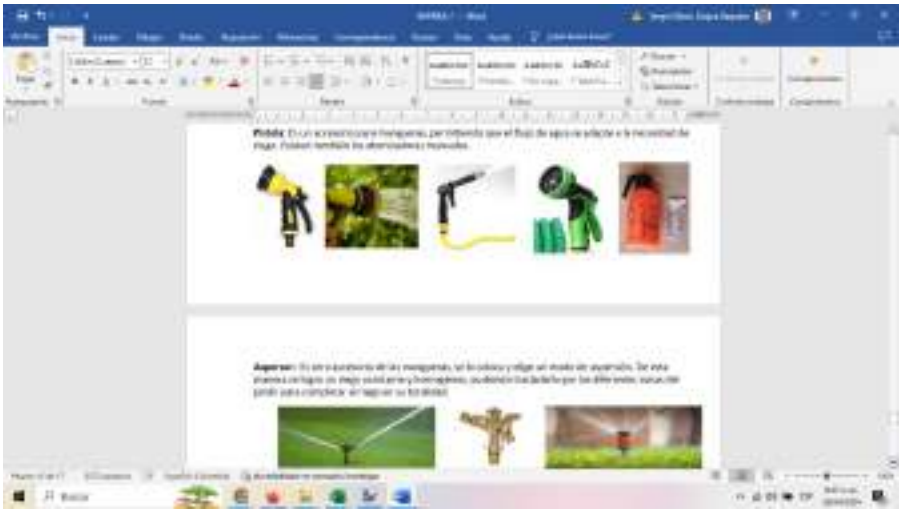










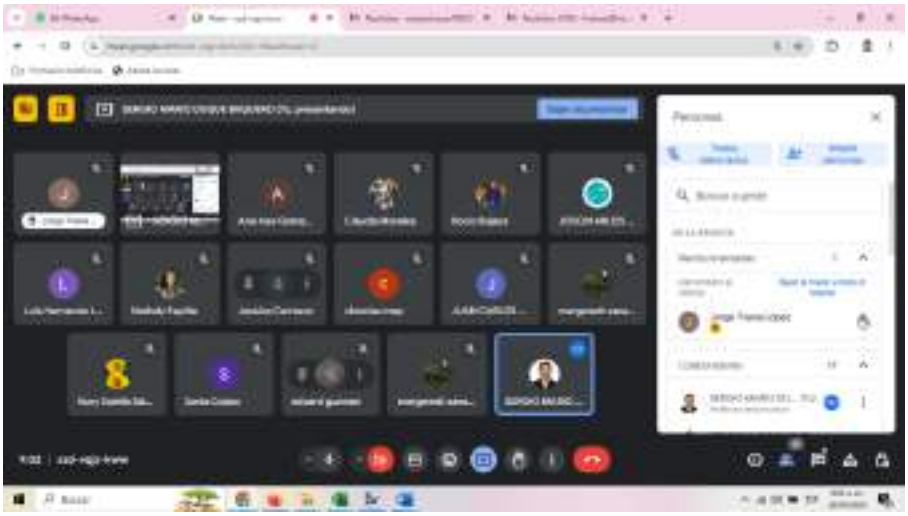



Herramientas de jardinería para instalar.

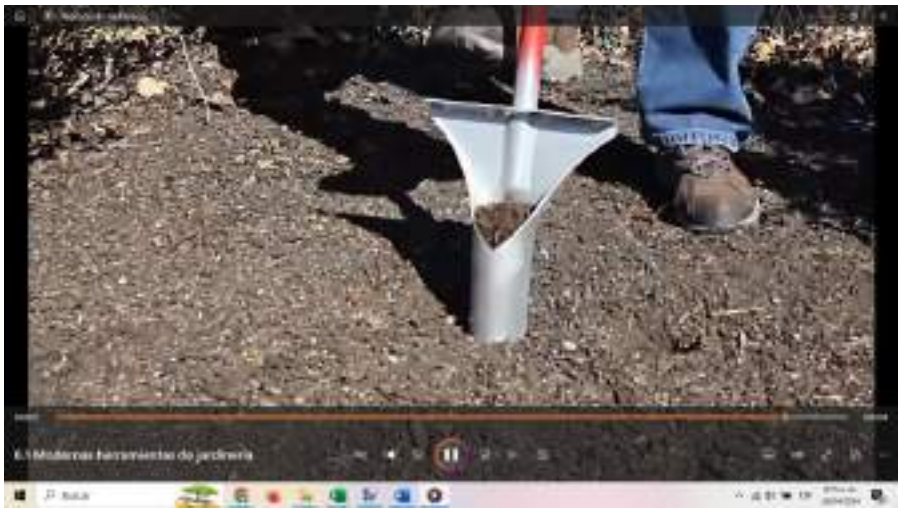

Características de las herramientas para jardinería.
Cuidados de las herramientas para jardinería

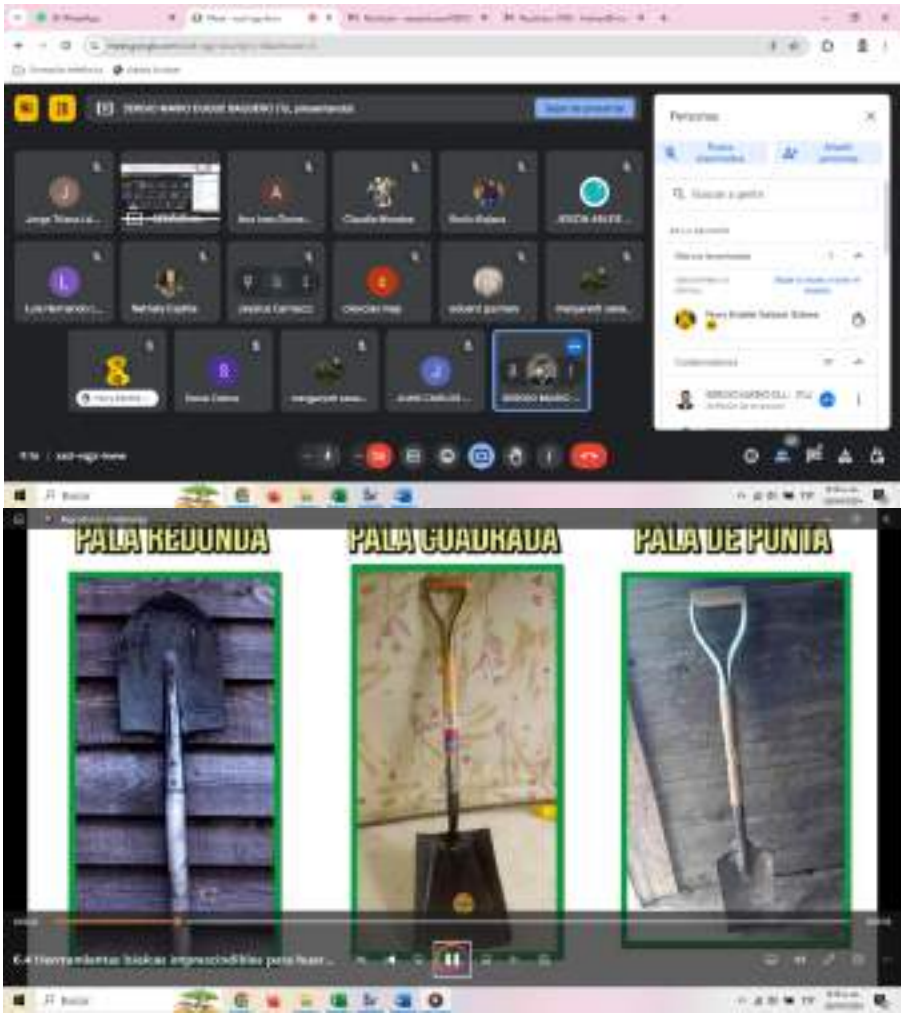

Cuidados de las herramientas para jardinería

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

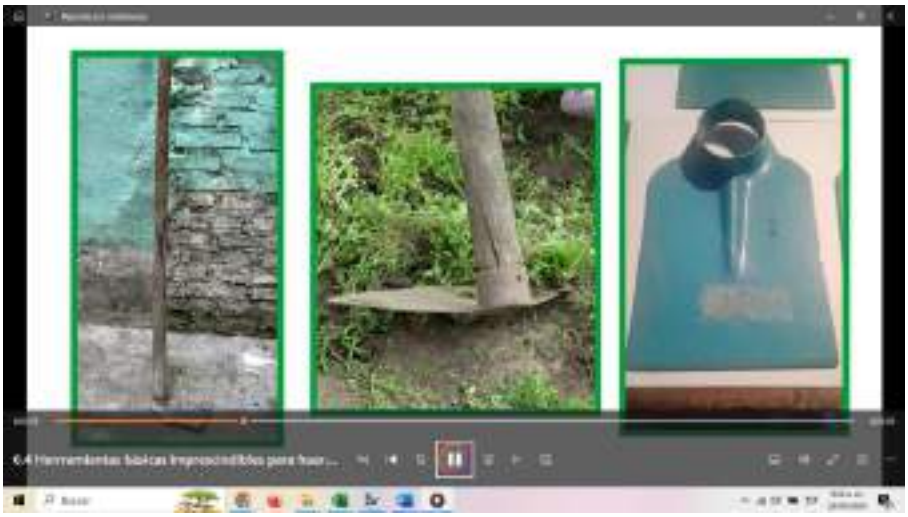


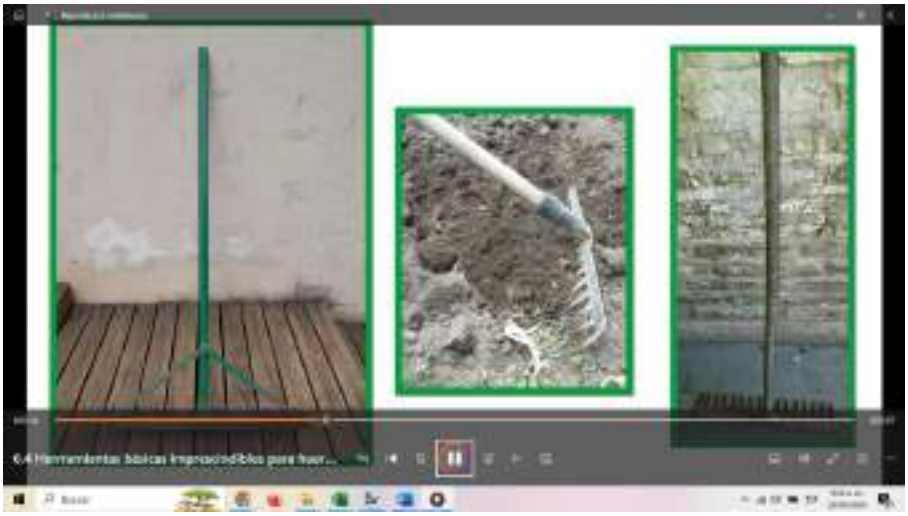




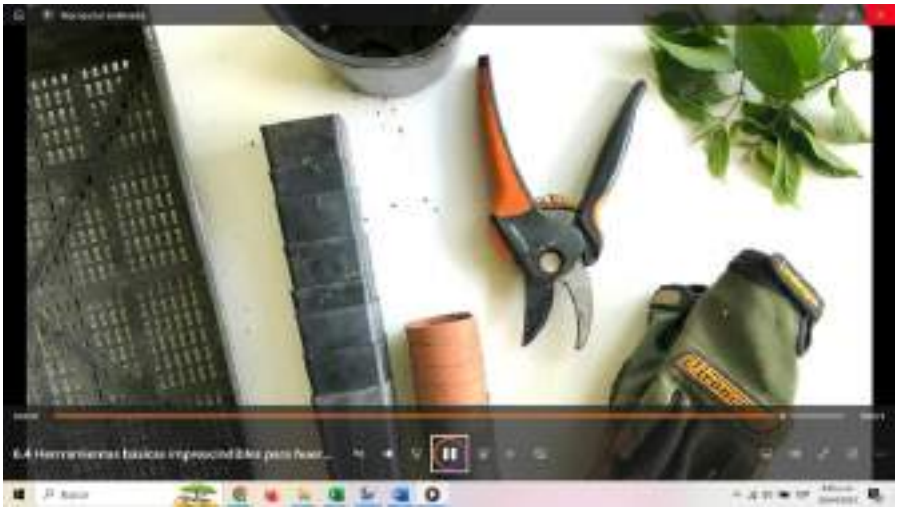


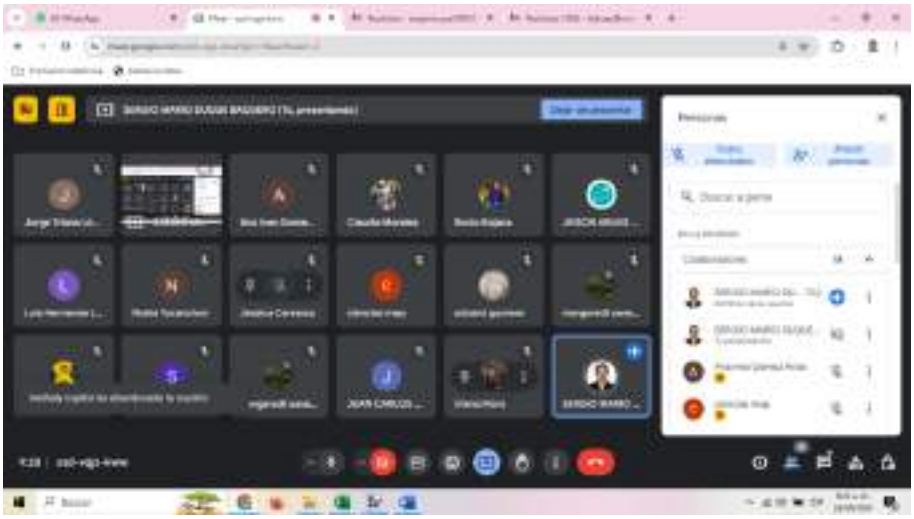
PALA REDONDA
PALA CUADRADA
PALA DE PUNTA

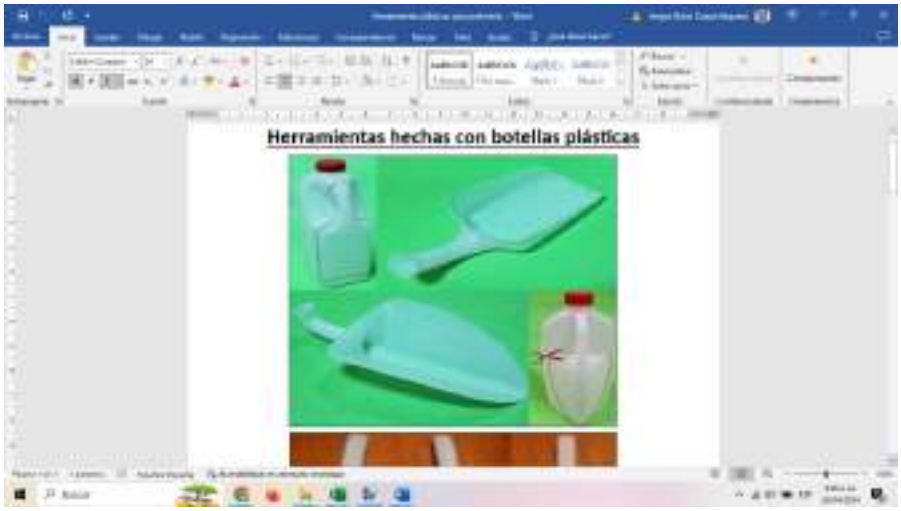




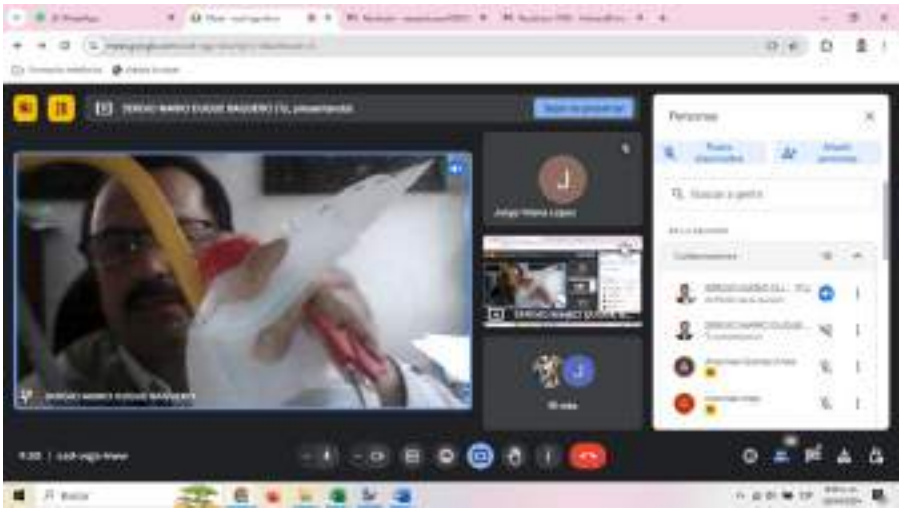

PALA MANUAL
AZADA MANUAL
ESCARDILLO MANUAL

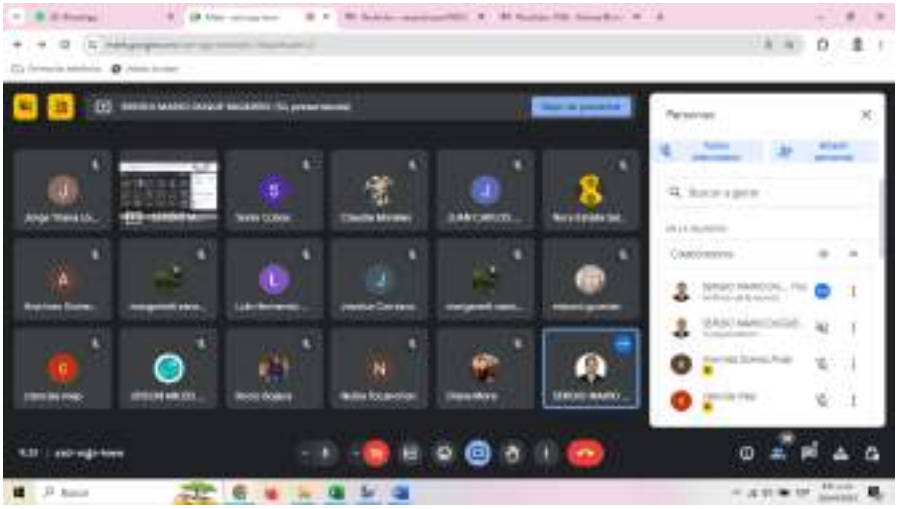





Herramientas hechas con botellas plásticas

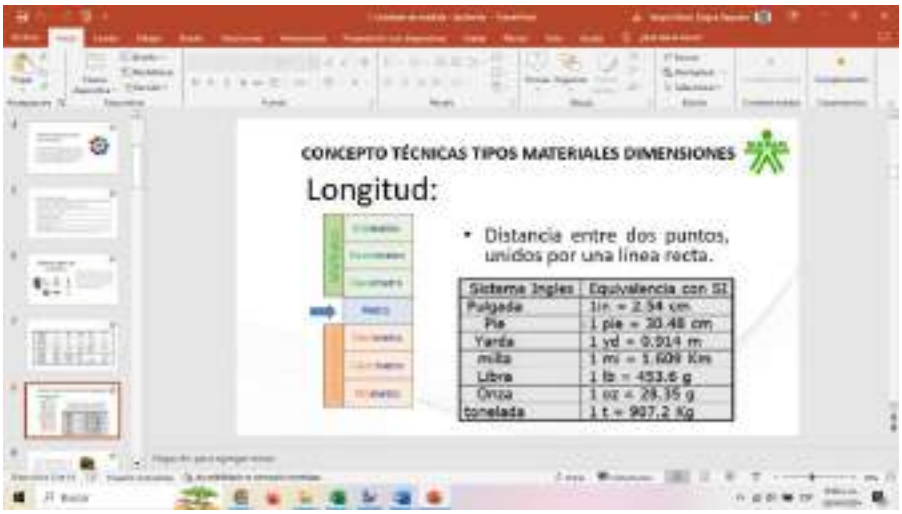






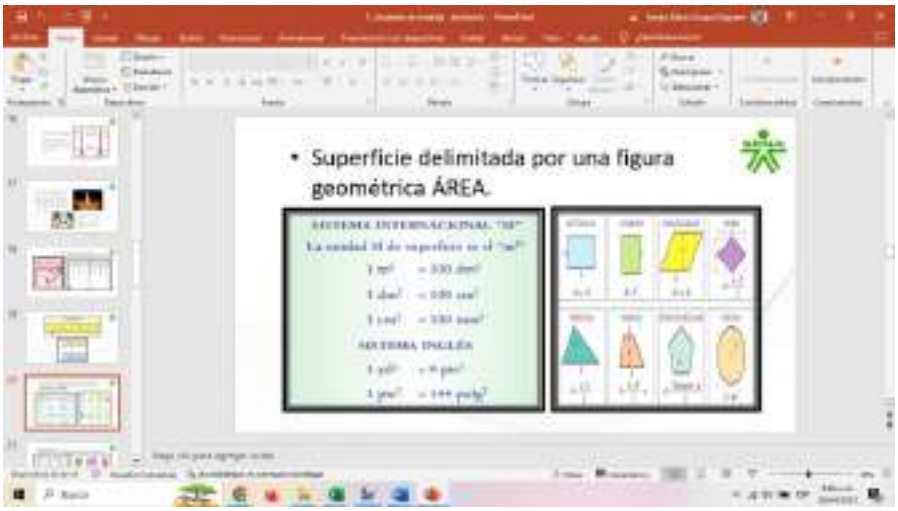

Implementación de jardines verticales, horizontales y cubiertas verdes
UNIDADES DE MEDIDA

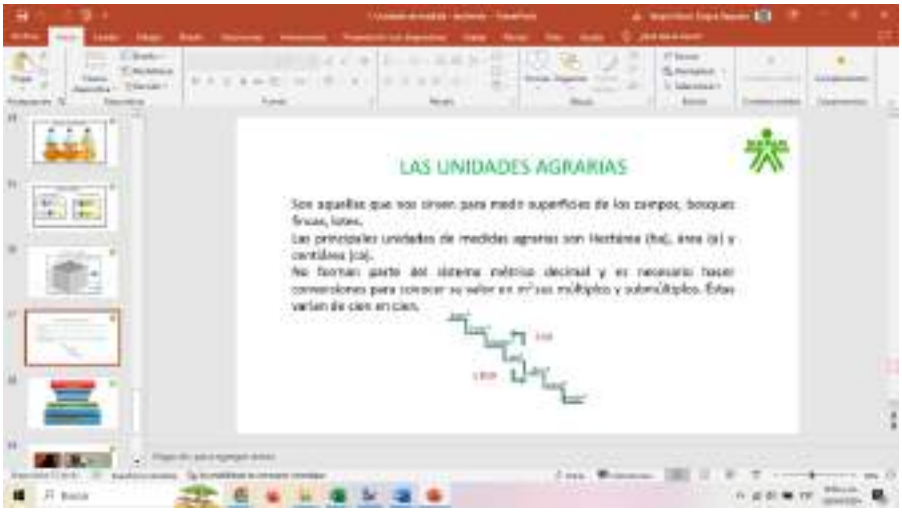

SISTEMA Y UNIDADES DE MEDIDAS
Un sistema de unidades es una unidad de medida es una cantidad de una cierta magnitud física que se define, se estandariza y se adopta de forma convencional.

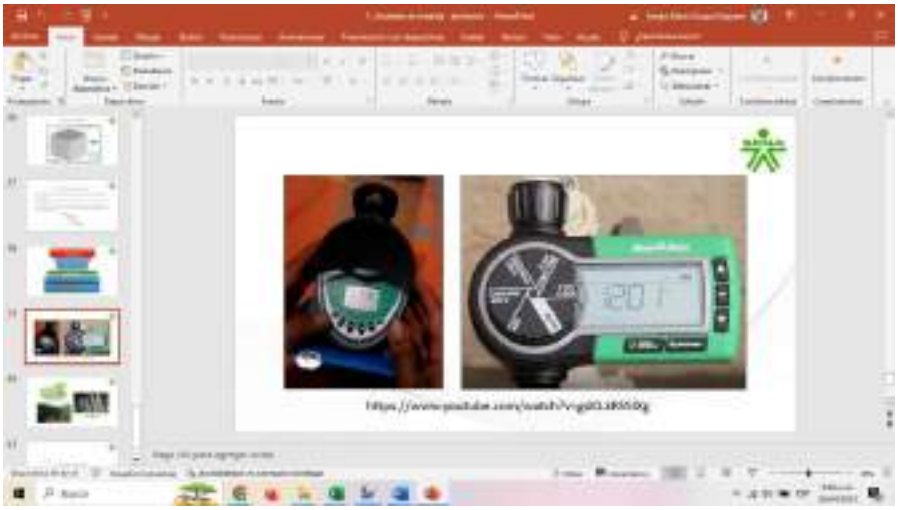

CONCEPTO TÉCNICAS TIPOS MATERIALES DIMENSIONES
Longitud:
• Distancia entre dos puntos, unidos por una línea recta.
Sistema Ingles | Equivalencia con SI
Pulgada | 1in = 2.54 cm
Pie | 1 pie = 30.48 cm
Yarda | 1 yd = 0.914 m
milla | 1 mi = 1.609 Km
Libra | 1 lb = 453.6 g
Onza | 1 oz = 28.35 g
tonelada | 1 t = 907.2 Kg

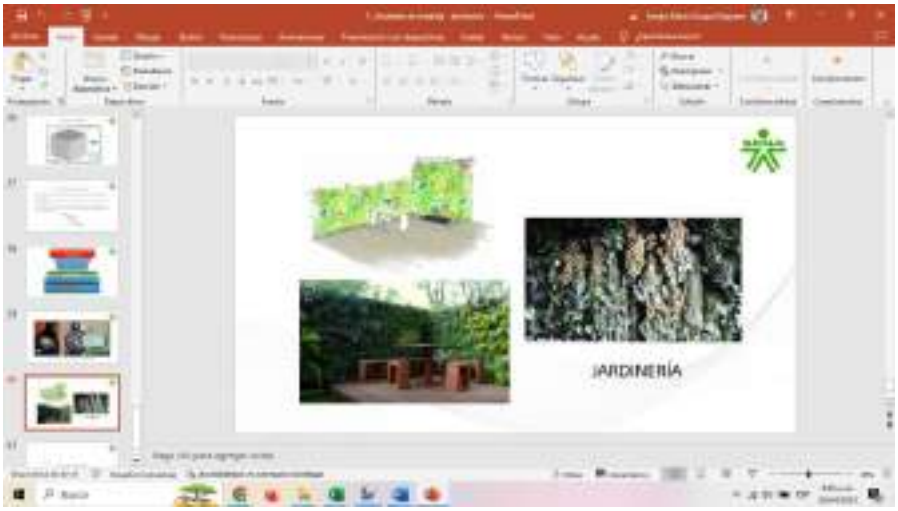

El tiempo es una magnitud física con la que se mide la duración o separación de acontecimientos.
El tiempo permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado, un futuro y un tercer conjunto de eventos ni pasados ni futuros respecto a otro.
TIEMPO se mide con
CALENDARIO
RELOJ
CRONÓMETRO

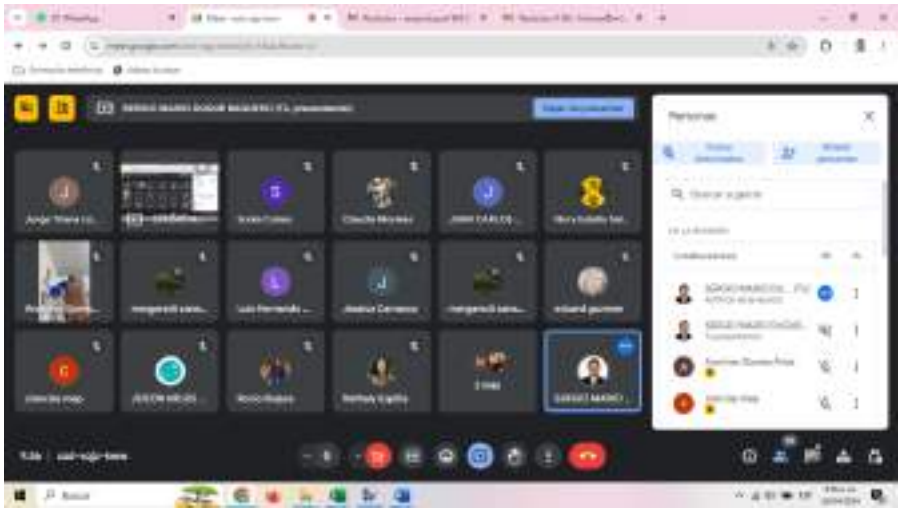

La candela es la unidad básica del Sistema Internacional que mide la intensidad luminosa. Se define como: La intensidad luminosa en una dirección dada, de una fuente que emite una radiación monocromática de ... Wikipedia
Lámparas y detectores fotométricos que conforman el patrón nacional para intensidad luminosa.


• Superficie delimitada por una figura geométrica ÁREA.


LAS UNIDADES AGRARIAS
Son aquellas que nos sirven para medir superficies de los campos, bosques fincas, lotes.
Las principales unidades de medidas agrarias son Hectárea (ha), área (a) y centiárea (ca).
No forman parte del sistema métrico decimal y es necesario hacer conversiones para conocer su valor en m² sus múltiplos y submúltiplos. Estas varían de cien en cien.




JARDINERÍA





ALGUNOS TIPOS DE SUELO

ARENOSO, LIMOSO, ARCILLOSO, MARGOSO, HÚMEDO, CALIZO, PEDREGOSO, MIXTO Y HUMUS

El suelo se puede definir de muchas maneras. En la ingeniería civil, el suelo es una partícula mineral natural, suelta y no cementada o débilmente cementada o relativamente no consolidada, de carácter orgánico o inorgánico, que se sobrepone sobre la roca de lecho que se forma por el desgaste de las rocas. El suelo está formado por diferentes partículas tales como: grava, roca, arena, limo, arcilla, turba, humedo, caliza, pedregosa y humus.

Cabe destacar los tipos de suelo más comunes. En muchas ocasiones estos se pueden encontrar



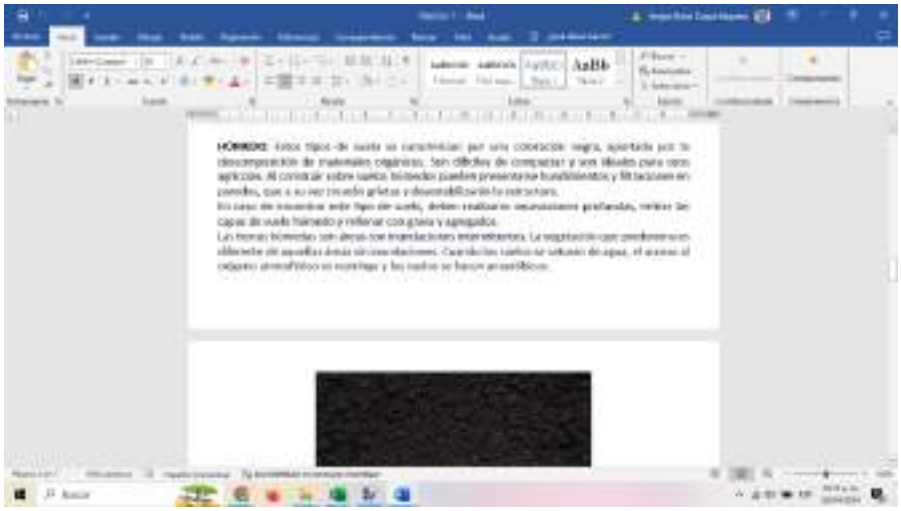
LIMO: El limo es un material de sedimento con un tamaño intermedio entre arena y arcilla. Transportado por el agua durante la inundación, forma un depósito fértil en el suelo de los valles. El tamaño de partícula del limo suele estar entre 0,002 y 0,06 mm.

El limo es un material no plástico o de baja plasticidad debido a su finura. Difícil a su finura, cuando se humedece, se convierte en un lodo suave que se puede formar fácilmente en bolas, o otras formas en la mano, y cuando el suelo de clase está muy húmedo, se mezcla perfectamente con el agua para formar charcos lisos y húmedos de barro.

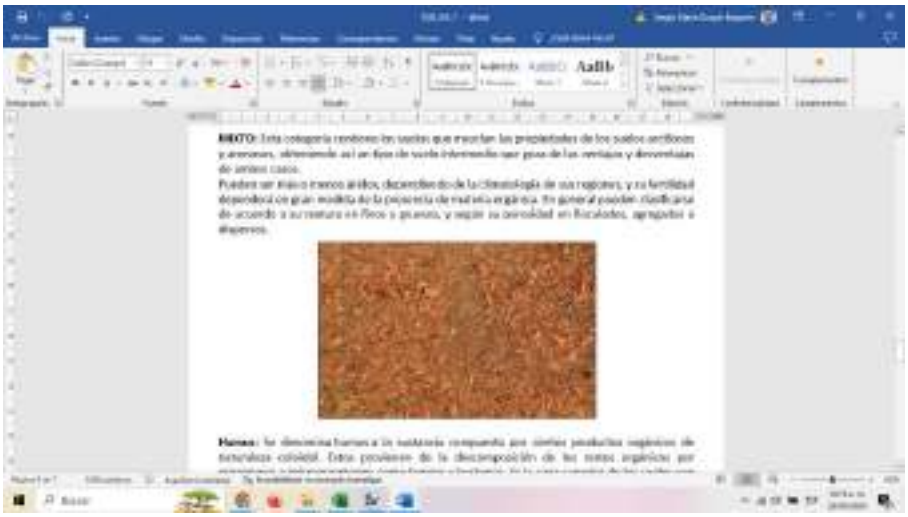
ARCILLA: Las partículas de arcilla son las más finas de todas las partículas del suelo, midiendo menos de 0,002 mm de tamaño. Consiste en partículas microscópicas y sub-microscópicas derivadas de la descomposición química de las rocas. La arcilla es un suelo cohesivo de grano fino, se pegan fácilmente y forman una textura pegajosa o pegajosa cuando están humedos e incluso



La arcilla está hecha de más del 25 por ciento de arcilla, a debido a los espacios que se encuentran entre las partículas de arcilla, los suelos arcillosos contienen una gran cantidad de



HÚMICOS: Estos tipos de suelos se caracterizan por una coloración negra, ajustada por la descomposición de materiales orgánicos. Son difíciles de compactar y son ideales para usos agrícolas. Al contrario sobre suelos húmicos pueden presentarse hundimientos y fisuraciones en paredes, que a su vez crean grietas y desestabilización de estructuras.
En caso de encontrar este tipo de suelo, deben realizarse excavaciones profundas, retirar las capas de suelo húmedo y rellenar con grava y agregados.
Las tierras húmicas son áreas con trepidaciones interesantes. La vegetación casi predomina en diferente de aquellas áreas sin coincidencias. Cuando los suelos se saturan de agua, el aroma al colgante almacenado se entrega y los suelos se hacen arcillosos.



HÚMICO: Esta categoría combina los suelos que muestran las propiedades de los suelos anteriores y anteriores, obteniendo así un tipo de suelo intermedio que goza de las ventajas y desventajas de ambos casos.
Pueden ser más o menos ácidos, dependiendo de la climatología de sus regiones, y su fertilidad dependerá en gran medida de la presencia de materia orgánica. En general pueden clasificarse de acuerdo a su textura en finos y gruesos, y según su porosidad en fisurados, agregados o dispersos.

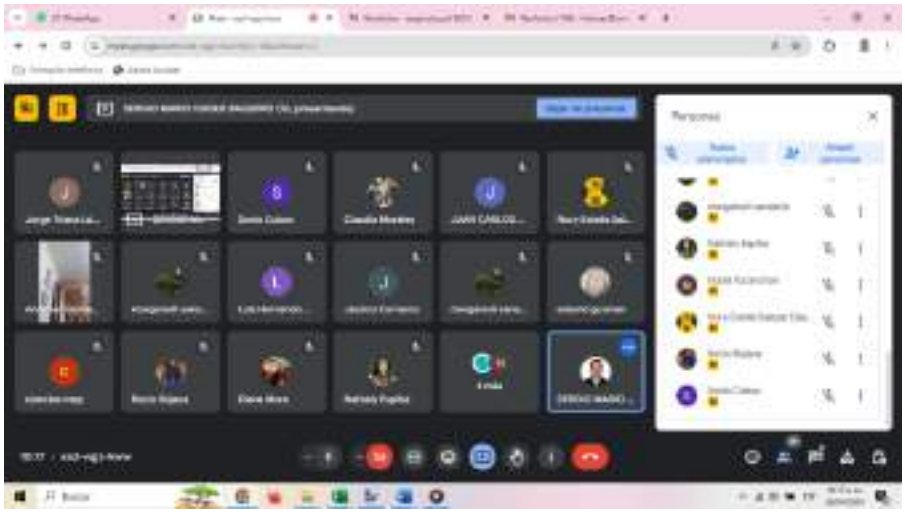
Humus: Se denomina humus a la sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos de consistencia coloidal. Estos provienen de la descomposición de los restos orgánicos por



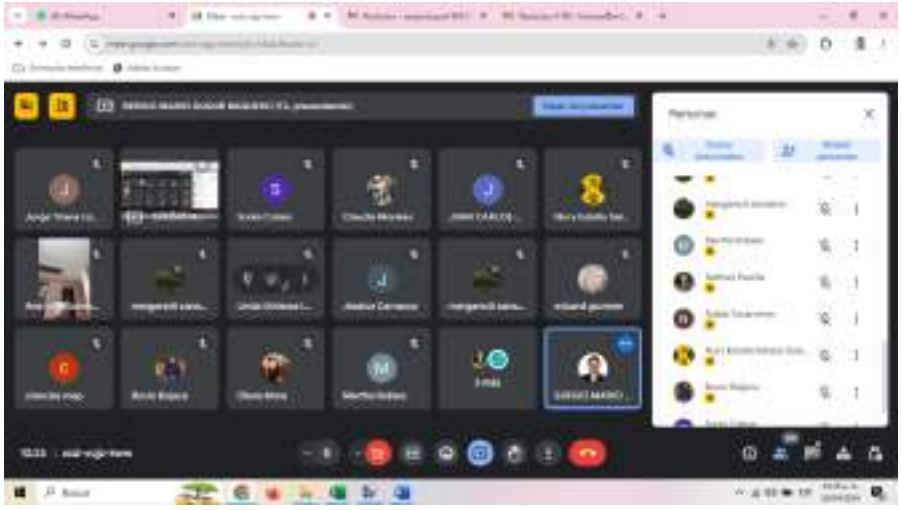
Los elementos orgánicos que componen el humus son muy estables ya que su grado de descomposición es tan elevado que ya no se descomponen más y por lo tanto no sufren transformaciones considerables.

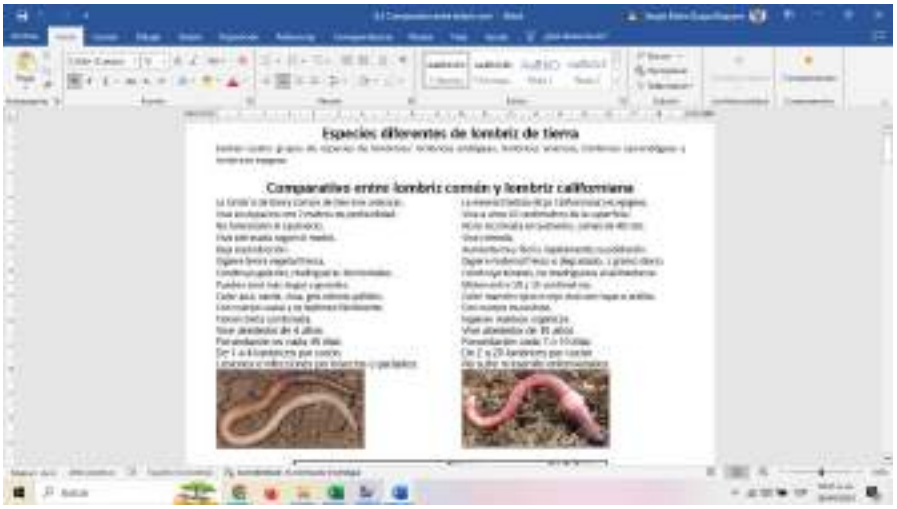
El humus se caracteriza por su color negruzco, debido principalmente a la gran cantidad de carbono que contiene. Principalmente se encuentra en las partes altas de los suelos con actividad orgánica.
La materia orgánica que se descompone y produce humus está formada básicamente por fragmentos vegetales como las hojas, los tallos, las raíces, las cortezas, las semillas, el polen... en fase de descomposición. También por los residuos de raíces y excrementos de algunas

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

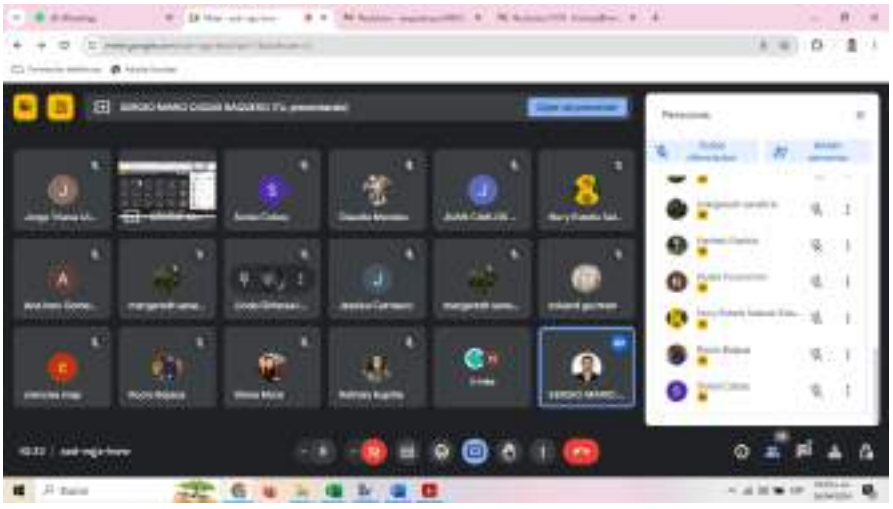


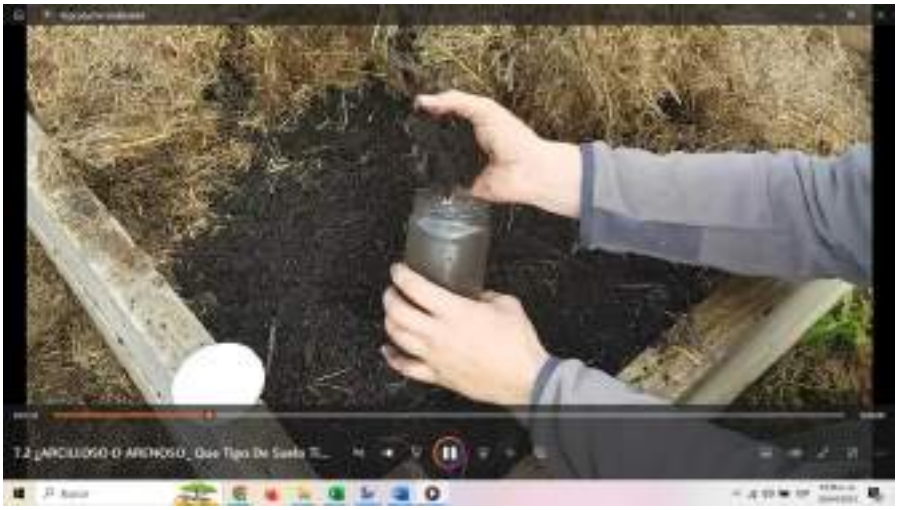


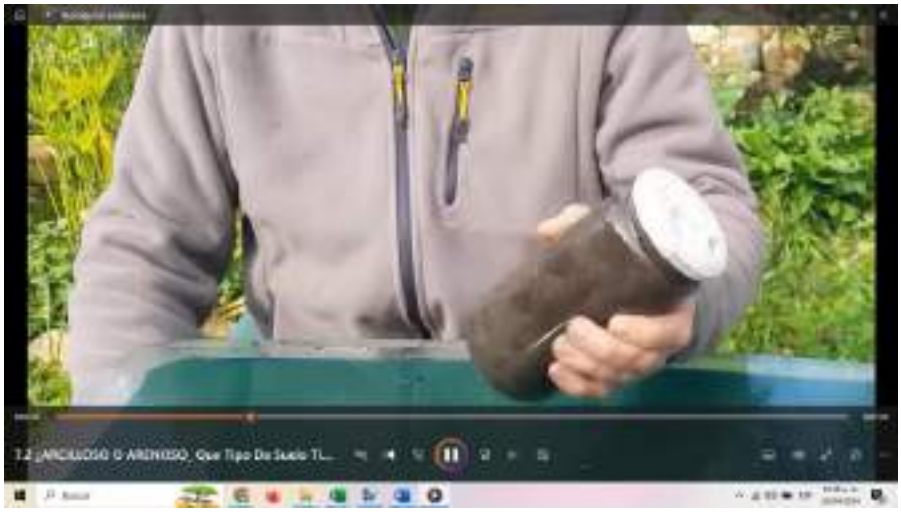



Especies diferentes de lombriz de tierra
Comparativo entre lombriz común y lombriz californiana


CLASIFICACIÓN DE LOS MICROORGANISMOS
TEMPERATURA
pH



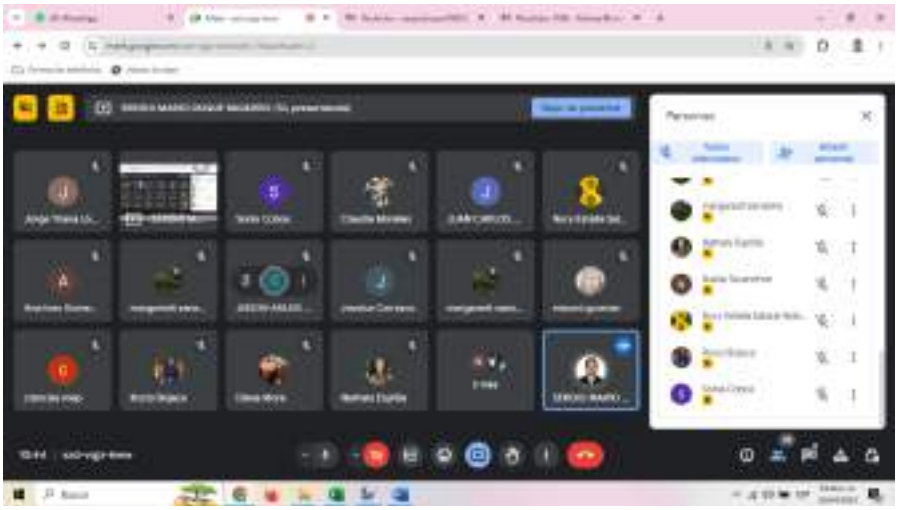


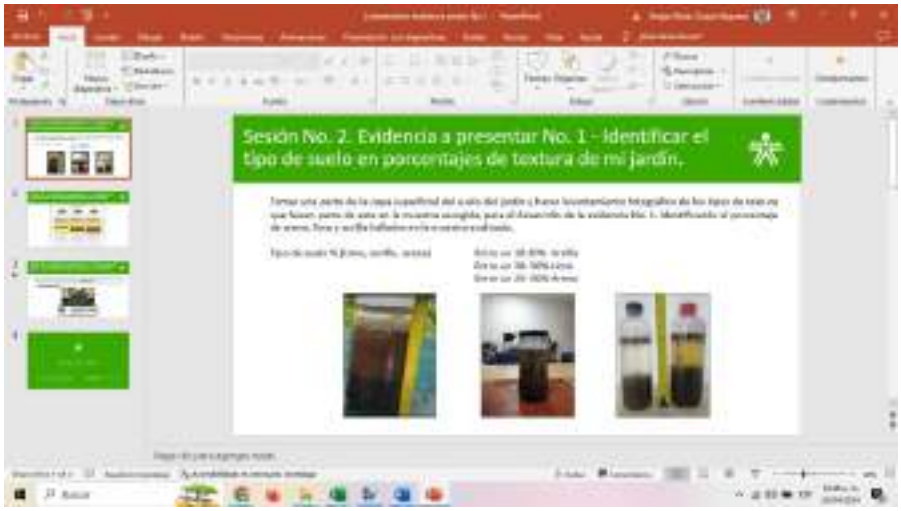




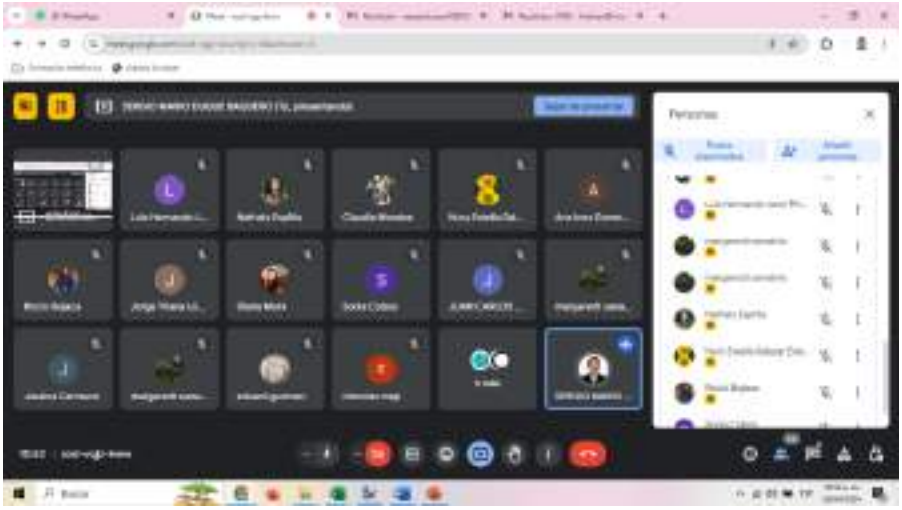



T.2 ¿ARCILLOSO O ARENOSO_ Que Tipo De Suelo Ti




Sesión No. 2. Evidencia a presentar No. 1 - Identificar el tipo de suelo en porcentajes de textura de mi jardín.


Sesión No. 2. Evidencia a presentar No. 1 – Descripción del paso a paso que ejecuto para presentar los resultados:
Construcción y la Madera


Personas

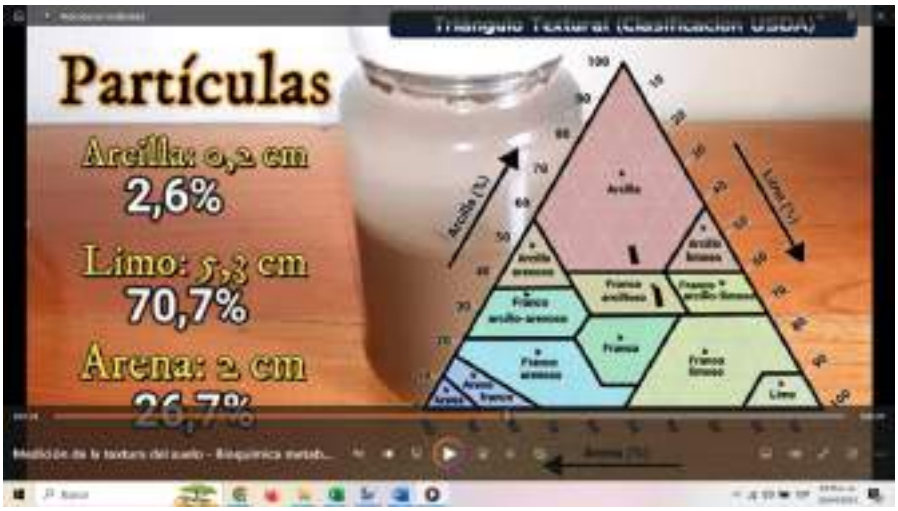

Arena
Limo
Arcilla
0.05 - 2.0 mm
0.002 - 0.05 mm
<0.002 mm


Bioquimica
Metabólica

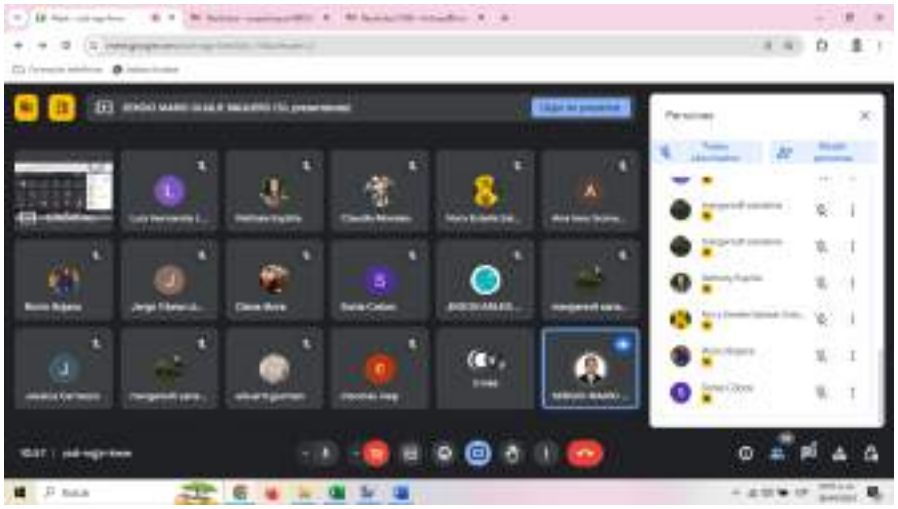


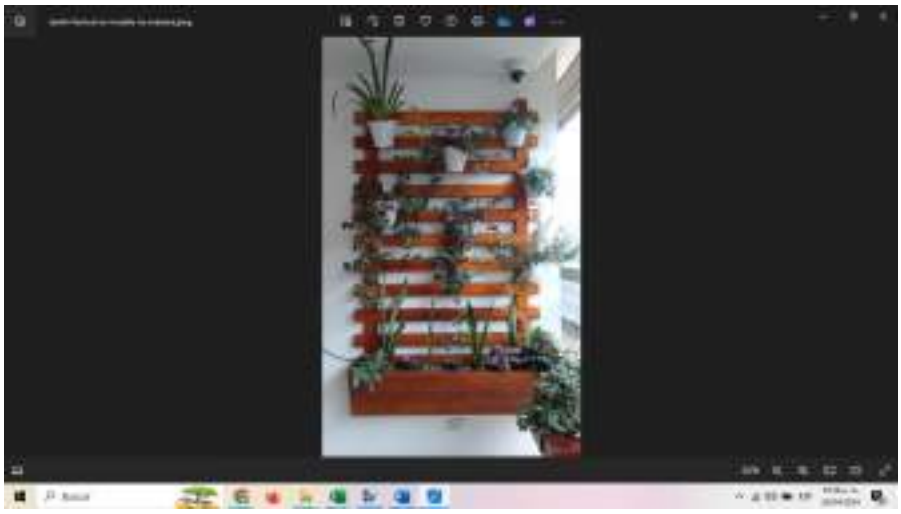


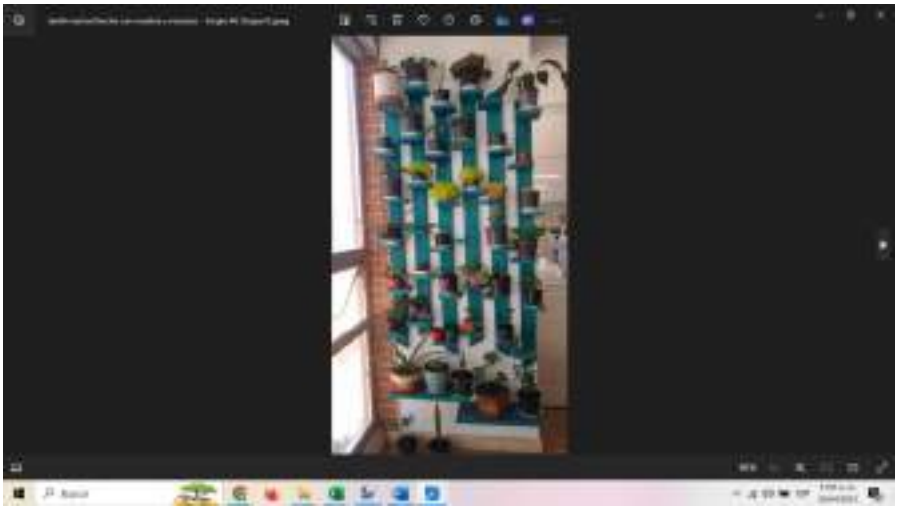

Partículas
Arcilla: 0,2 cm
Limo: 5,3 cm
70,7%
Arena: 2 cm
26,7%

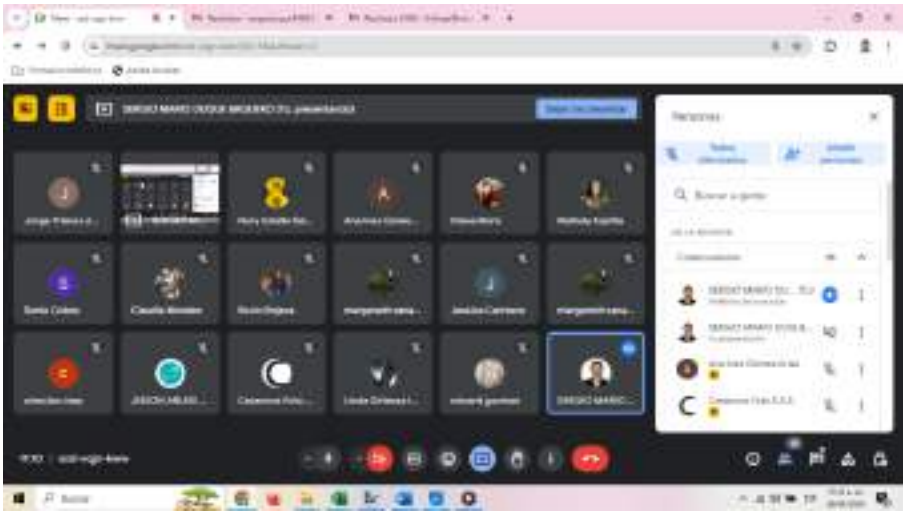

Partículas
Arcilla: 0,2 cm
2,6%
Limo: 5,3 cm
70,7%
Arena: 2 cm
26,7%

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA









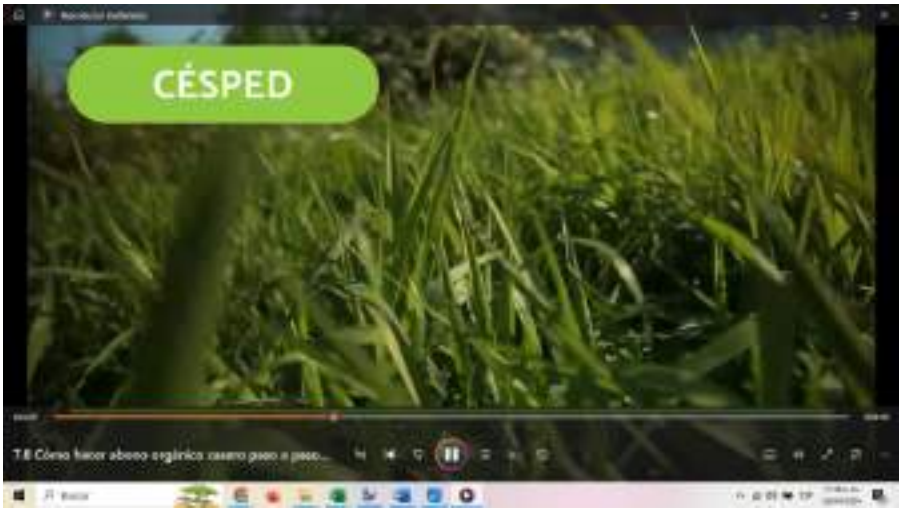

ABONO ORGÁNICO CASERO




ESTIÉRCOL


PIEL DE PLÁTANO


POSOS DE CAFÉ


CÉSPED


VINAGRE


ORINA


HUMUS DE LOMBRIZ


LENTEJAS

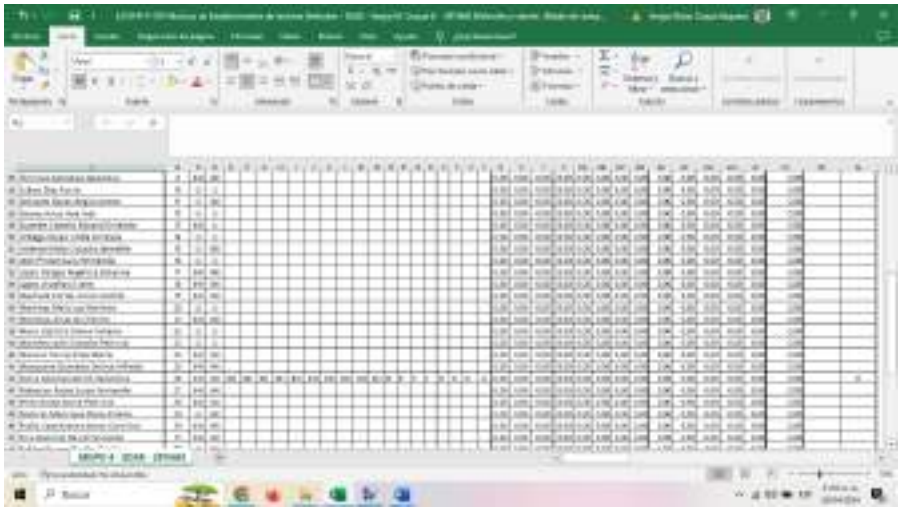

5

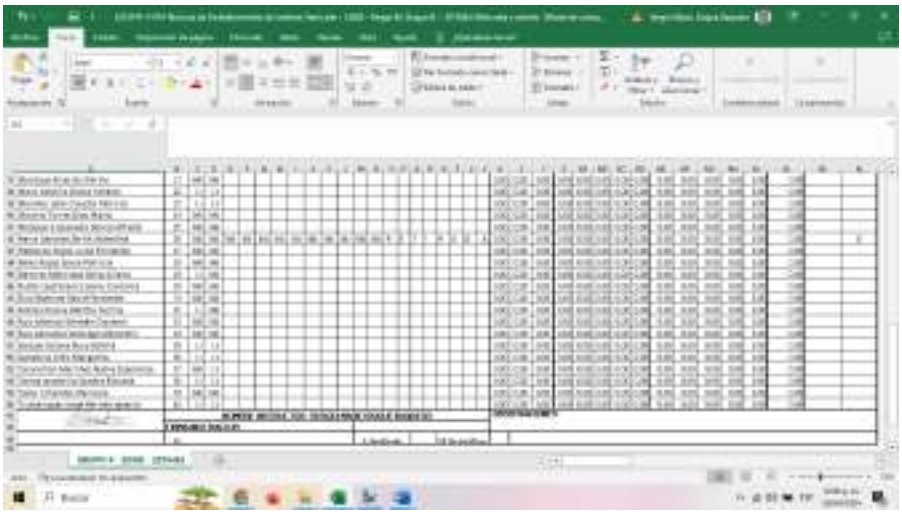

T 8 Cómo hacer abono orgánico casero paso a paso...


Que es
Acolchar
TUS PLANTAS
También se le conoce como
MANTILLO o MULCHING.
Tarea extra para cuidar las plantas y consiste en PROTEGER el suelo de las plantas.
BENEFICIOS:
REDUCE la evaporación del agua.
RETIENE la humedad.
MANTIENE una temperatura óptima para tus plantas.



INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron los aprendices Daniela Alejandra Acevedo Martínez, Jenny Beatriz Ballesteros Hurtado, Freddy Bohórquez Bohórquez, Daniela Alejandra Casallas Guerrero, Jeanmary Chirinos González, Angie Lorena Delvasto Reyes, Claudia Janethe Jiménez Nieto, Angélica Johanna López Vargas, Liliana López Urueña, Julián Andrés Machetá Cortés, Guillermo Montoya Arias, Elsa María Moreno Torres, Deyvis Alfredo Mosquera Quevedo, Luisa Fernanda Patascoy Rojas, Sonia Patricia Pérez Rojas, Deysi Eliana Ramírez Manrique, Jenny Carolina Riaño Castiblanco, David Fernando Rico Ramírez, Martha Cecilia Robles, Germán Giovanni Ruiz Monroy, Santiago Alejandro Ruiz Zamudio y Maricela Tovar Cifuentes.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Onceava sesión que se realizó el día de hoy 26-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial en el centro de formación aula C-31

Ficha No. 2914183

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 04

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión práctica.




Construcción y la Madera
Jardín Vertical


SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE


Las plantas medicinales


SESENTA Y UN NOMBRES DE PLANTAS Y FLORES
SESENTA Y UN NOMBRES DE PLANTAS Y FLORES
Con o sin flor, para rincones muy luminosos o con poca luz, sin apenas mantenimiento
Plantas de exterior y de interior


PROPAGACIÓN VEGETAL Y TRASPLANTES



LAS FASES DE LA LUNA Y SU INFLUENCIA EN LAS PLANTAS



CONOCE EN QUÉ PERIODO
ES MÁS RECOMENDABLE

Plantar, trasplantar, podar, abonar, desyerbar y cosechar

Conoce el calendario lunar y la mejor fase para plantar tu árbol frutal y tener éxito



Conoce el calendario lunar y la mejor fase para plantar tu árbol frutal y tener éxito

Las fases de la Luna


Virus en plantas ornamentales (PARTE I)


ENFERMEDADES EN LA PLANTAS


AGRONOMÍA
Patrones y parámetros del crecimiento vegetal


El Saber de las Especias


HIERBAS


PLANTAS DE SOL
Todo lo que debes saber y cuáles elegir para tu jardín


DOCE SUCULENTAS COLGANTES
CEROPEGIA WOOD


DISCHIDIA NUMMULARIA
Construcción y la Madera









INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







Se ejecutó actividad de la realización de un esqueje para trasplantar un brazo de un árbol de guama. Y se dio por terminado el proceso de formación complementario, esperando que hagan entrega de las evidencias para emitir juicio de evaluación hasta el día martes 30-04-2024.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

Formación titulada. Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica. Segunda sesión que se realizó el día de hoy 27-04-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial en el centro de formación Taller A3B.

Ficha No. 2868114

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 07

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).





INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA








4. ESTRUCTURAS DE MADERA
Cerchas, Correas - Taquetes,
Lucernas, Aleros
DISEÑO
ESTETICA
CALCULO
CUBIERTA
FACHADA
NORMATIVAS
FIJACIONES


6. CUBIERTAS VERDES.



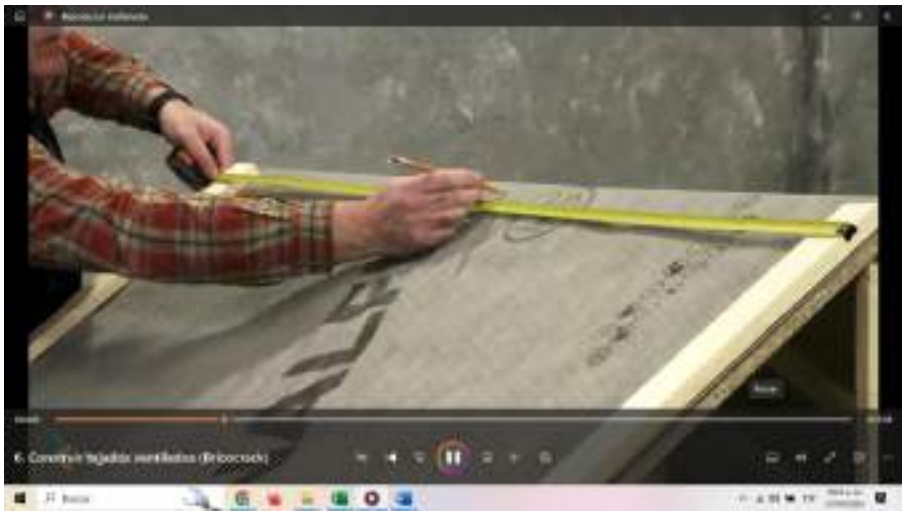

5. MANTENIMIENTO.
Techos a Color.


8. MANEJO E INSTALACION. NORMAS DE SEGURIDAD.
Transito sobre las cubiertas.

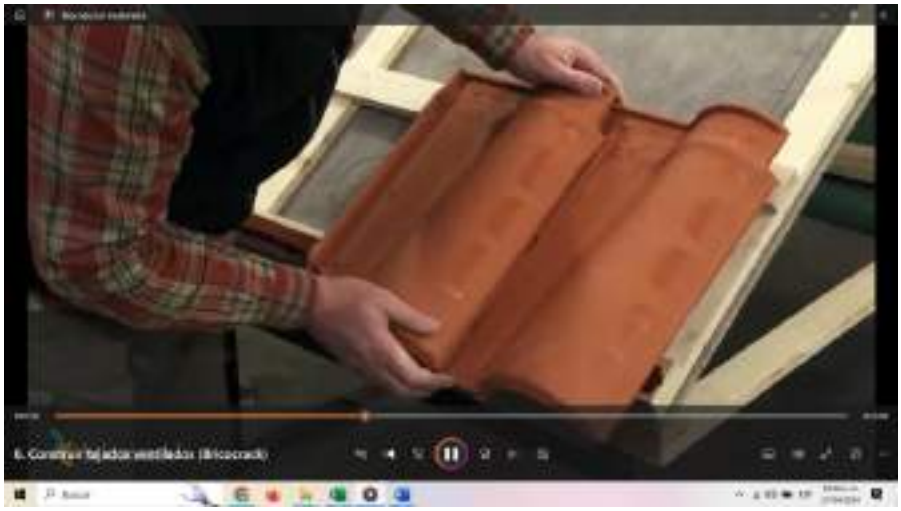


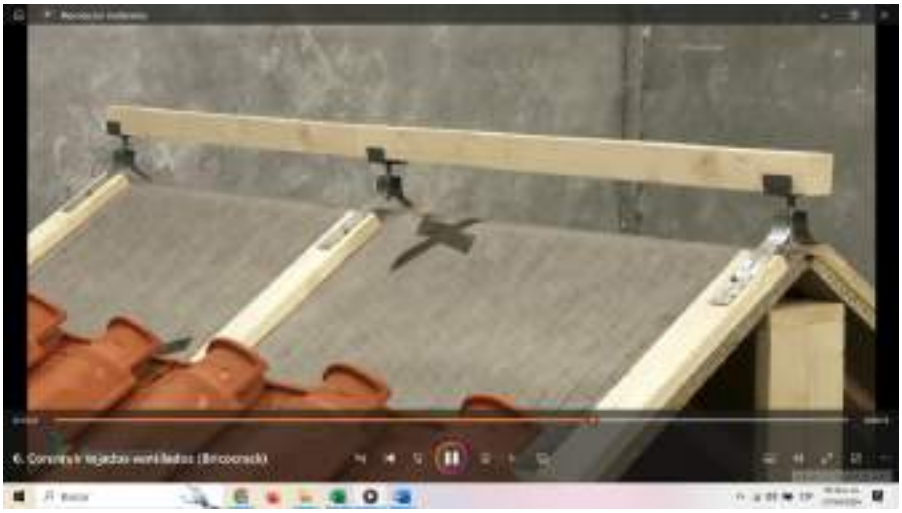




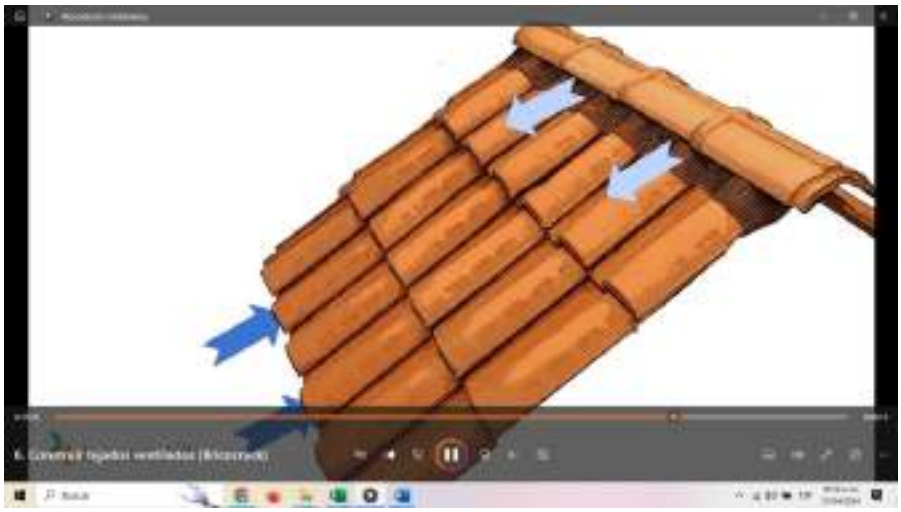



bricocrack

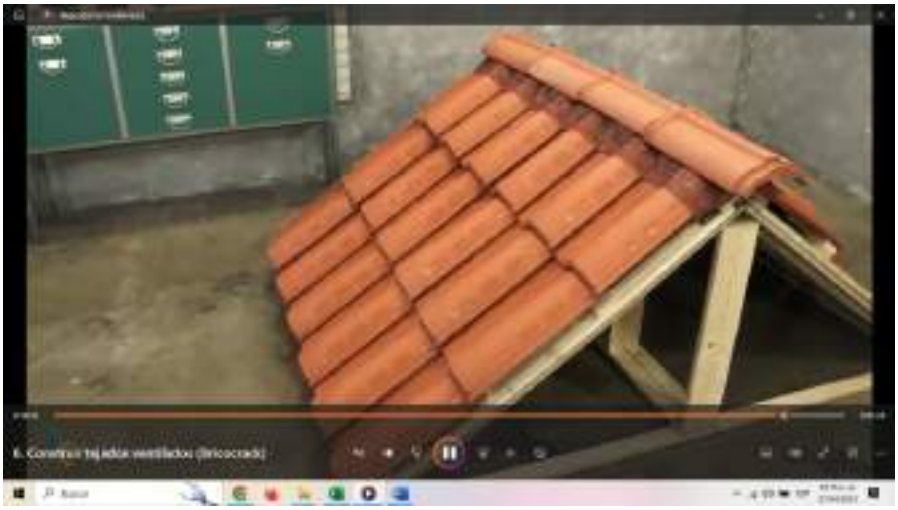




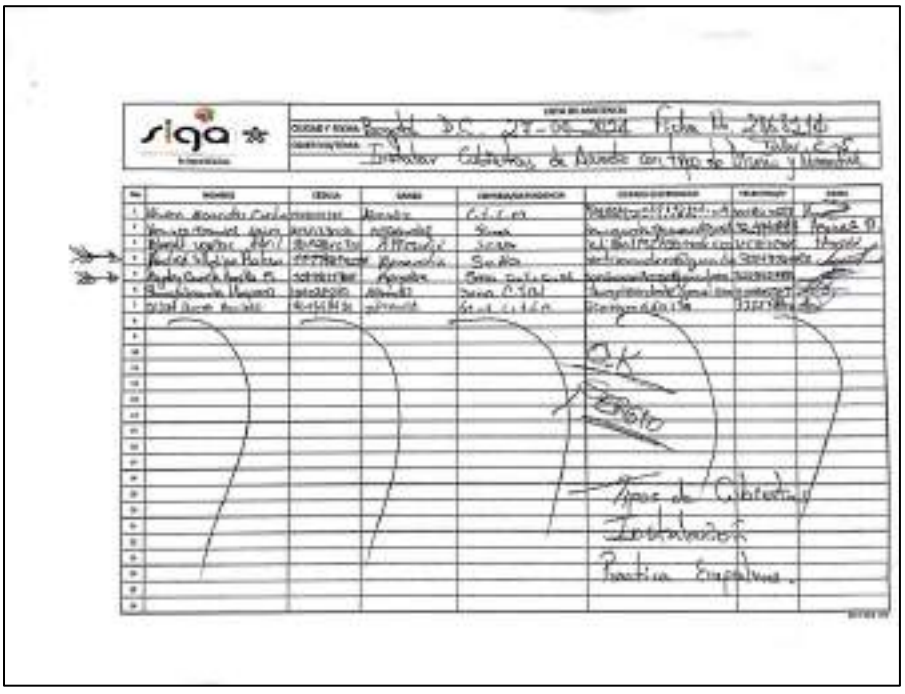












INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

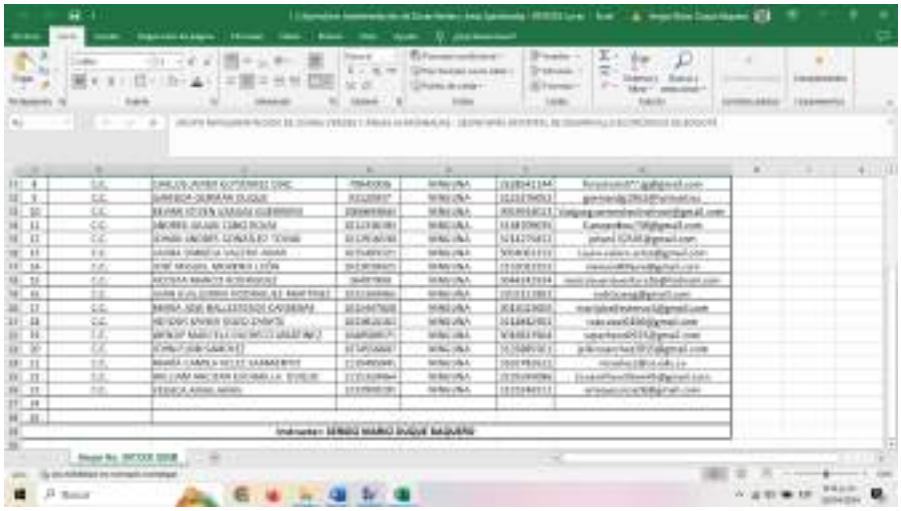
El día de hoy no asistieron los aprendices Luisa Fernanda Gaona Gaona, Jesús Andrés Linares Sánchez, Juan David Martínez Briceño, Ana Sofía Pérez Amaya, Diego Alejandro Poveda Farfán, María Angilí Ramírez Bohórquez y Ximena Sanabria Vargas.

El día de hoy 29-04-2024 Se concertó con la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá el nuevo grupo con veintitrés (23) candidatos para dar inicio la semana que viene en el tema Implementación de Zonas Verdes y Áreas Ajardinadas.





INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Tercera sesión que se realizó el día de hoy 30-04-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

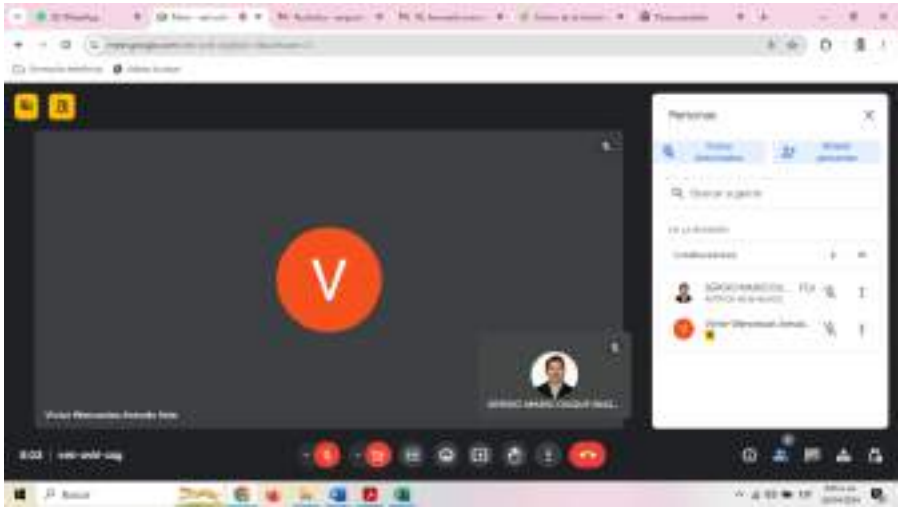
Ficha No. 2974060

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 07

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

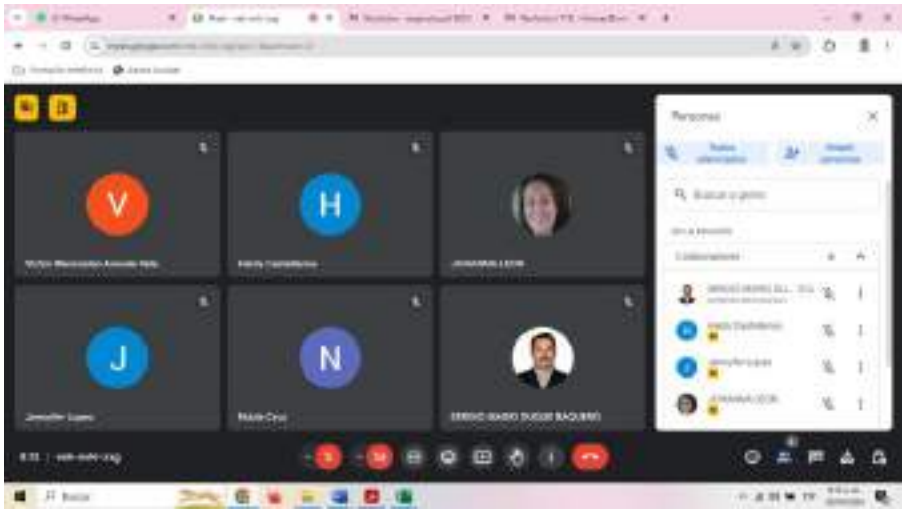
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).



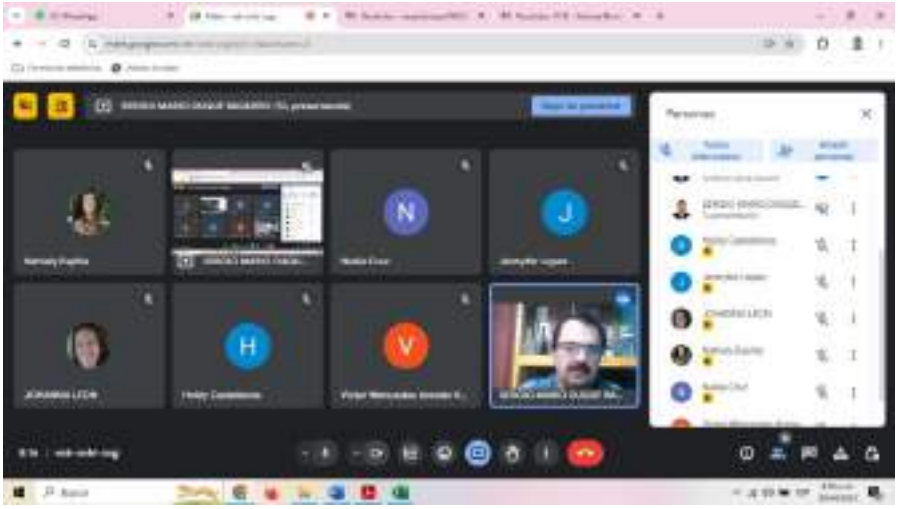

Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera
Jardín Vertical

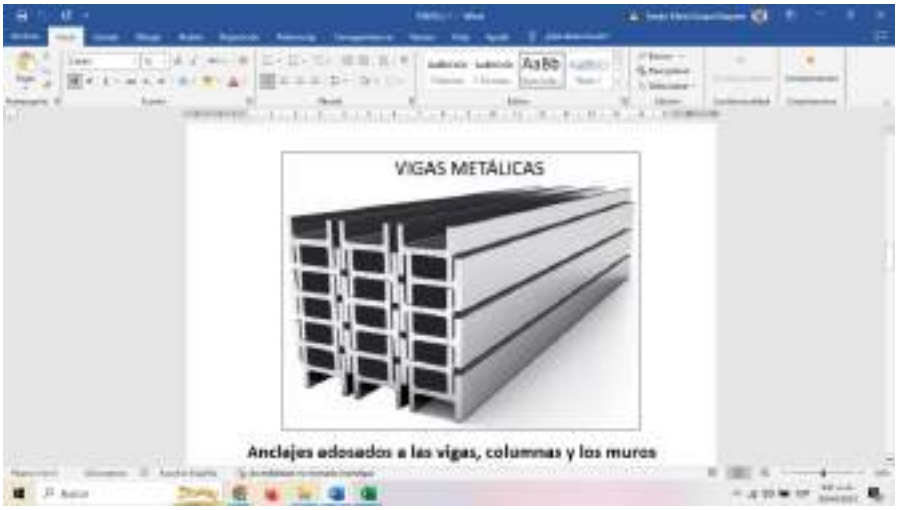

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUIA DE APRENDIZAJE

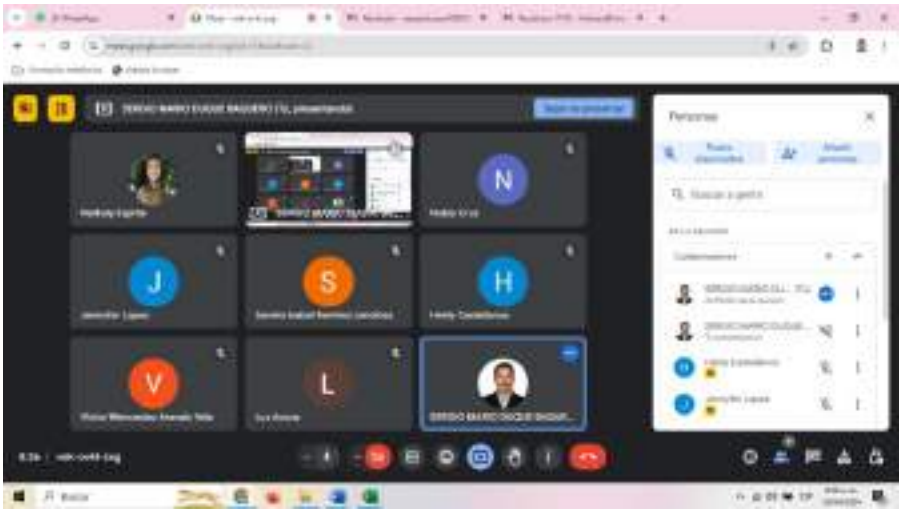

ANCLAJES Y BIOFILIA

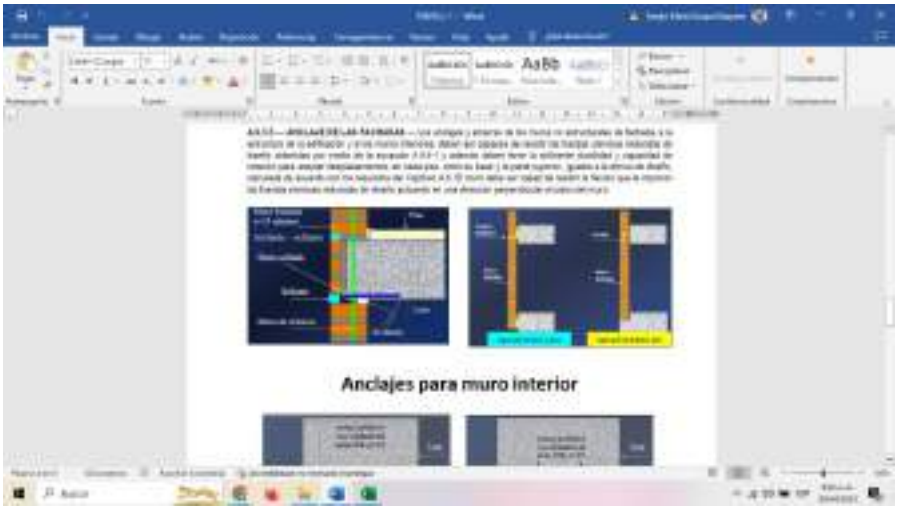



El porqué de los anclajes

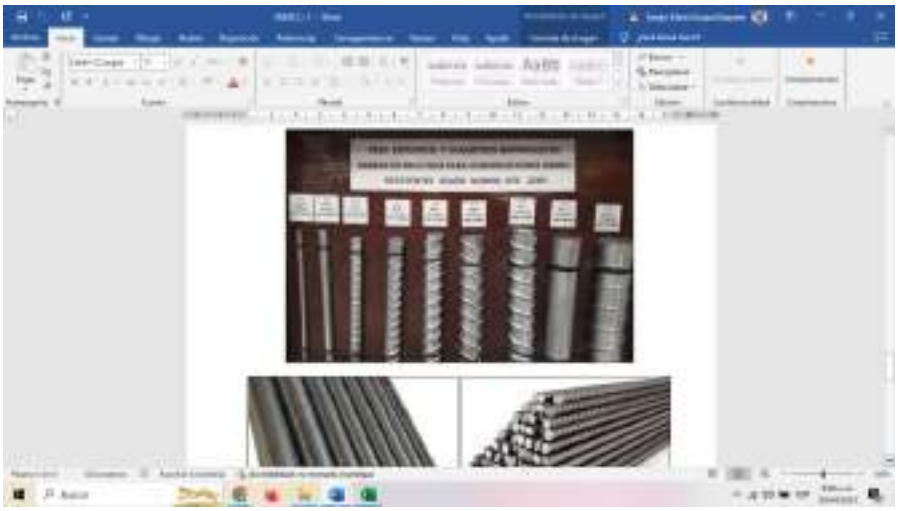


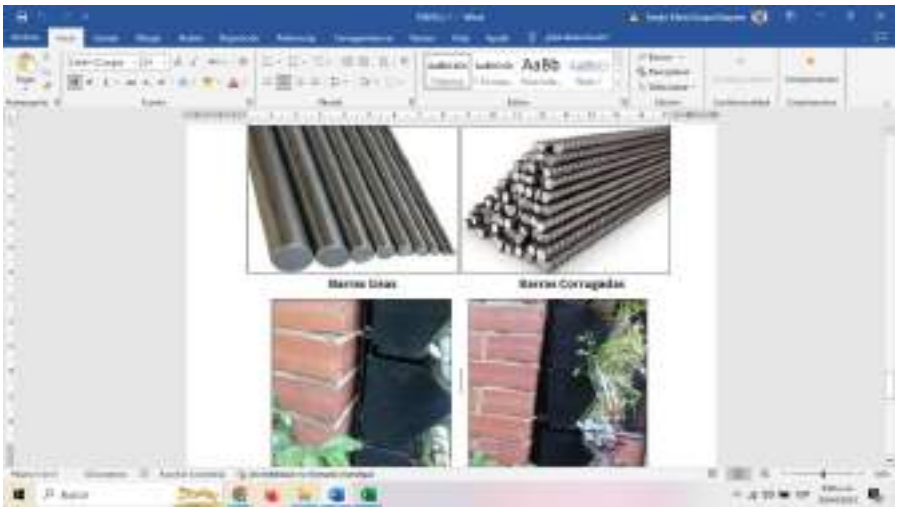

VIGAS METÁLICAS
Anclajes adosados a las vigas, columnas y los muros

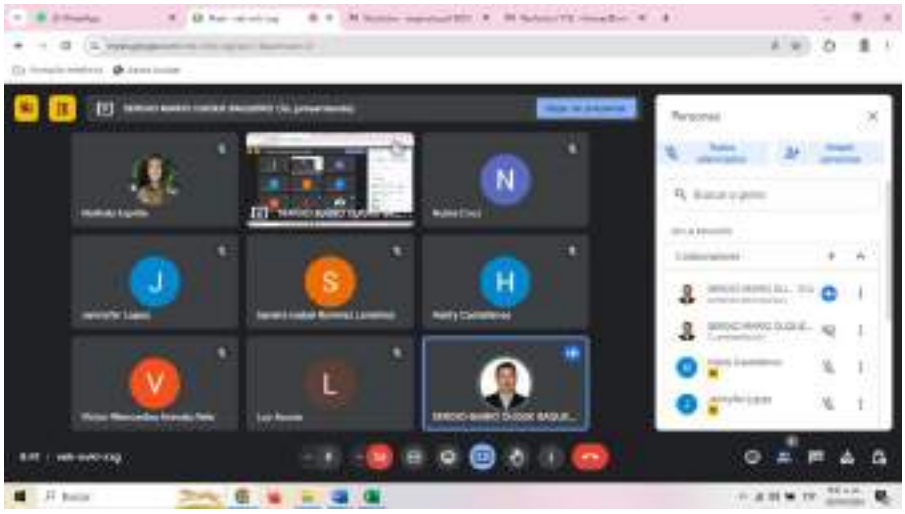



Anclajes para muro interior



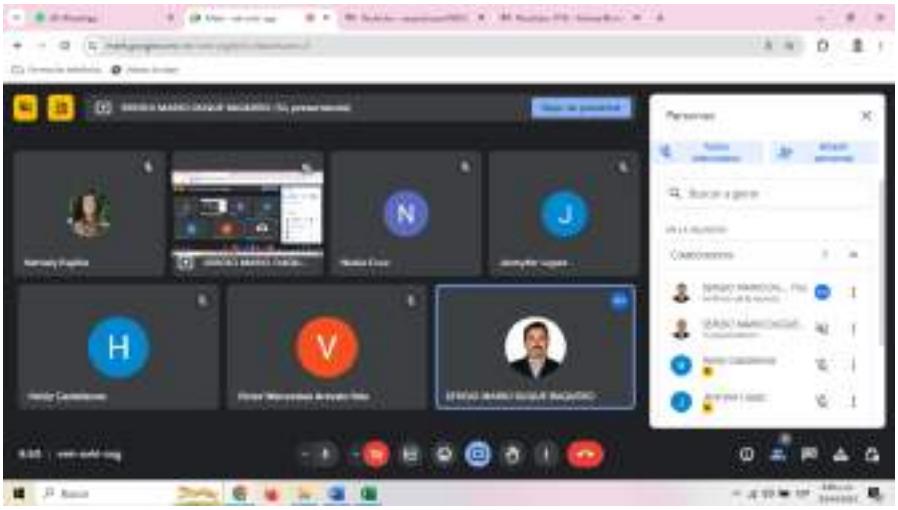



Barras Lisas
Barras Corrugadas

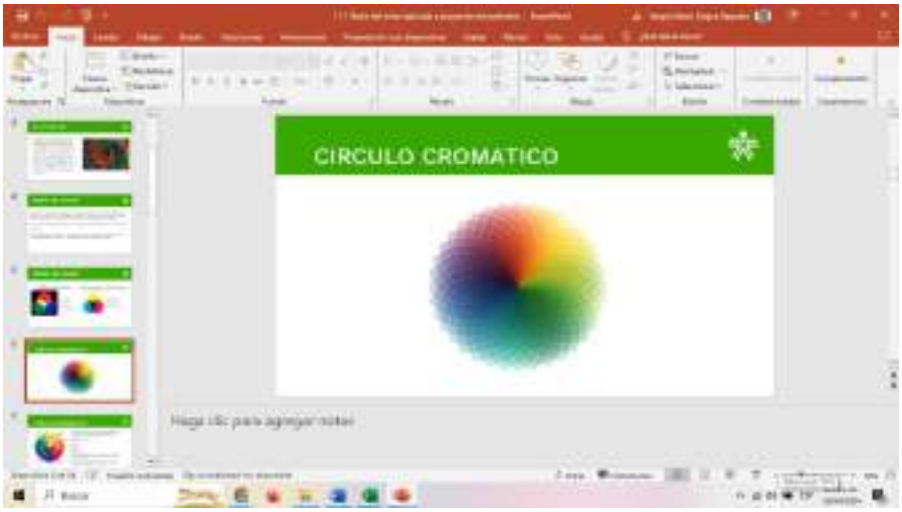


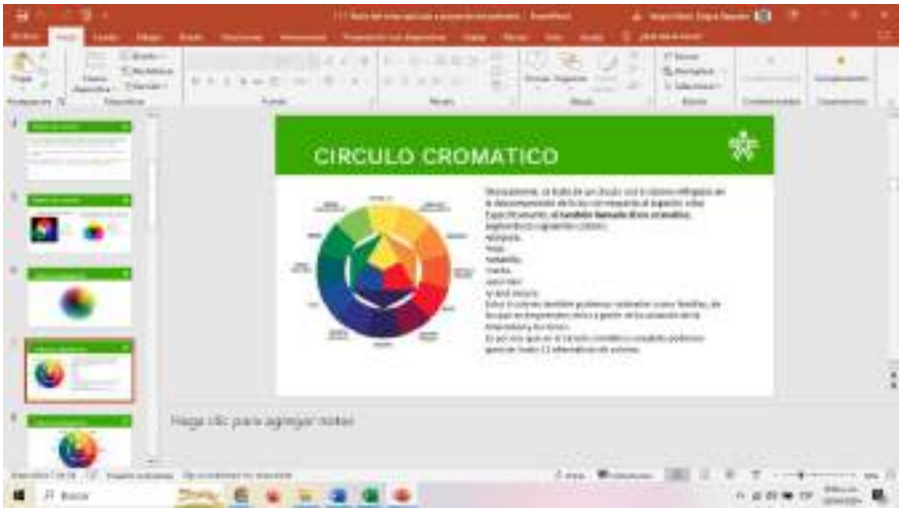

DISEÑO DE ESPACIOS VERDES
Biofilia y Diseño Arquitectónico de Jardines Verticales y Cubiertas Verdes


Biofilia y Diseño Arquitectónico de Jardines Verticales y Cubiertas Verdes

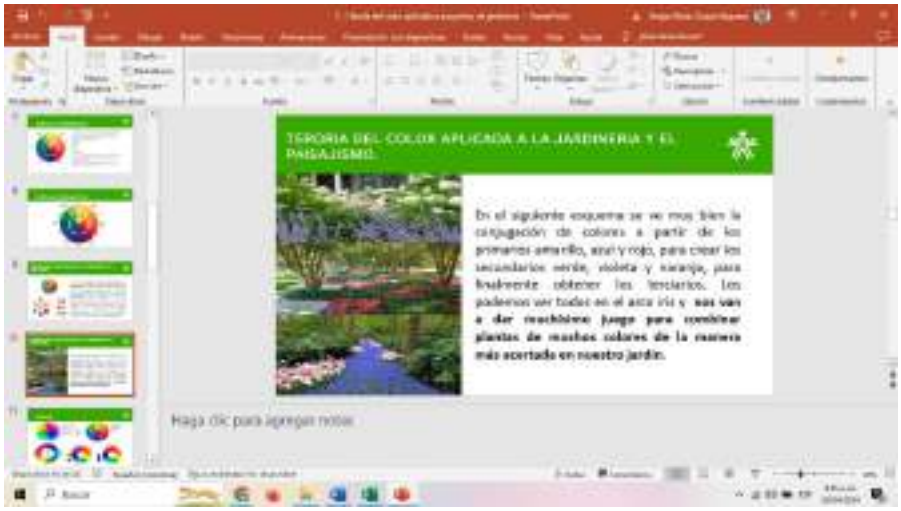



EL COLOR EN JARDINERIA


CIRCULO CROMATICO


CIRCULO CROMATICO
Haga clic para agregar notas

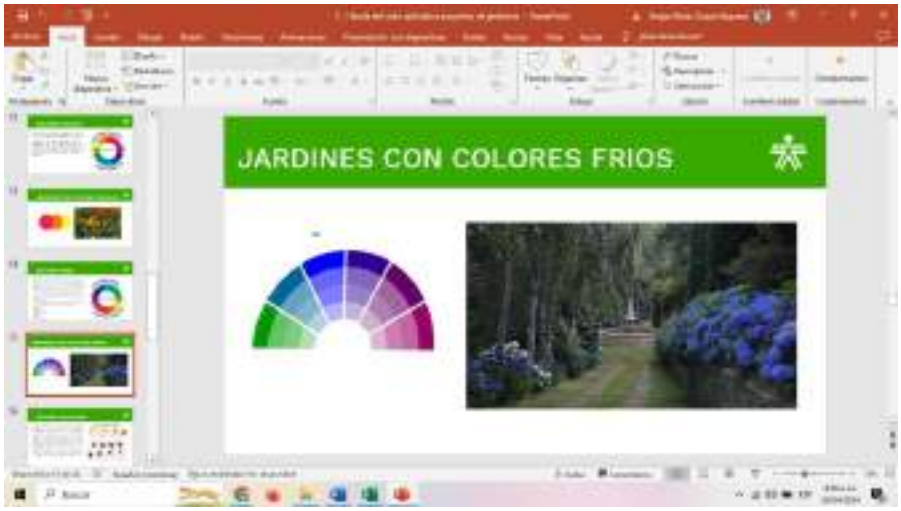

TEORIA DEL COLOR APLICADA A LA JARDINERIA Y EL PAISAJISMO.
Se trata de combinar colores basándonos en la rueda en la que se basa la teoría del color. Es una rueda que representa todos los colores que puede apreciar el ojo humano distribuidos en un círculo y en un determinado orden. Sería como un arco iris circular. La disposición de colores en esta rueda nos va a determinar las posibles combinaciones entre sí para crear efectos intensos, suaves, vistosos o espectaculares.
Haga clic para agregar notas


TEORIA DEL COLOR APLICADA A LA JARDINERIA Y EL PAISAJISMO.
En el siguiente esquema se ve muy bien la conjugación de colores a partir de los primarios amarillo, azul y rojo, para crear los secundarios verde, violeta y naranja, para finalmente obtener los terciarios. Los podemos ver todos en el arco iris y aquí van a dar muchísimo juego para combinar plantas de muchos colores de la manera más acertada en nuestro jardín.
Haga clic para agregar notas

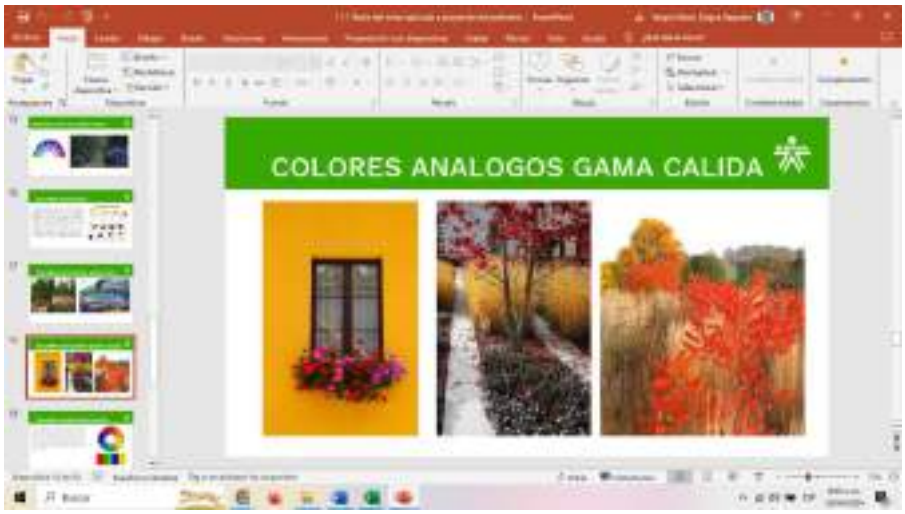

COLOR
cálidos
fríos
Complementarios
Análogos


COLORES CALIDOS
Los colores cálidos (amarillos y rojos) tienen un efecto estimulante y dan la impresión de que avanzan, que se adelantan de la superficie que los contiene. Estos provocan sensación de cercanía. Son colores vitales, alegres y activos.
COLORES CÁLIDOS
COLORES FRÍOS

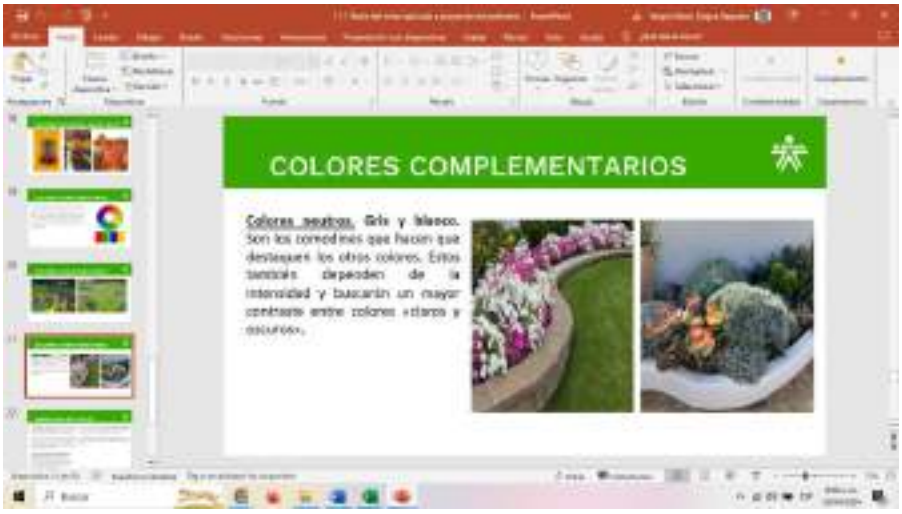

COLORES FRIOS
COLORES FRÍOS
COLORES CÁLIDOS

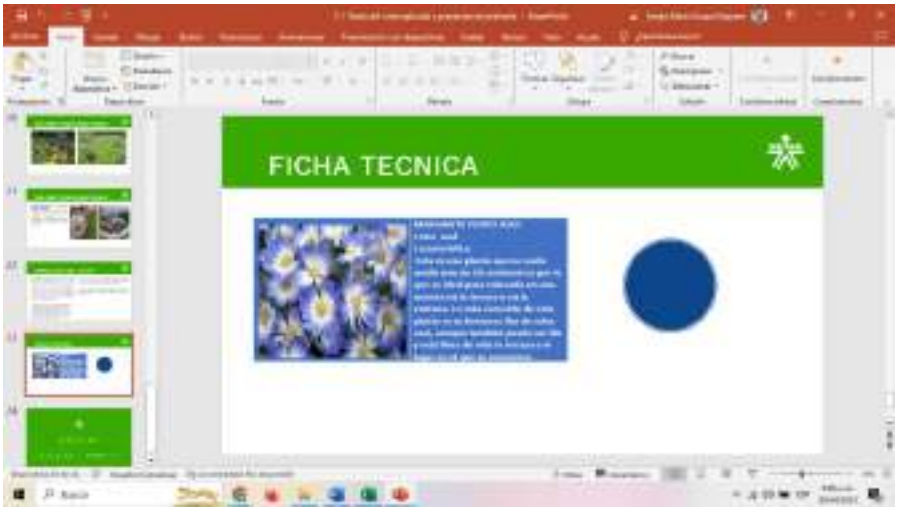

JARDINES CON COLORES FRIOS

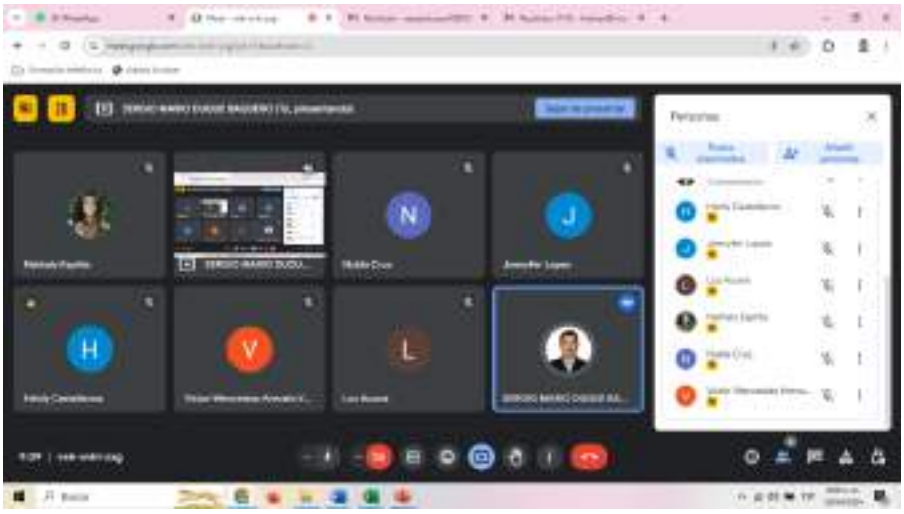

COLORES ANALOGOS
Colores análogos: son los que se encuentran contiguos en la rueda de color formando tonalidades graduales. Sería el amarillo, naranja y rojo, los tres tonos de azules y malvas... crean composiciones de tonos similares y en función de qué parte de la rueda escojamos tendrán un aspecto frío o nos decantamos por los azules y verdes y un aspecto más cálido si nos vamos a los amarillos.
Ejemplos de colores análogos en gama fría.
ANALOGOUS COLORS

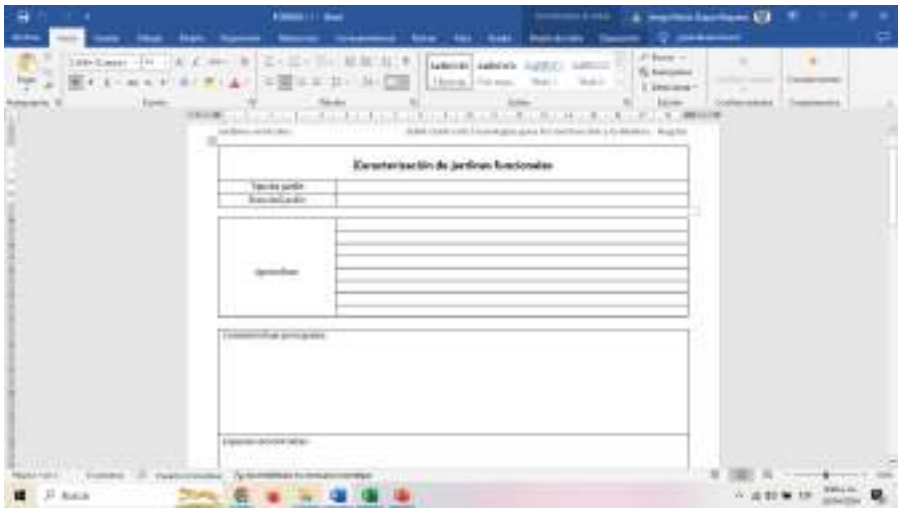

COLORES ANALOGOS GAMA CALIDA

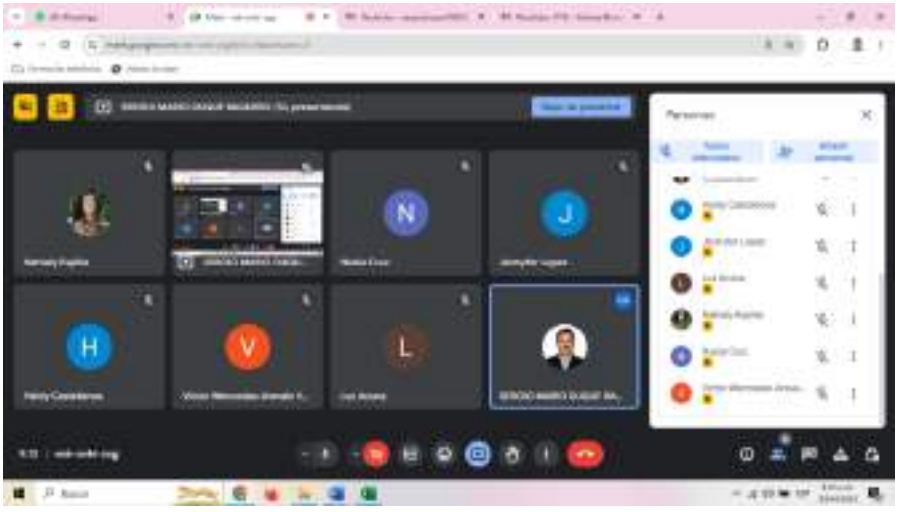

COLORES COMPLEMENTARIOS


COLORES COMPLEMENTARIOS
Colores neutros. Gris y blanco.
Son los comodines que hacen que destaquen los otros colores. Estos también dependen de la intensidad y buscarán un mayor contraste entre colores «claros y oscuros».

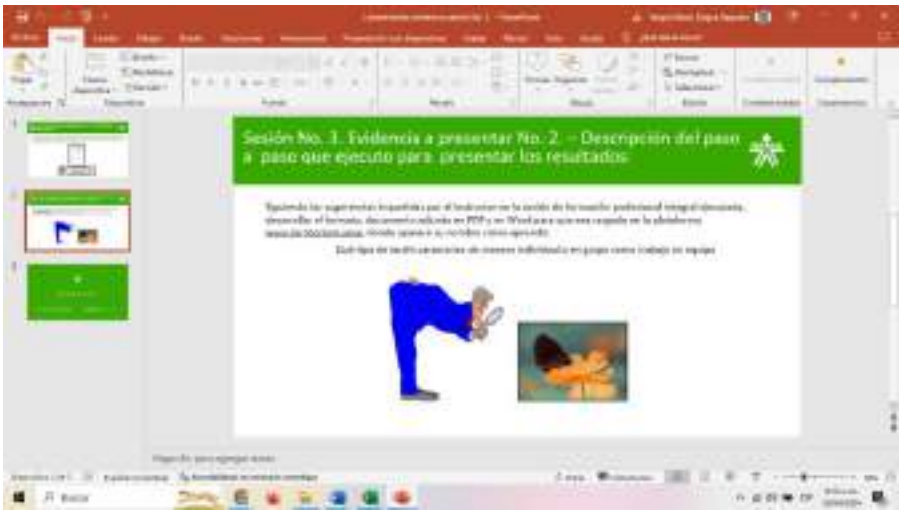

FICHA TECNICA

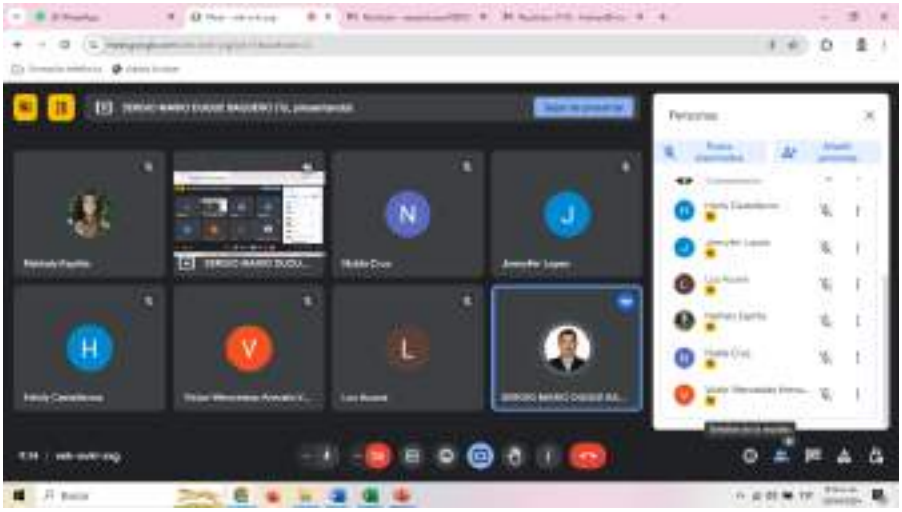


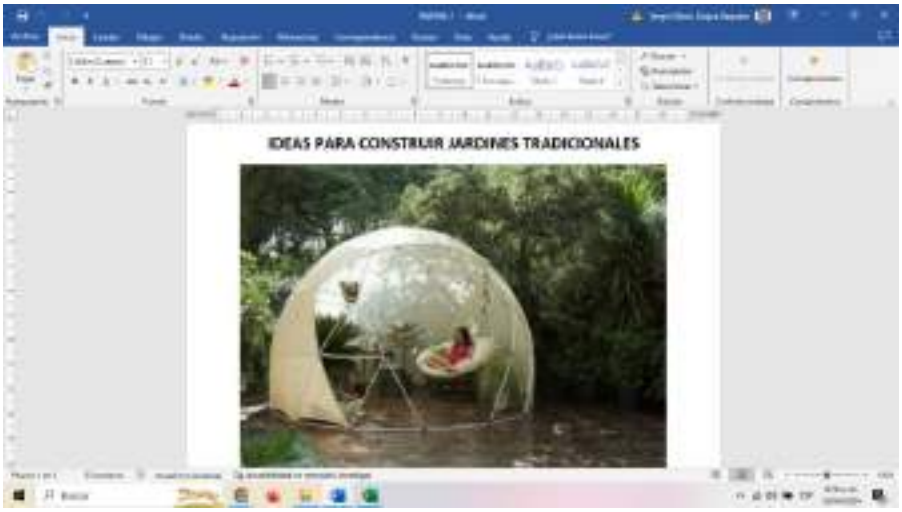

Caracterización de jardines funcionales

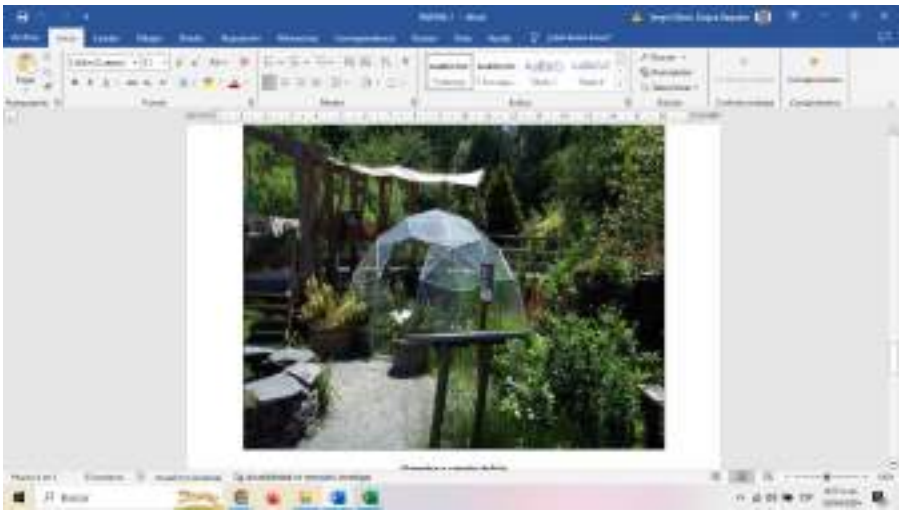


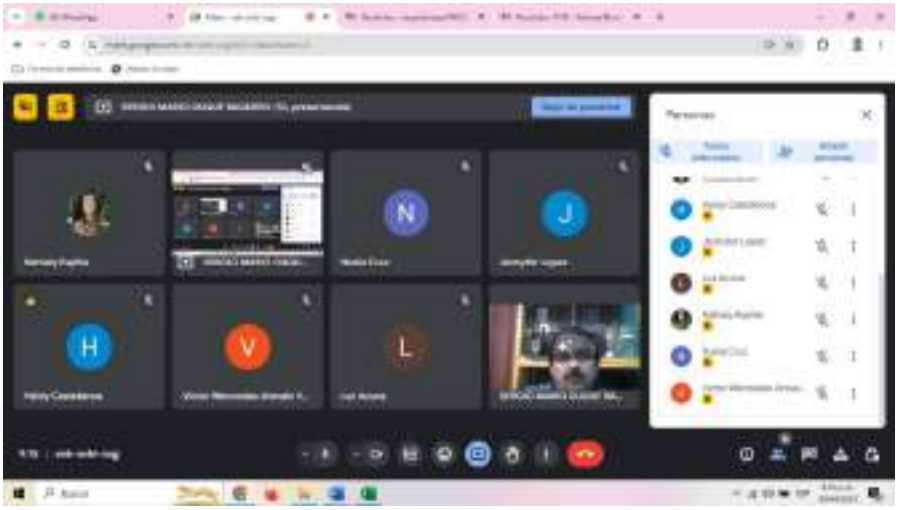

Sesión No. 3. Evidencia a presentar No. 2 – Caracterizar un jardín funcional.
Centro de Tecnología para la Construcción y la Madera


Sesión No. 3. Evidencia a presentar No. 2. – Descripción del paso a paso que ejecuto para presentar los resultados


Personas


IDEAS PARA CONSTRUIR JARDINES TRADICIONALES





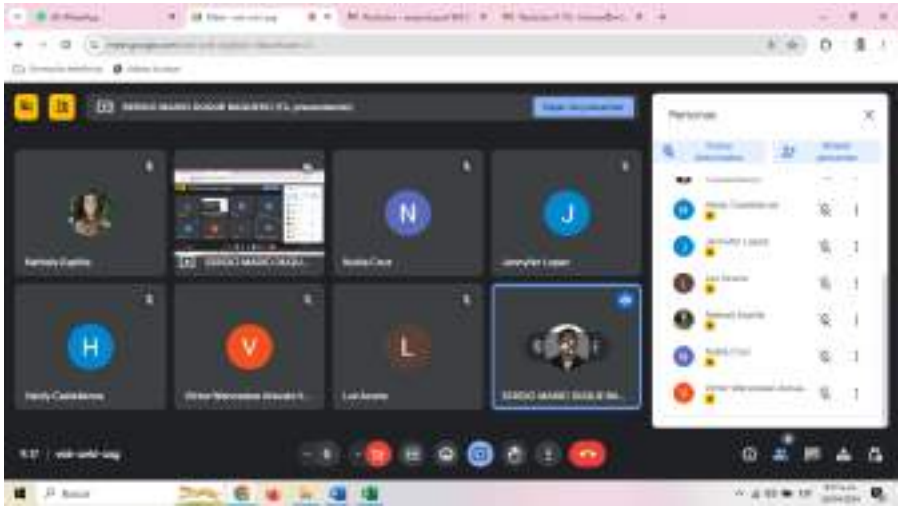

TIPOS E IDEAS DE JARDINES VERTICALES


Formas e ideas de Jardinería Vertical

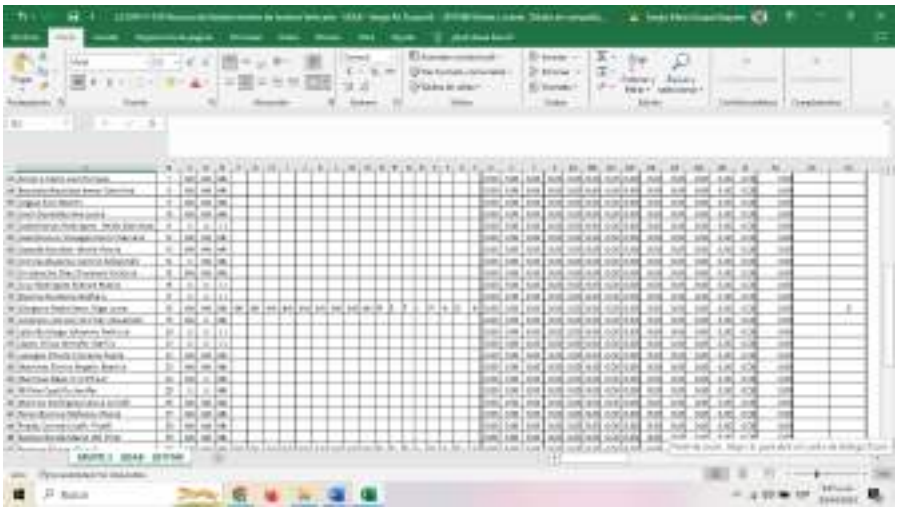


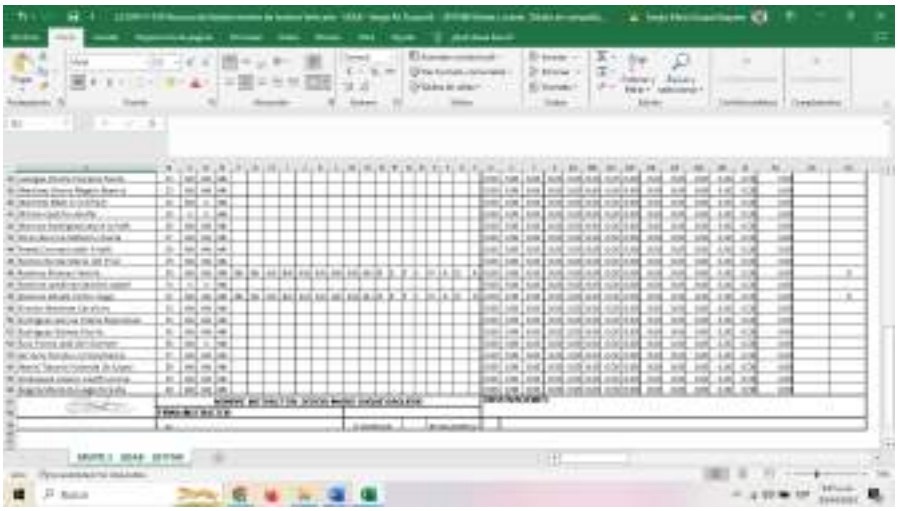


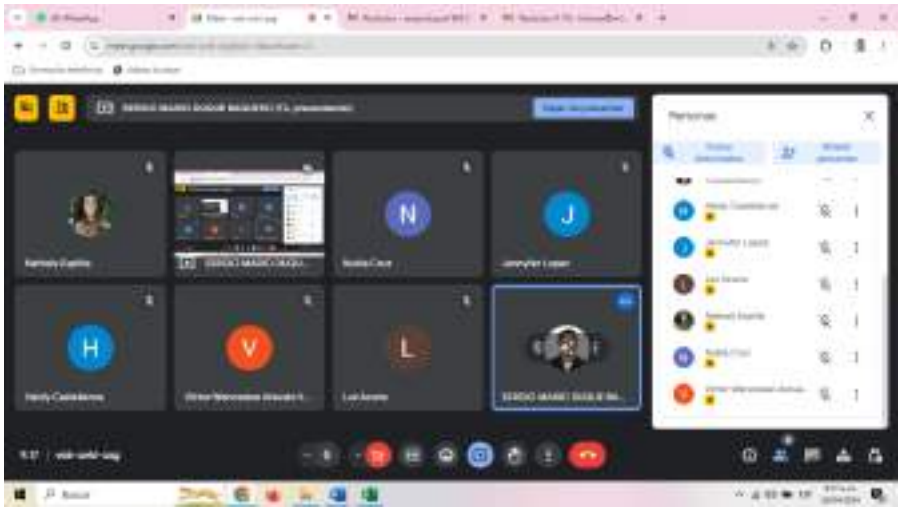








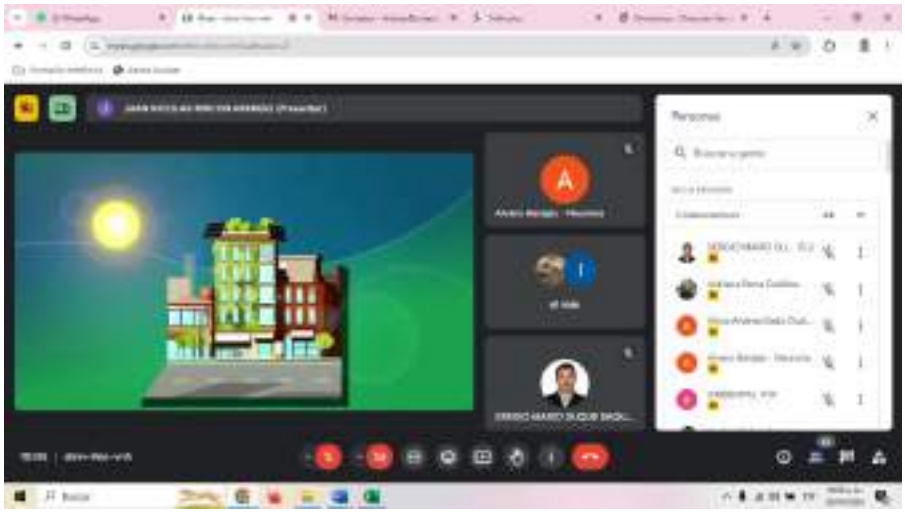


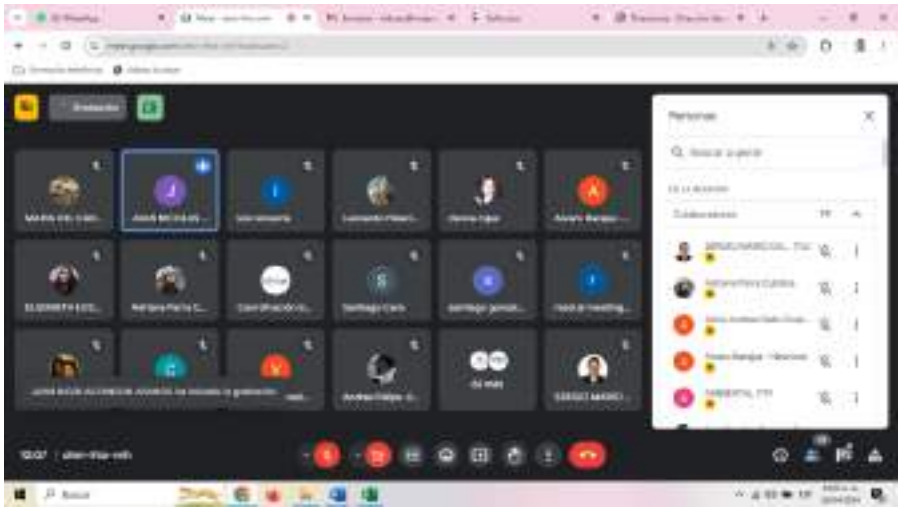


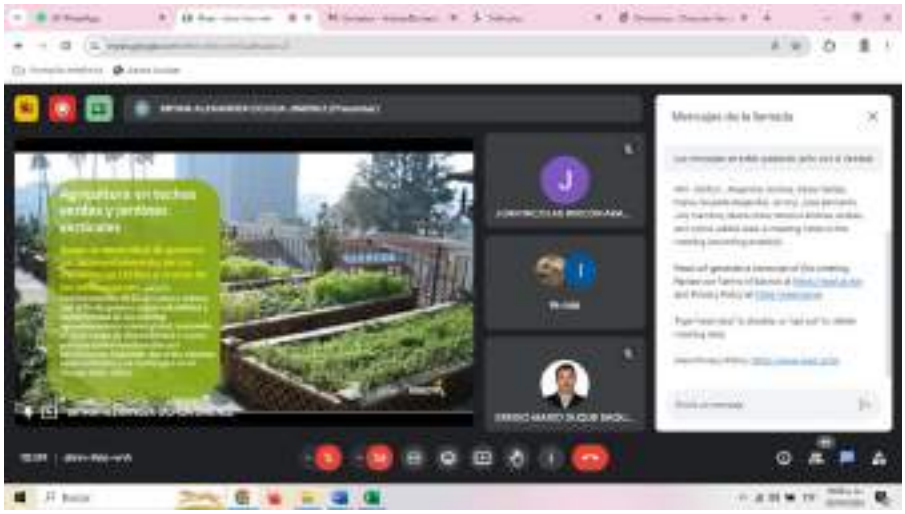
El día de hoy no asistieron los aprendices Laura Camila Álzate Niño, Carlos Eduardo Amarillo Álzate, Blanca Nelly Angarita Angarita, Laura Melissa Ardila Chingal, Luís Enrique Armero Cano, Jenny Carolina Bautista Bautista, Naomi Cagua Ruiz, Ana Lucía Caro González, Karol Daniela Castiblanco Vanegas, María Paula Cepeda Escobar, Camilo Sebastián Correa Abuza, Xiomara Victoria Cristancho Díaz, Nathaly Espitia Perdomo, Wilmar Alexander Jiménez Lizarazo, Clarena Paola Luengas Olarte, Ángela Beatriz Martínez Sierra, Ciro Efraín Martínez Báez, Jenifer Millán Castillo, Laura Julieth Monroy Rodríguez, Stefanny Paola Pérez Barrios, Liseth Yineth Prada Correa, María del Pilar Ramos Borda, Sandra Isabel Ramírez Landinez, Carolina Rincón Martínez, Diana Esperanza Rodríguez García, Gloria Rodríguez Gómez, Liz Franchezca Serrano Pulido, Yolanda De López María Yolanda Tobaría, Liseth Velásquez y Ángela María Zuluaga.

Participar en la reunión convocada por La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá el día de hoy 30-04-2024 Desde las 10:00 hasta las 11:10 horas.

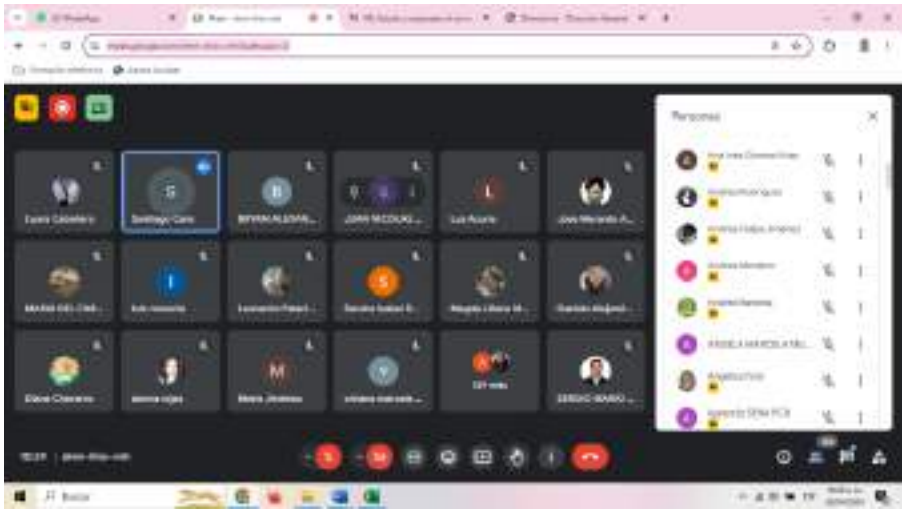






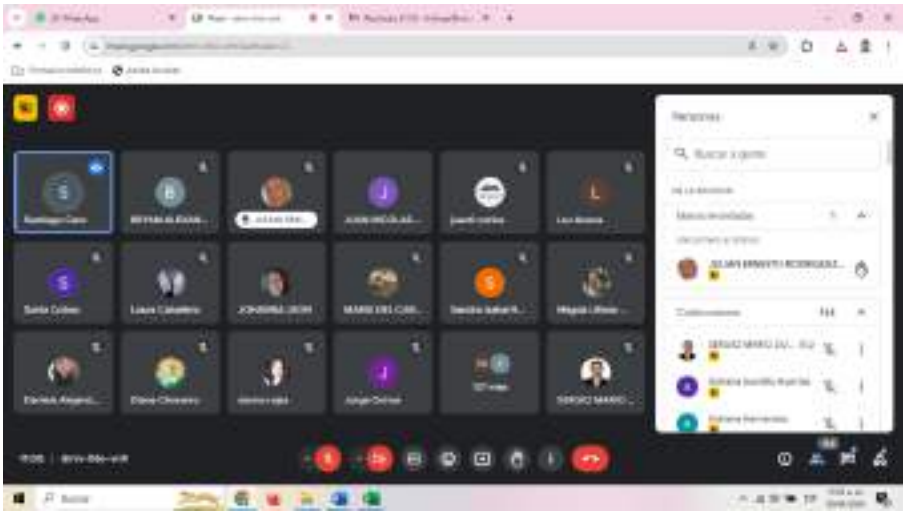

Agricultura en techos verdes y jardines verticales


La agricultura tiene innumerables beneficios

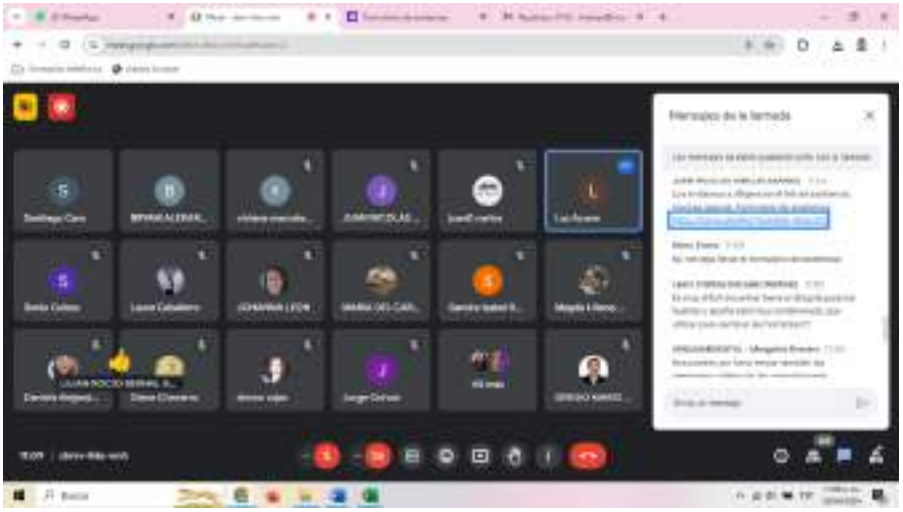



Tipología techos verdes - agricultura
Semi intensivos
Intensivos

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



Atentamente,

Firmado digitalmente por
Sergio Mario Duque Baquero

SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO.
Instructor SENA C.T.C.M.
Construcción, Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, contraincendio, Gas y Jardinería.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

INSTRUCTOR: SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

FECHA DEL INFORME: 31-05-2024

TRIMESTRE: **SEGUNDO DE 2024 (MAYO)**

PROGRAMACIÓN: Las fichas y las competencias que estoy orientando son:

FICHA	PROGRAMA	COMPETENCIA
2984093	Complementaria. Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Grupo No. 2 año 2024 los días lunes y viernes.	Implementación de Zonas Verdes y áreas Ajardinadas. Sesiones prácticas en el SENA.
2868114	Titulada. Probar las instalaciones técnicas de acuerdo con planos y especificaciones de construcción. Instalaciones hidráulicas y sanitarias.	Seleccionar materiales, accesorios e insumos para las instalaciones de acuerdo a normas y especificaciones técnicas.
2868114	Titulada Técnicos en Mantenimiento y Reparación de Edificaciones - Instalación de cubiertas en Edificaciones.	Seleccionar materiales, de acuerdo a normas y especificaciones técnicas.
2950214	Complementaria demanda social – Redes de Gas combustible en el centro de Formación los días martes.	Básico en Instalaciones para Sistemas de Gas Residenciales y comerciales.
2974060	Complementaria. Secretaría Distrital de Medio Ambiente de Bogotá – Grupo No. 3 año 2024	Técnicas de Establecimientos de Jardines verticales. Sesiones prácticas en el SENA.
2975463	Complementaria. Secretaría Distrital de Medio Ambiente de Bogotá – Grupo No. 4 año 2024	Técnicas de Establecimientos de Jardines verticales. Sesiones prácticas en el SENA.
2914183	Complementaria. Secretaría Distrital de Desarrollo Económico de Bogotá – Grupo No. 2	Elaboración de Jardines y mantenimiento de Zonas Verdes. Sesiones prácticas en el SENA.

A continuación, describo los avances realizados con cada ficha, desde la modalidad virtual. (Trabajo en casa o fuera de centro en formación complementaria) y Presencialidad, sesiones teórico prácticas en el centro de formación SENA C.T.C.M.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Cuarta sesión que se realizó el día de hoy 02-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

Ficha No. 2974060

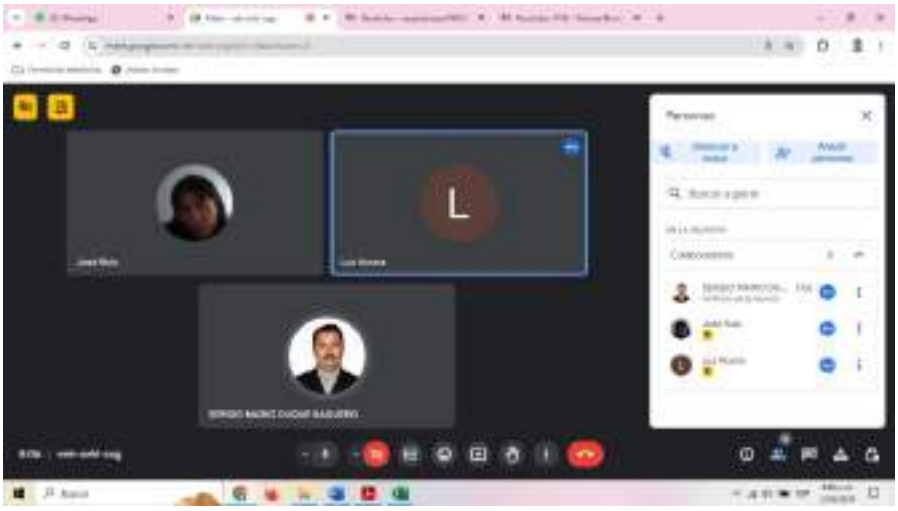
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 07

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

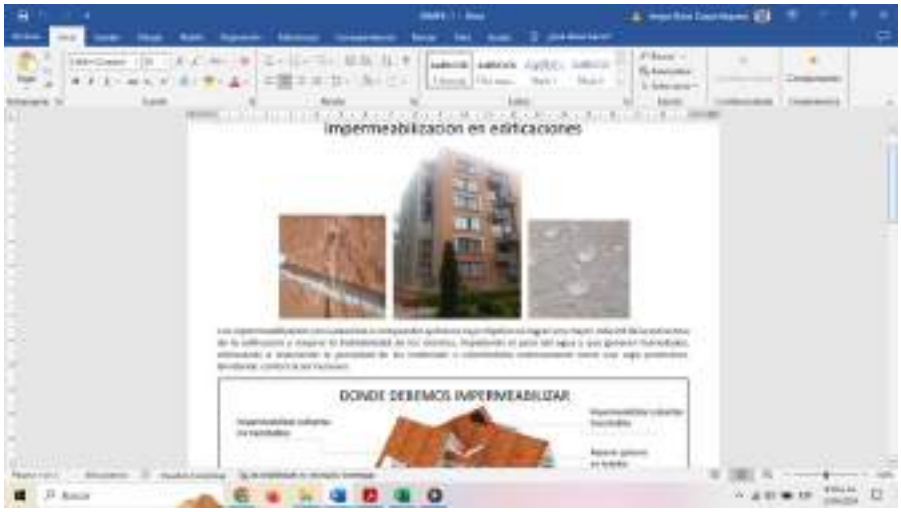
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

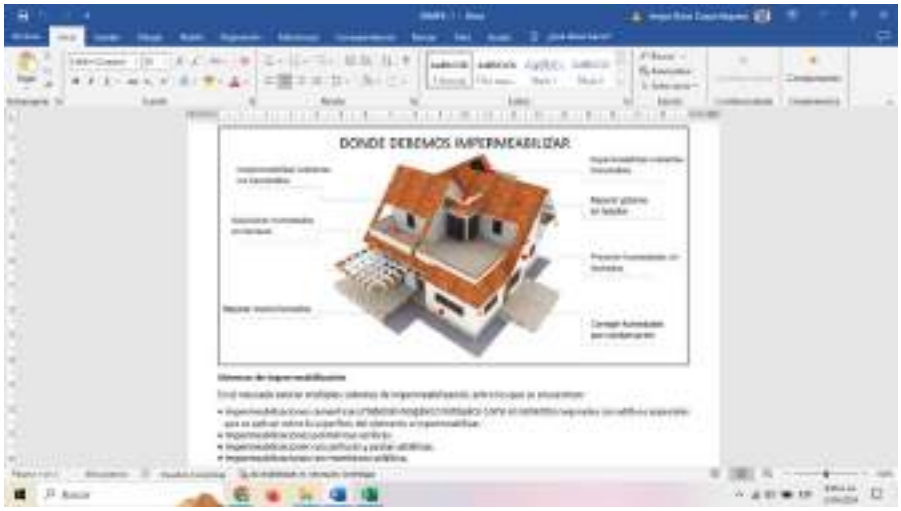




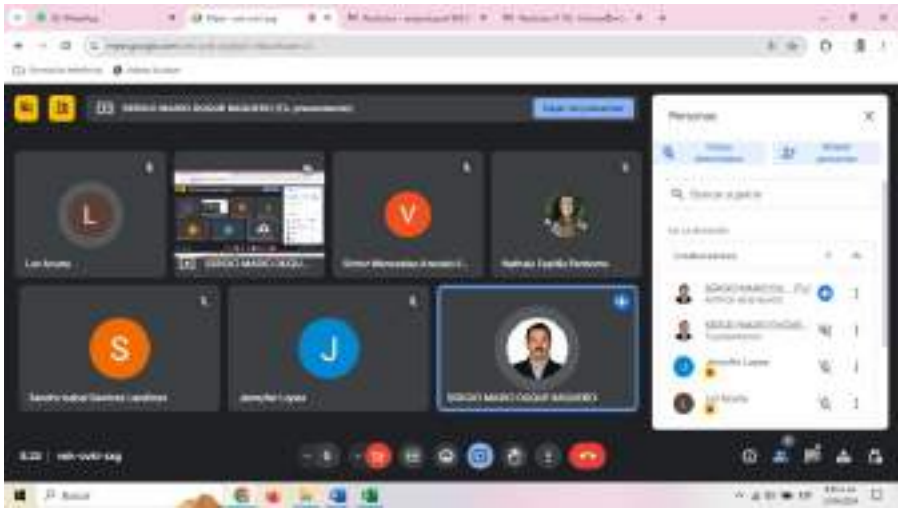





Impermeabilizacion en edificaciones
DONDE DEBEMOS IMPERMEABILIZAR


DONDE DEBEMOS IMPERMEABILIZAR

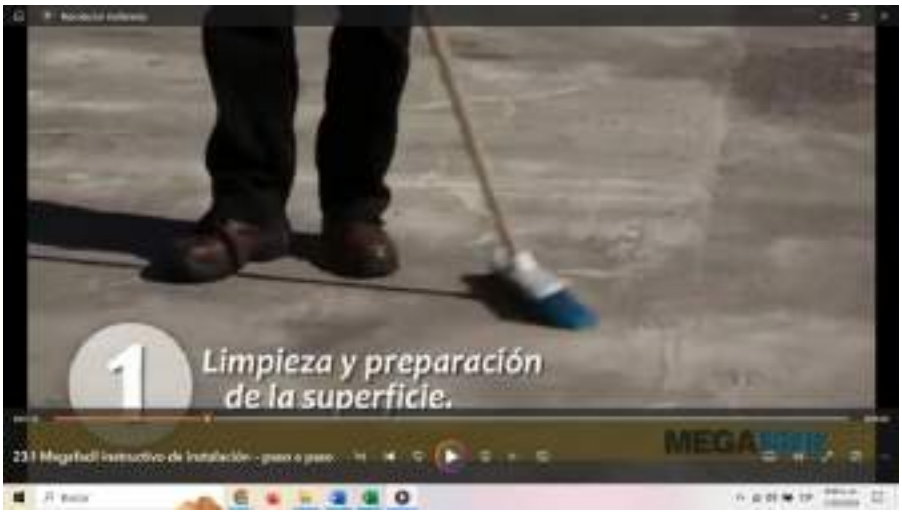

CONSTRUCCIÓN
SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO
Instructor Construcción SENA
Regional Distrito Capital




MEGAFÁCIL
ADAPTABLE
RESISTENTE


MEGAFÁCIL


MEGAFÁCIL

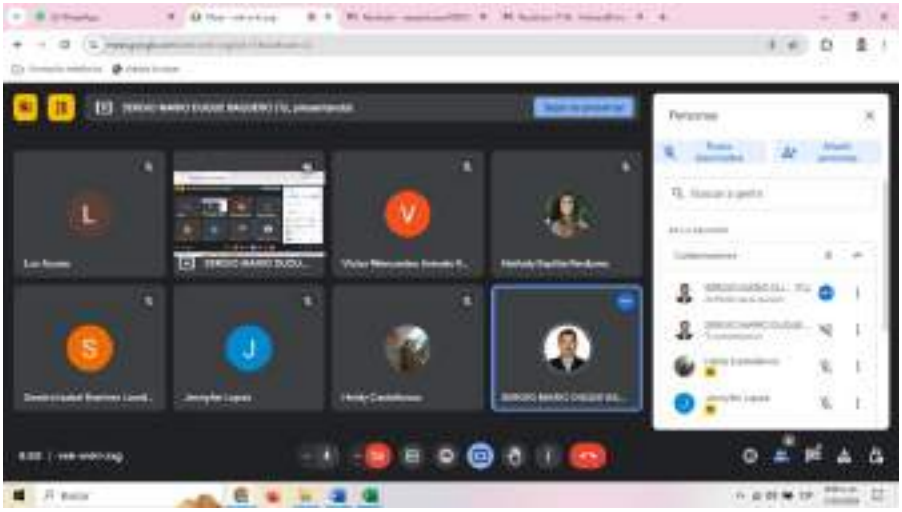

1
Limpieza y preparación
de la superficie.

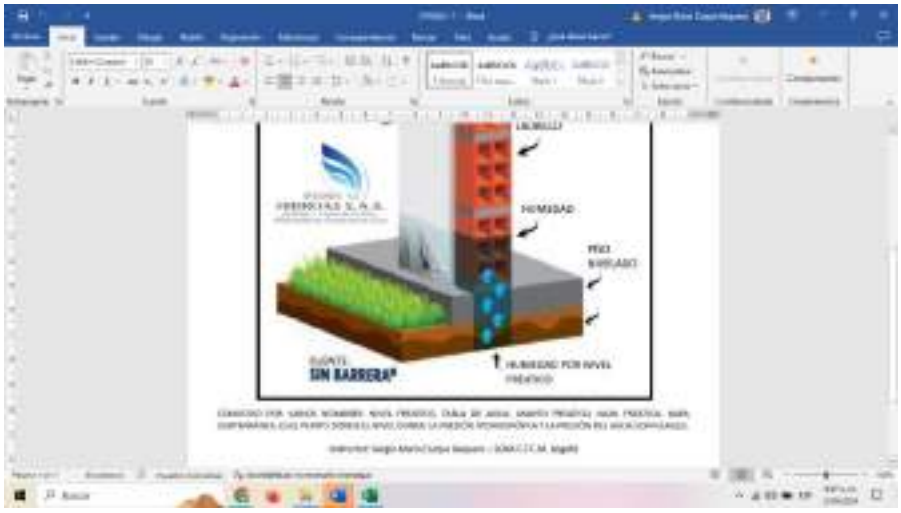

MEGAFÁCIL
IMPORTANTE.
Comenzar por la parte más baja de la cubierta.
Avanzar hacia la parte más alta de la pendiente.
Colocar los rollos en sentido

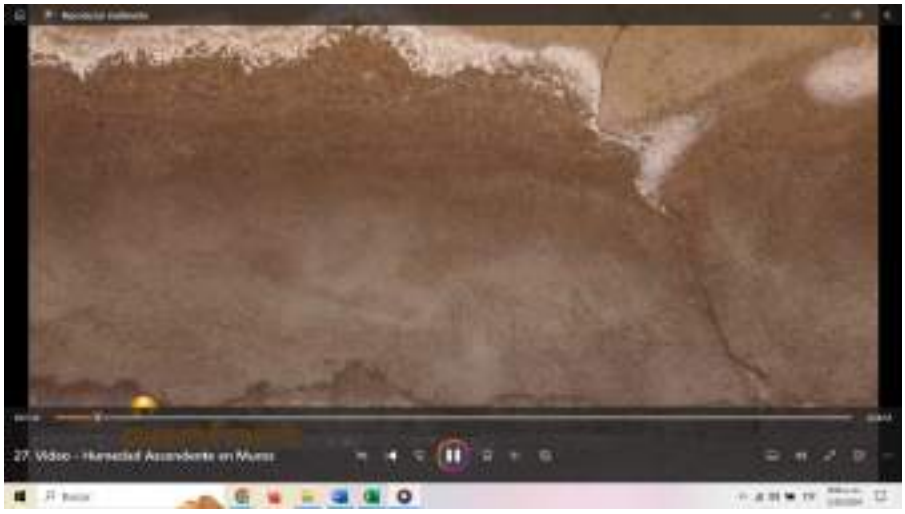

20cm

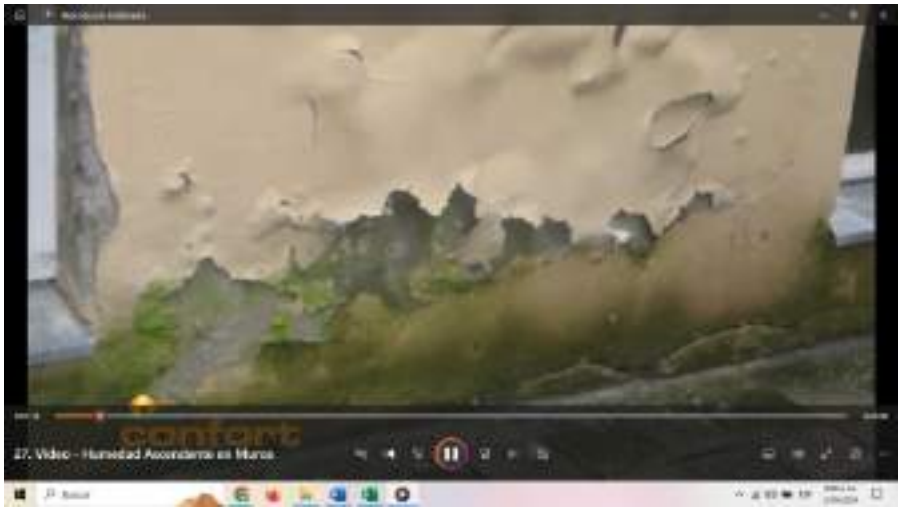



MEGAFÁCIL



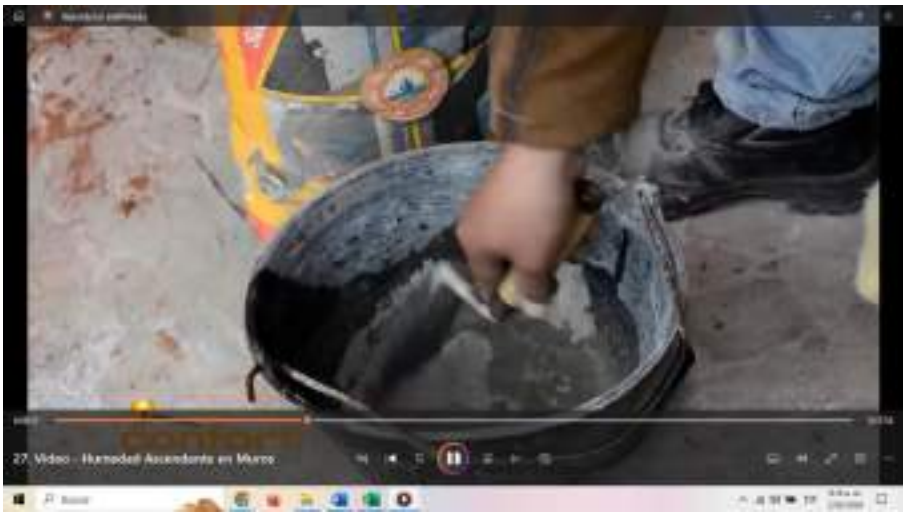

HUMEDAD
SIN BARRERA

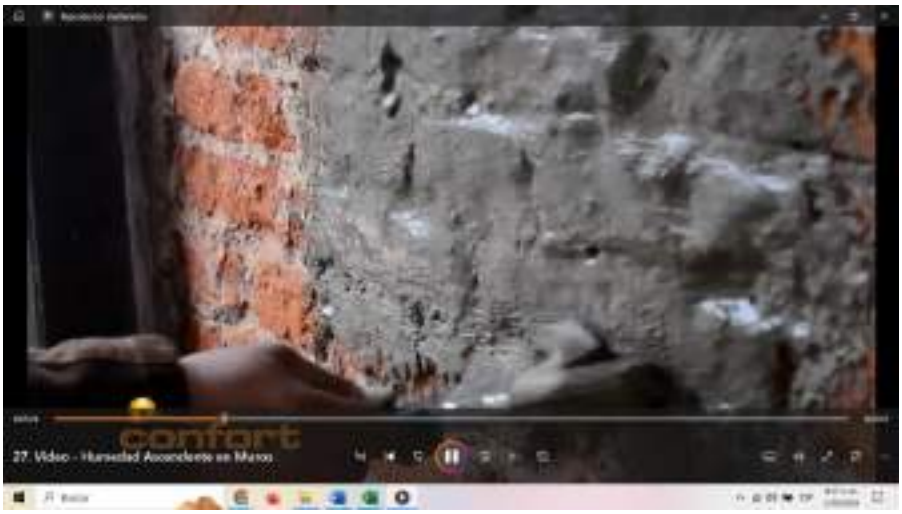

27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros

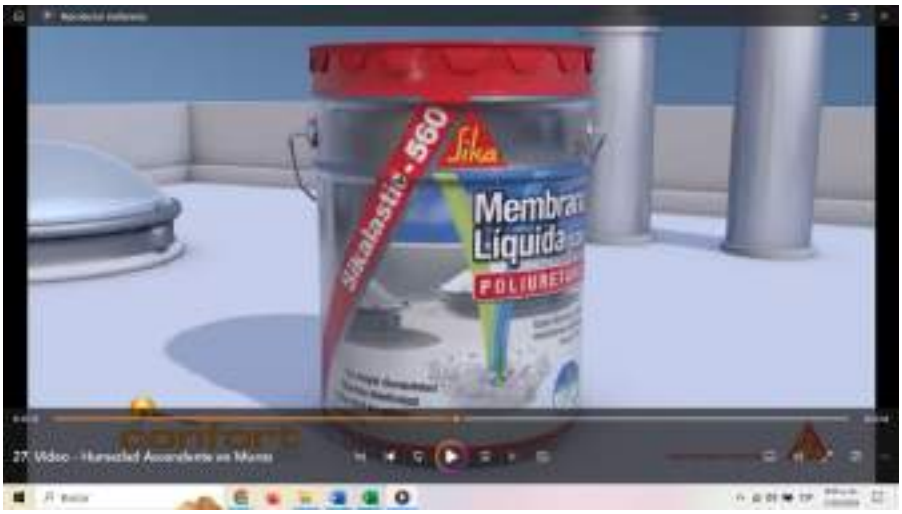

Personas

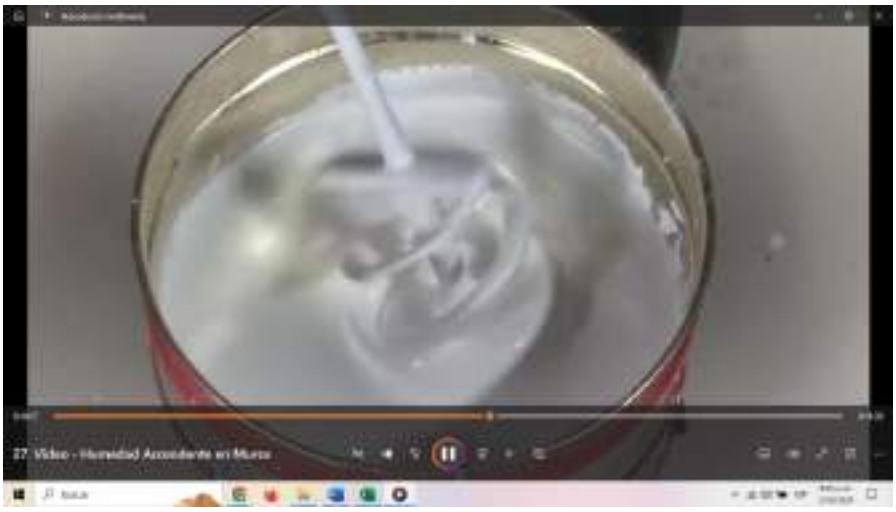

27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros


SUGERENCIAS
Impermeabilizante para Techos
27. Video - Humedad Accesdente en Muros


Sika
Sikalastic - 560
Membrana
Líquida
POLIURETA
27. Video - Humedad Accesdente en Muros


27. Video - Humedad Accesdente en Muros


27. Video - Humedad Asciendente en Muros

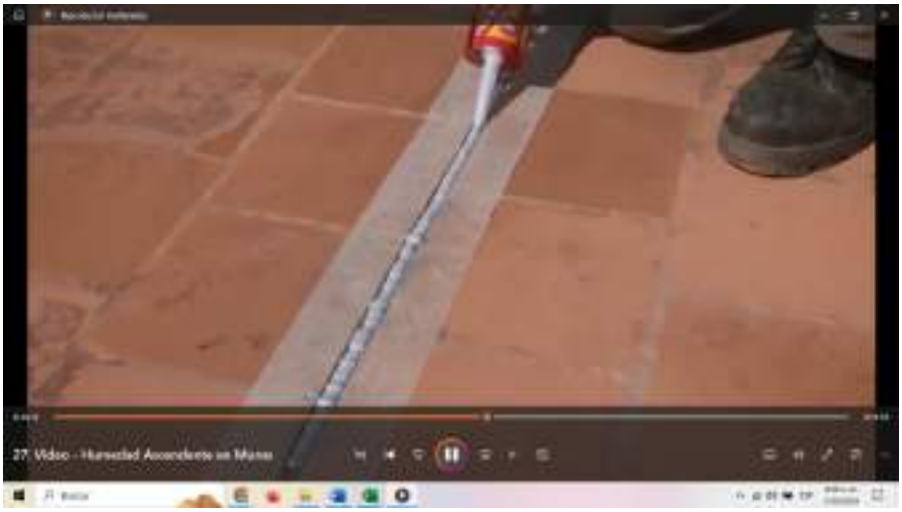

ó DESCASCARADAS
SUGERENCIAS
Impermeabilizante para Techos
27. Video - Humedad Asciendente en Muros

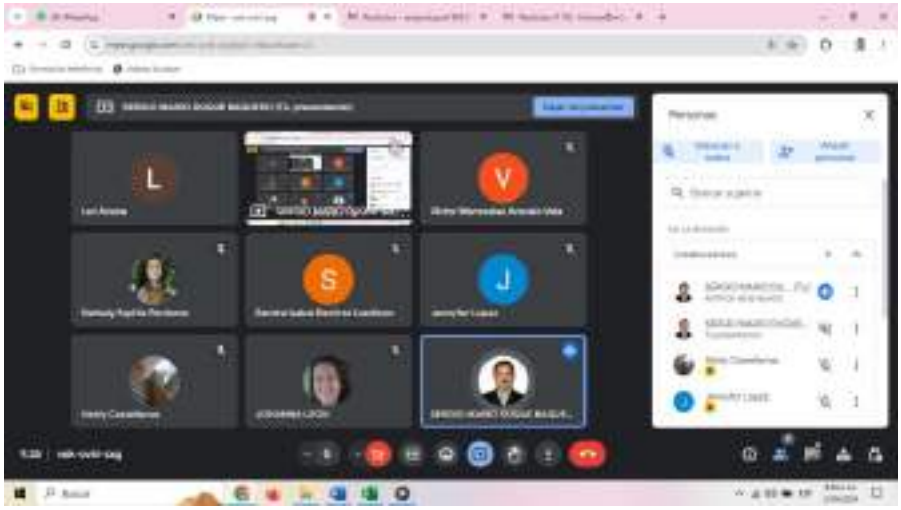

27. Video - Humedad Asciendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27. Video - Humedad Ascendente en Muros




27. Video - Humedad Ascendente en Muros


27 Video - Humedad Ascendente en Muros





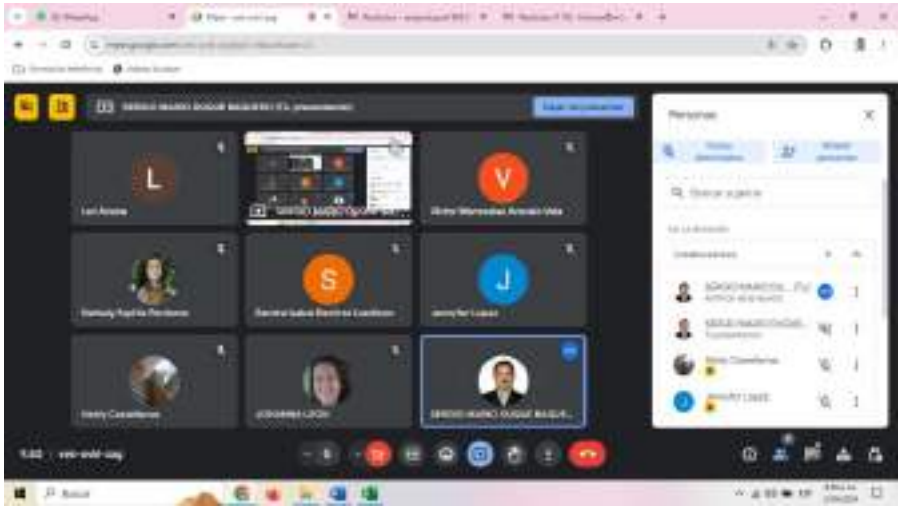

32. Protección de fachadas con Sika® Transparente-...


Aplicación
SIKA® TRANSPARENTE-10
32. Protección de fachadas con Sika® Transparente-...


Sika® Transparente-10
32. Protección de fachadas con Sika® Transparente-...

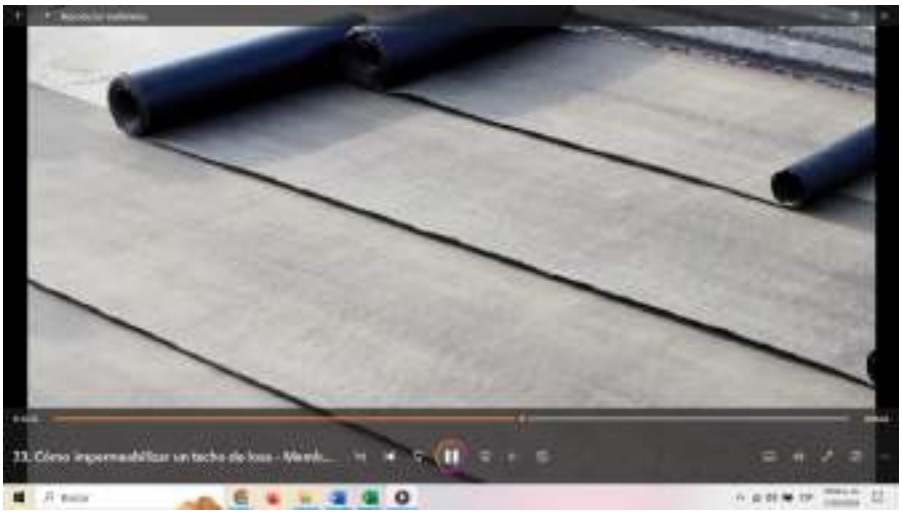




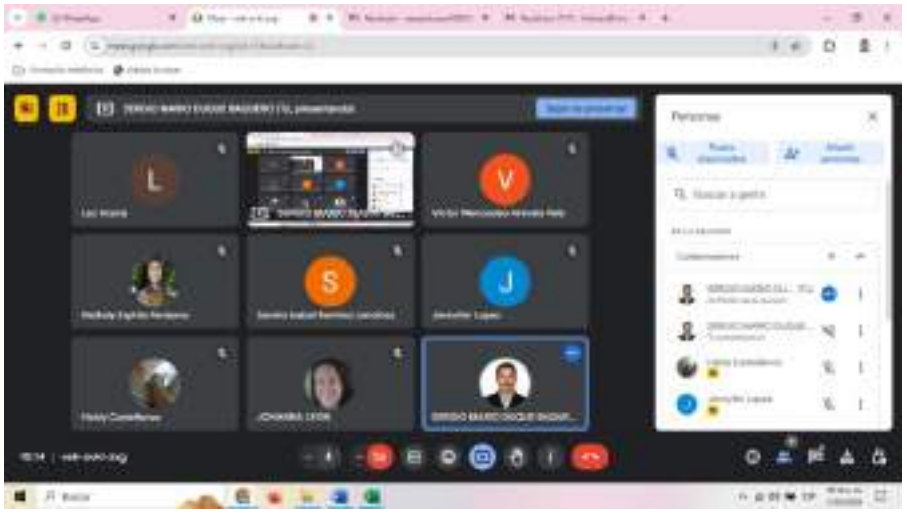













EL SUELO ES UN ORGANISMO VIVIENTE
Una breve película sobre cómo
reestablecer la salud del suelo


PHC
35. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente


PHC
CULTIVANDO
SEMBRANDO
CICLO
AGRÍCOLA
ACTUAL
35. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente

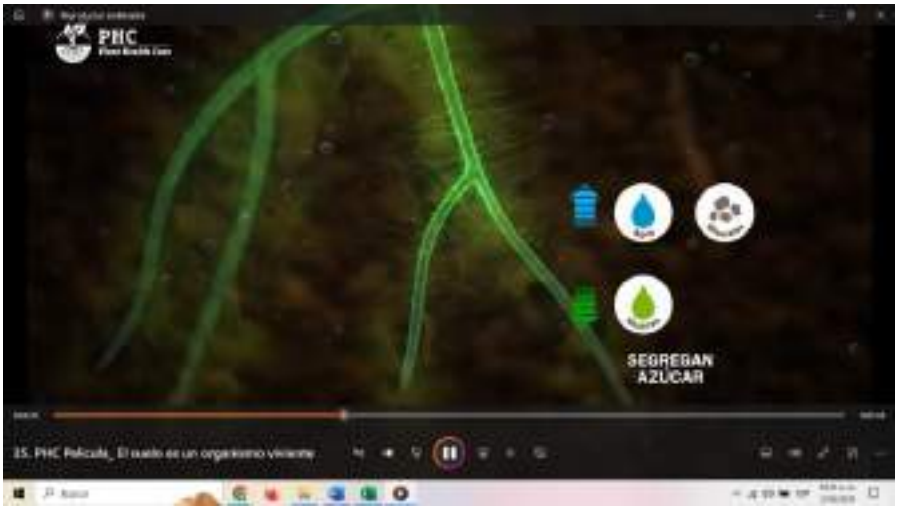

PHC
35. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente

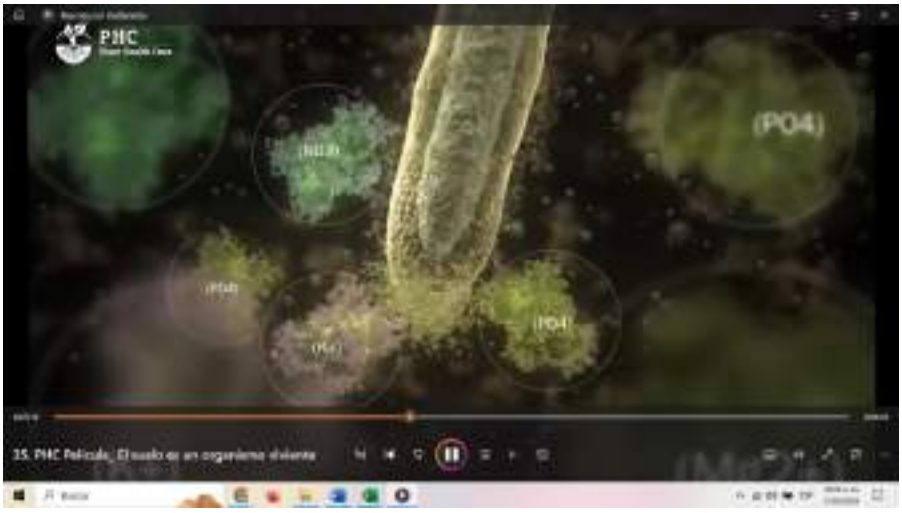

PHC
MÉTODO DE ARADO NORMAL
profundidad de arado 25 cm
capa de arado
Raíces viejas funcionan como galerías de transporte


PHC
MÉTODO DE CULTIVO POCO PROFUNDO
Raíces viejas funcionan como galerías de transporte


PHC
FERTILIZANTE SINTÉTICO


PHC
¿CÓMO CRECEN LAS PLANTAS?


PHC
SEGREGAN
AZUCAR

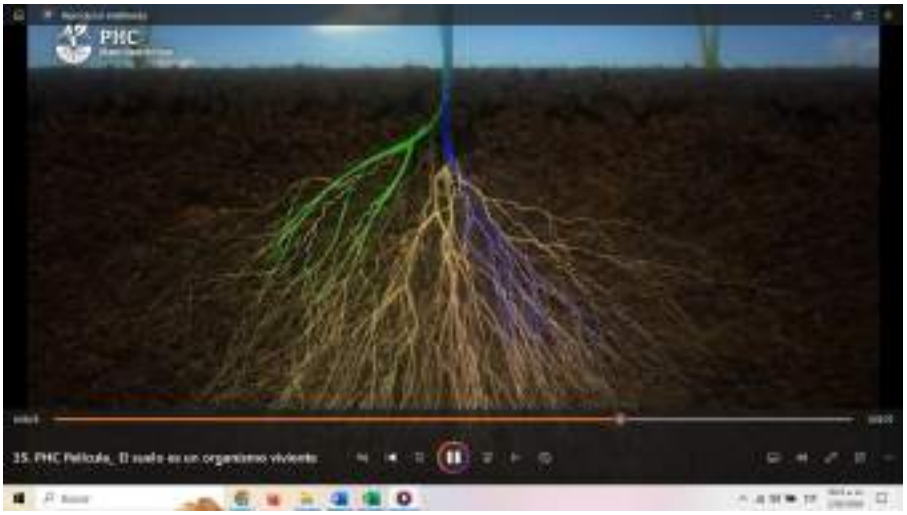

PHC
(PO4)
(PO4)


PNC
35. PNC Película_ El suelo es un organismo viviente


PNC
MICORRIZA
35. PNC Película_ El suelo es un organismo viviente

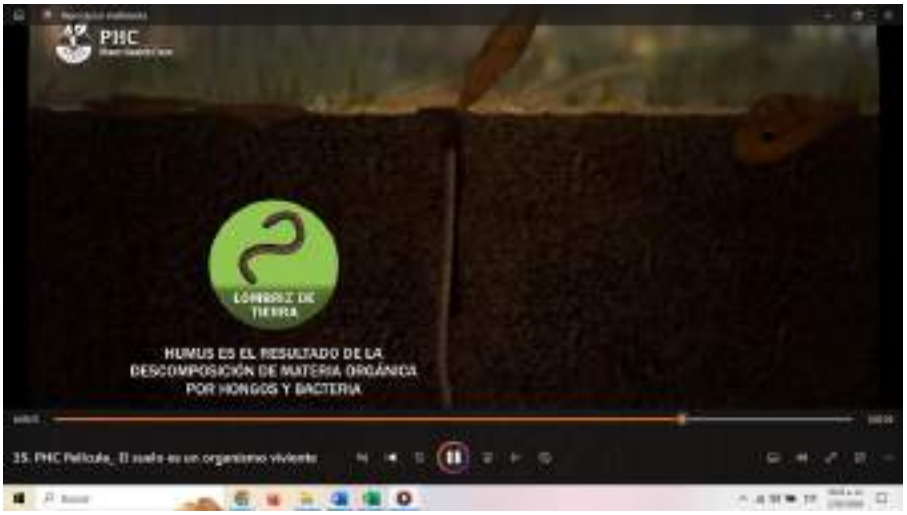

PNC
EL ESPACIO ENTRE LAS PARTÍCULAS DEL SUELO ES INALCANZABLE PARA LAS RAÍCES DE LA PLANTA
35. PNC Película_ El suelo es un organismo viviente


PHC
HONGOS MICORRIZAS
PUEDEN CRECER EN
ESTOS MICROPOROS


PHC

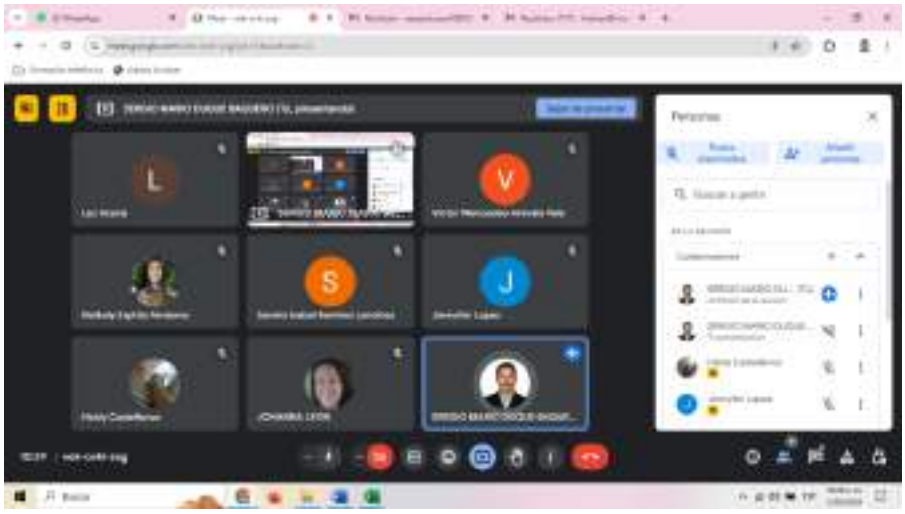

PHC


HUMUS
15. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente


PHC
LOMBRIZ DE TIERRA
HUMUS ES EL RESULTADO DE LA DESCOMPOSICIÓN DE MATERIA ORGÁNICA POR HONGOS Y BACTERIA
15. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente


PHC
CARBONO (CO_2) ES VITAL PARA UN SUELO SALUDABLE
MATERIA ORGÁNICA PUEDE PRODUCIR HUMUS
HUMUS SE AFERRA A CO_2
15. PHC Película_ El suelo es un organismo viviente

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







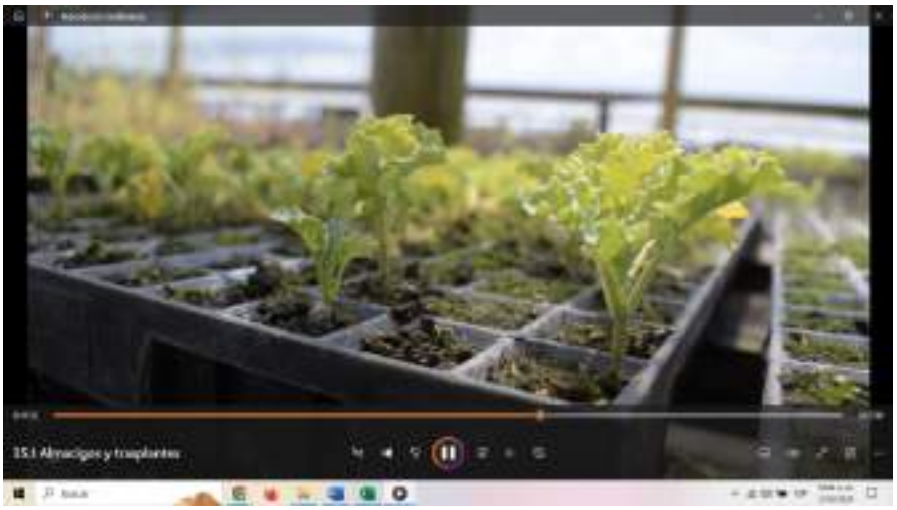

INIA
35 | Almacigos y trasplantes

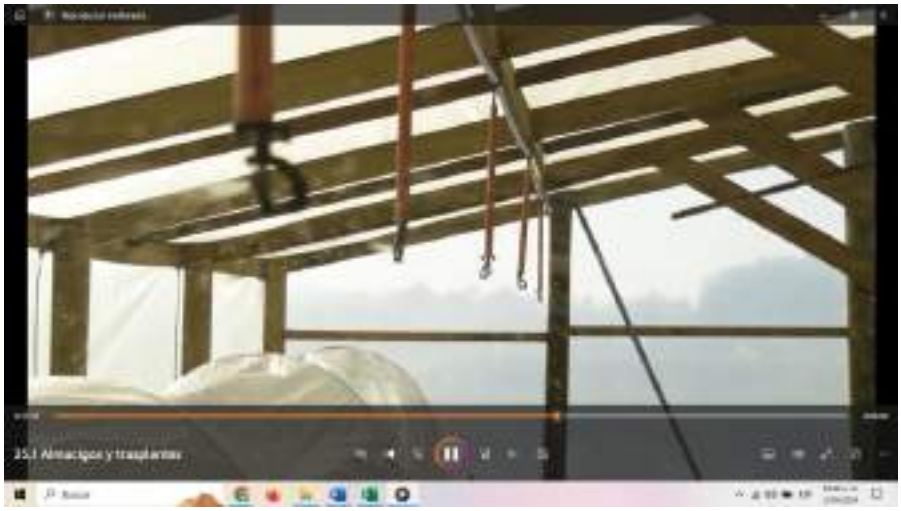

35 | Almacigos y trasplantes

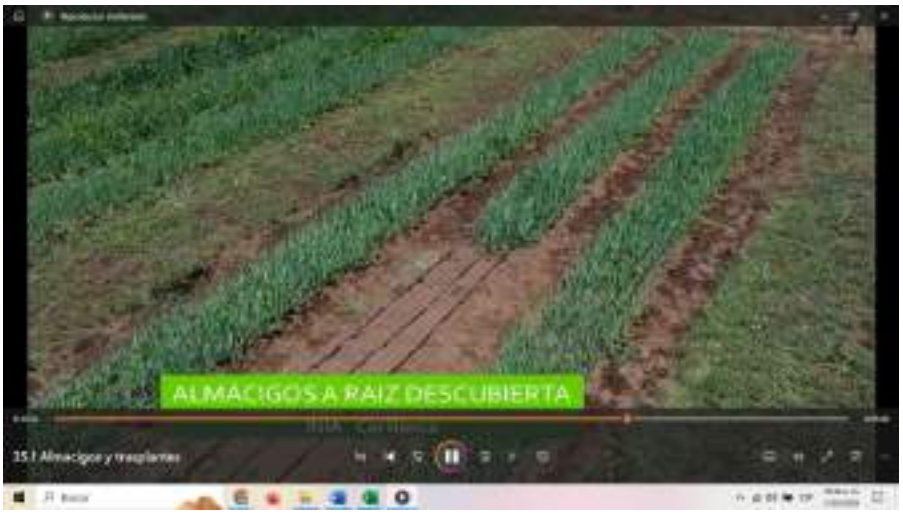

MATERIALES
Semillas
Almacigueras de distinto tamaño
Sustrato/tierra
Paleta de helado
35.1 Almacigos y trasplantes


15.1 Almacigos y trasplantes


INVERNADERO
15.1 Almacigos y trasplantes

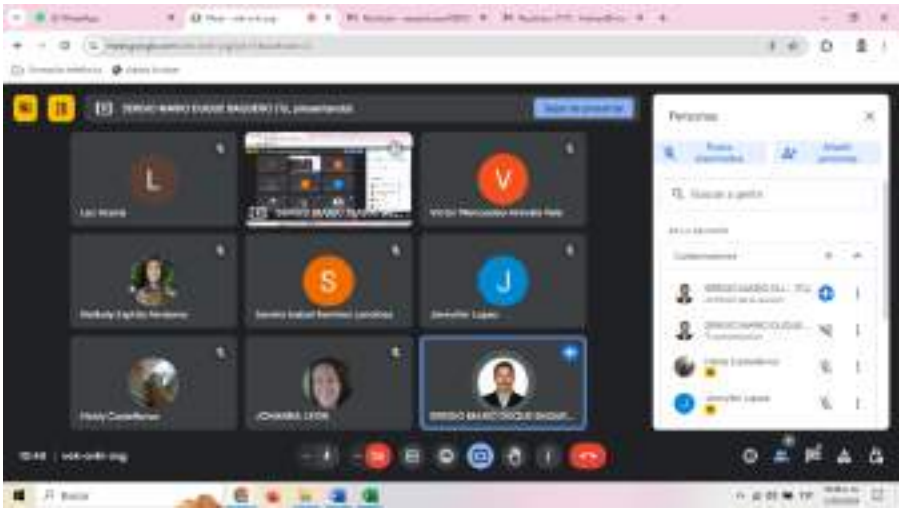

15.1 Almacigos y trasplantes


15.1 Almacigos y trasplantes


ALMACIGOS A RAIZ DESCUBIERTA
15.1 Almacigos y trasplantes


15.1 Almacigos y trasplantes

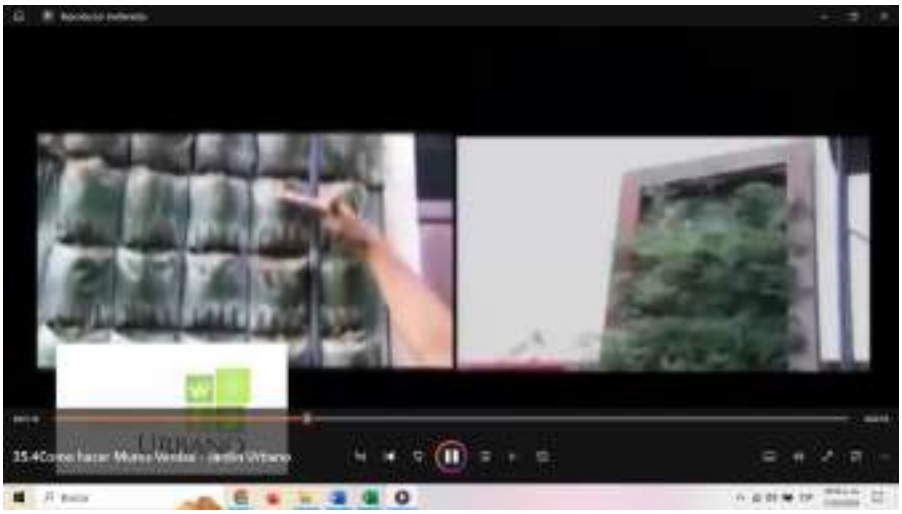
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

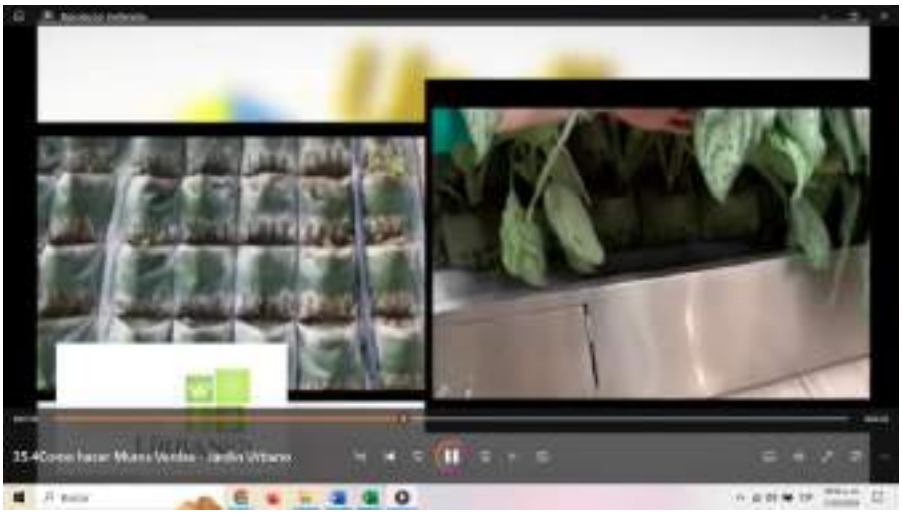




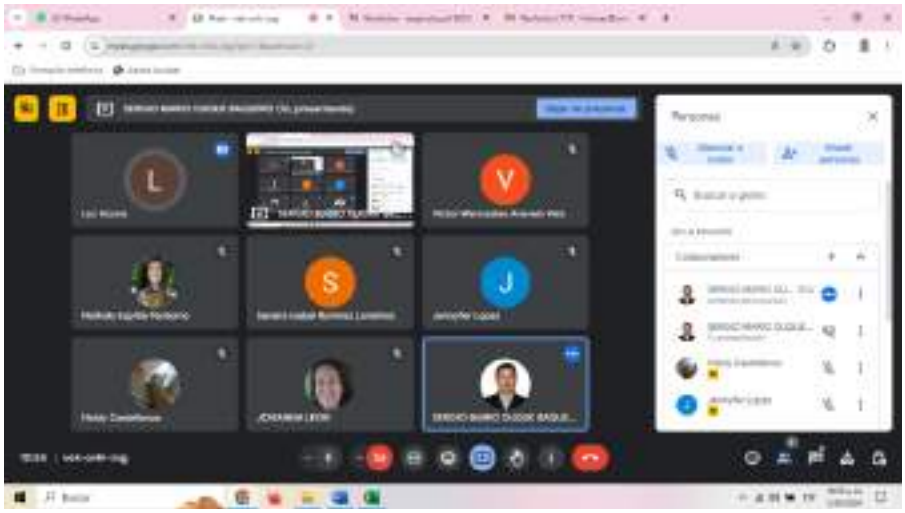









www.jardinurbano.pe




TRASPLANTE DE HORTALIZAS EN CASA
FÁCIL Y EN FAMILIA



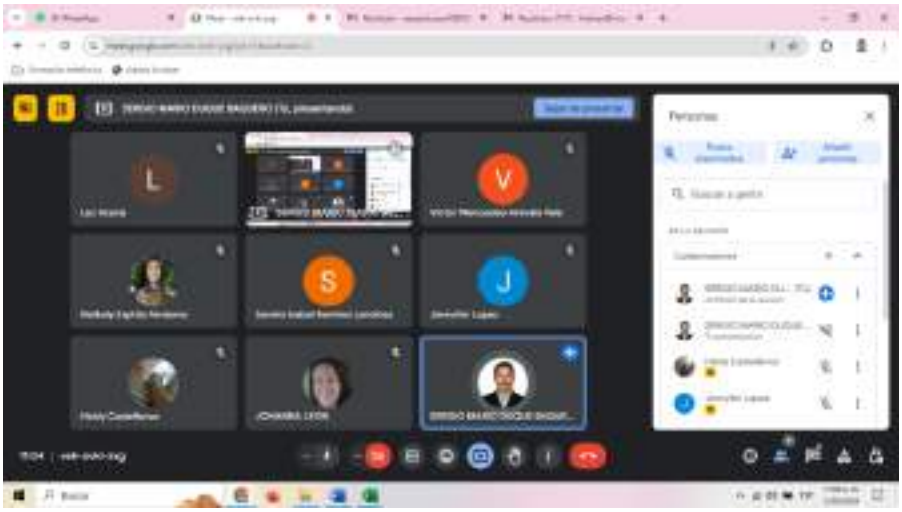




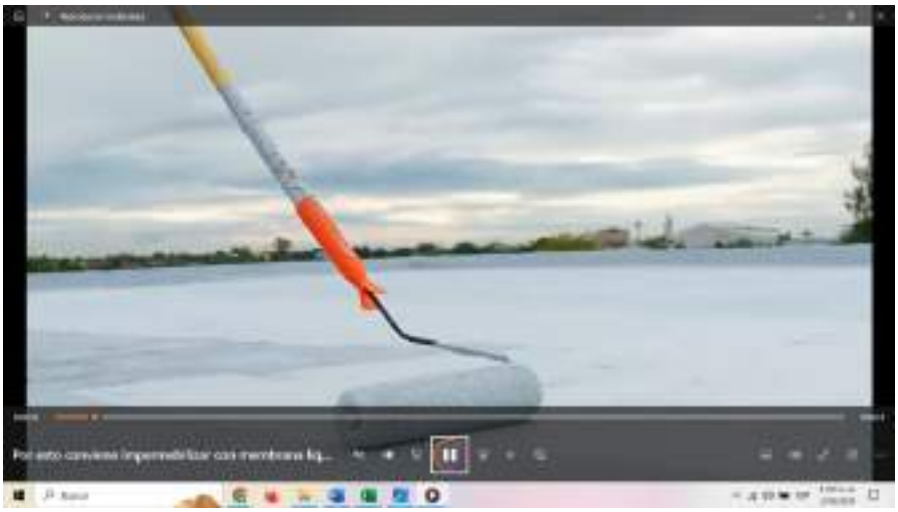

A SIEMBRA EN LOS VASOS
35.6 Transplante de hortalizas en casa


35.6 Transplante de hortalizas en casa


35.6 Transplante de hortalizas en casa











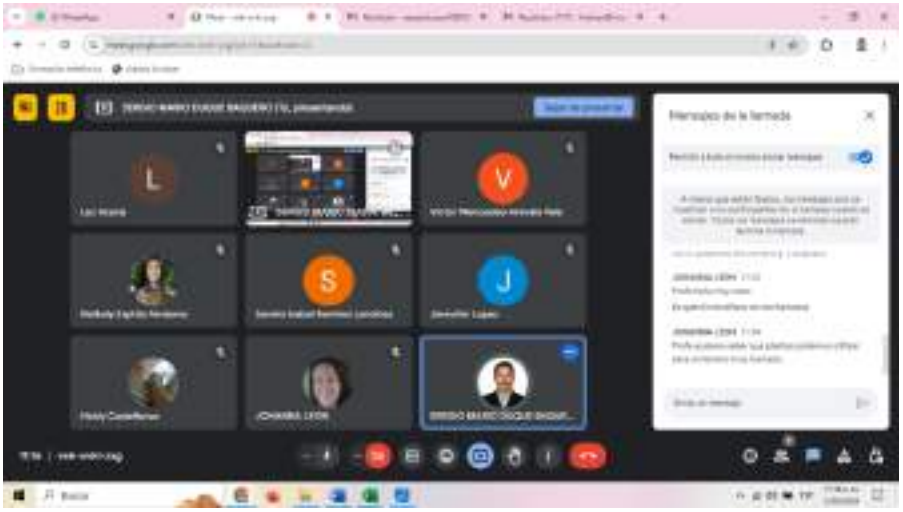

Luz solar
Cuando la luz solar golpea un TECHO BLANCO:
10% calienta la atmósfera.
calienta el aire de la ciudad.
80% es reflejado.
1.5% calienta el edificio dependiendo del nivel de aislamiento térmico o valor R del techo.
TEMPERATURA DEL AIRE





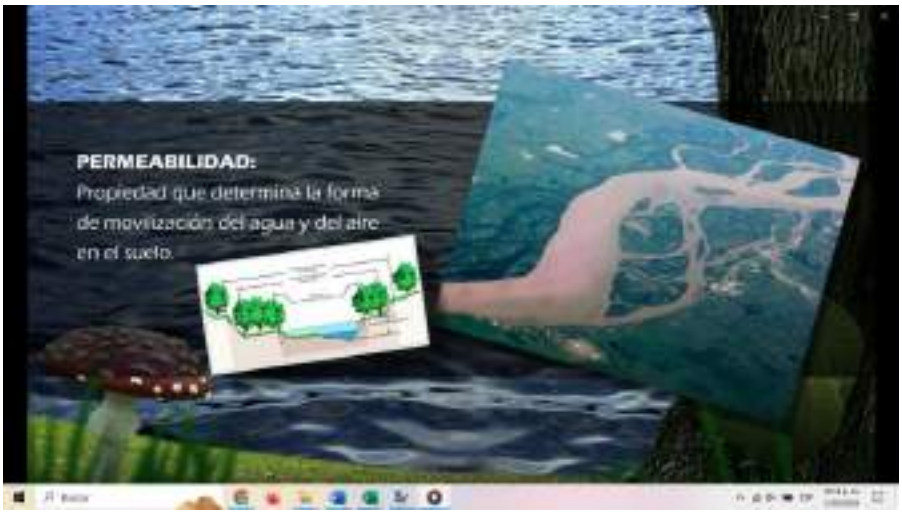



HUMEDAD
CALOR

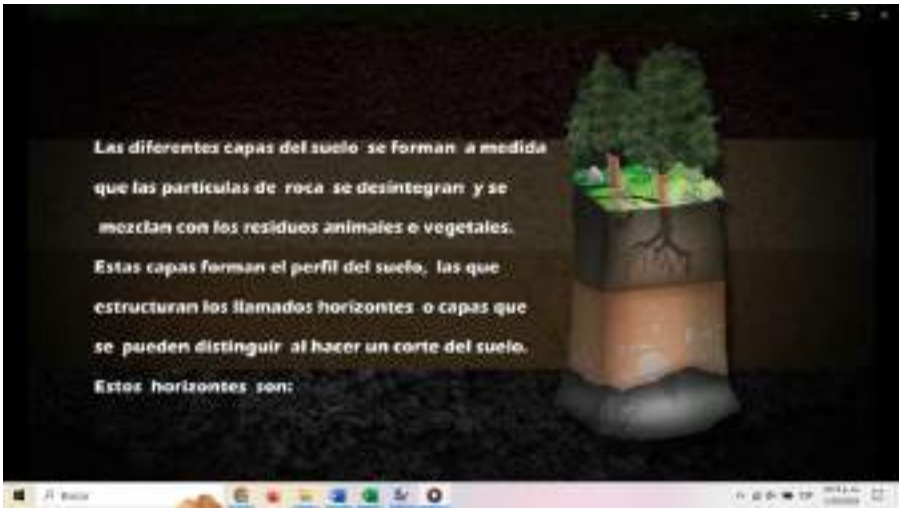


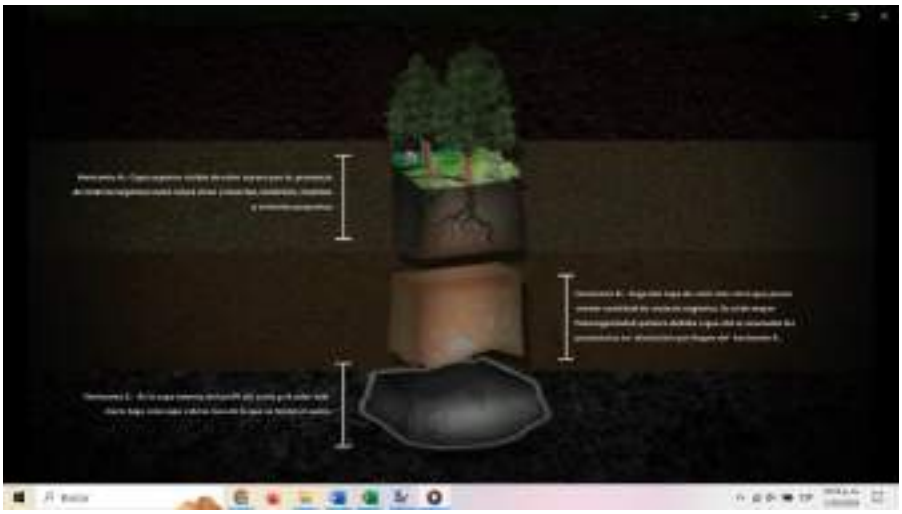

CARACTERÍSTICAS DEL SUELO
Las características del suelo son los rasgos que marcan la diferencia entre un suelo y otro. El estudio del suelo se ha clasificado según sus propiedades.
35 7 Características del Suelo


Color: es una propiedad muy fácil de observar, pero no se la puede considerar determinante para clasificar a los suelos. Pueden ir de tonalidades oscuras a pardo rojizas, dependiendo de los cuerpos que contenga el suelo. Ejemplo: el color blanco del suelo se debería a que posee sílice o yeso; si el color pardo rojizo porque posee óxidos de Hierro (Fe).
Textura: esta característica depende del diámetro de las partículas minerales presentes en el suelo, es refiere al grado de finura y uniformidad que se puede detectar al tacto. Sobre la base de esta propiedad física se puede agrupar según su tamaño en: Arena (diámetro entre 2 mm y 0,02 mm), Limo (0,02 a 2mm) y Arcilla (partículas submicroscópicas con un diámetro de menos 0,002 mm).
Estructura: es la forma como se agrupan las partículas del suelo (es decir la arena, limo y arcilla) en agregados, además del grado de manifestación de los mismos.
Porosidad: esta determinada por el porcentaje del volumen del suelo que no esta ocupado por las partículas sólidas, presenta poros que son los ejes por los cuales penetra y circula el agua y el aire.


PERMEABILIDAD:
Propiedad que determina la forma de movilización del agua y del aire en el suelo.


PROPIEDADES BIOLÓGICAS
Las propiedades biológicas que son características que se presentan en el suelo por la actividad de organismos vivos, sean plantas o animales. La más importante es:

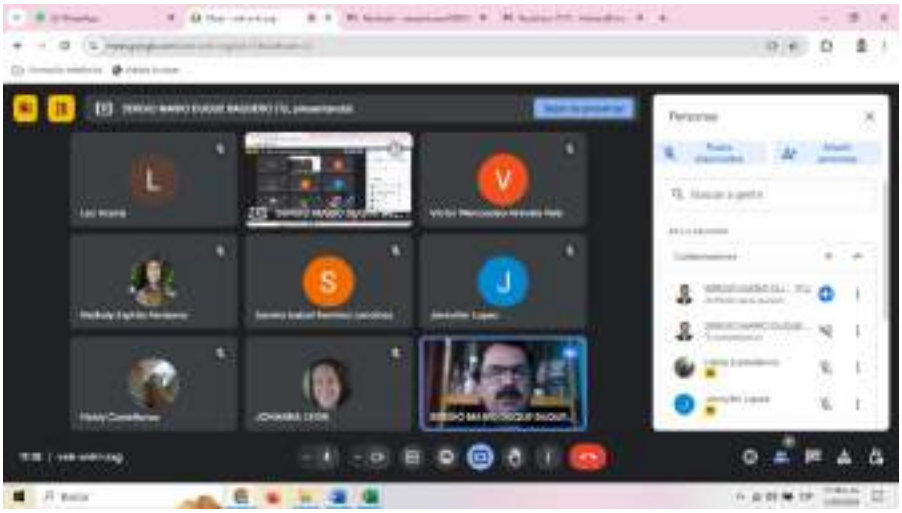

Las diferentes capas del suelo se forman a medida
que las particulas de roca se desintegran y se
mezclan con los residuos animales o vegetales.
Estas capas forman el perfil del suelo, las que
estructuran los llamados horizontes o capas que
se pueden distinguir al hacer un corte del suelo.
Estos horizontes son:

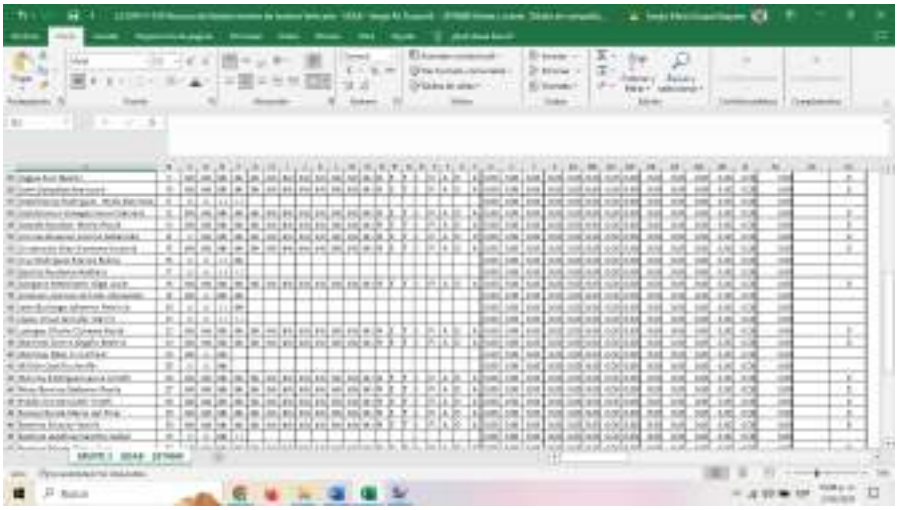


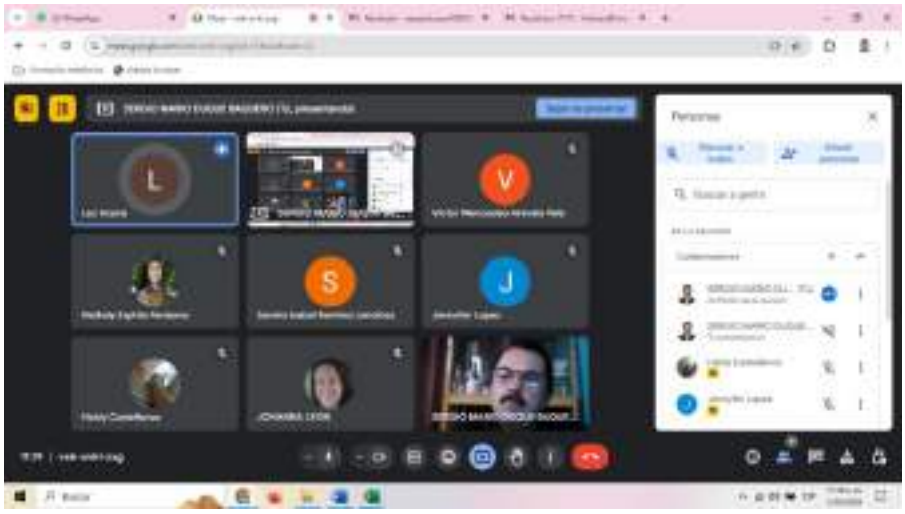

Mensajes de la llamada

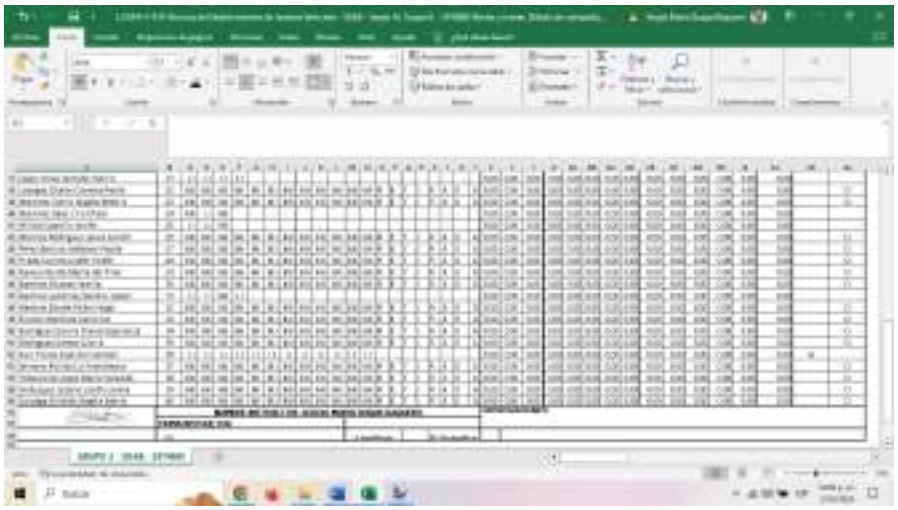
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

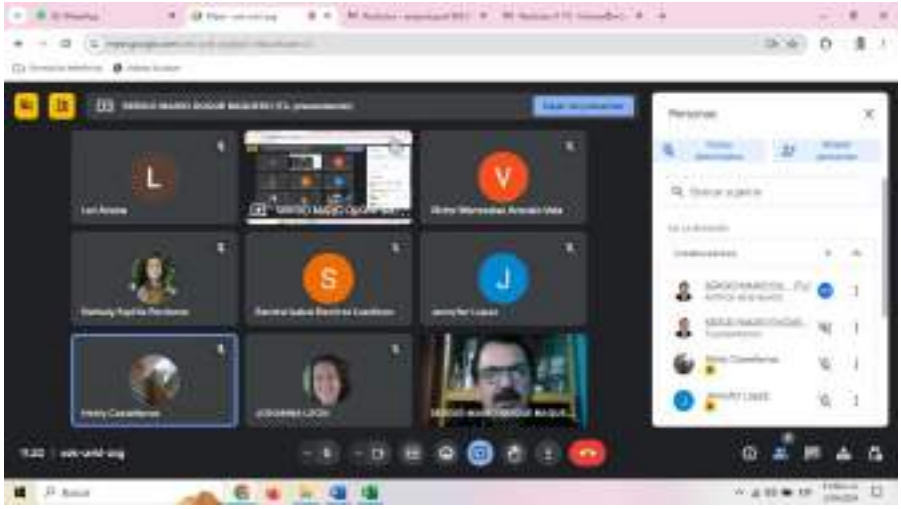












El día de hoy no asistieron los aprendices Blanca Nubia Cruz Rodríguez, Wilmar Alexander Jiménez Lizarazo, Johana Patricia León Buitrago, Ciro Efraín Martínez Báez, Jenifer Millán Castillo que siguen activos en el proceso de formación.

Y los aprendices Laura Camila Álzate Niño, Carlos Eduardo Amarillo Álzate, Blanca Nelly Angarita Angarita, Laura Melissa Ardila Chingal, Luís Enrique Armero Cano, Jenny Carolina Bautista Bautista, Naomi Cagua Ruiz, Ana Lucía Caro González, Karol Daniela Castiblanco Vanegas, María Paula Cepeda Escobar, Camilo Sebastián Correa Abuza, Xiomara Victoria Cristancho Díaz, Clarena Paola Luengas Olarte, Ángela Beatriz Martínez Sierra, Laura Julieth Monroy Rodríguez, Stefanny Paola

Pérez Barrios, Liseth Yineth Prada Correa, María Del Pilar Ramos Borda, Yamile Rodríguez Álzate, Víctor Hugo Ramírez Zarate, Carolina Rincón Martínez, Diana Esperanza Rodríguez García, Gloria Rodríguez Gómez, Liz Franchezca Serrano Pulido, María Yolanda Tobaría De López, Liseth Lorena Velásquez Lozano y Ángela María Zuluaga. Cumplieron el máximo de inasistencias permitidas y tendrán el resultado de evidencias cómo No Aprobado y son retirados del grupo en formación.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Tercera sesión que se realizó el día de hoy 03-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

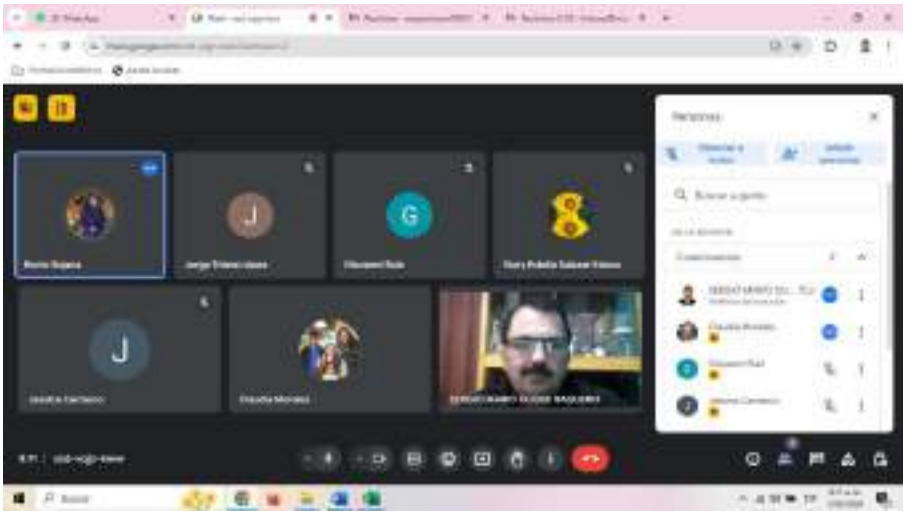
Ficha No. 2975463

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 17

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

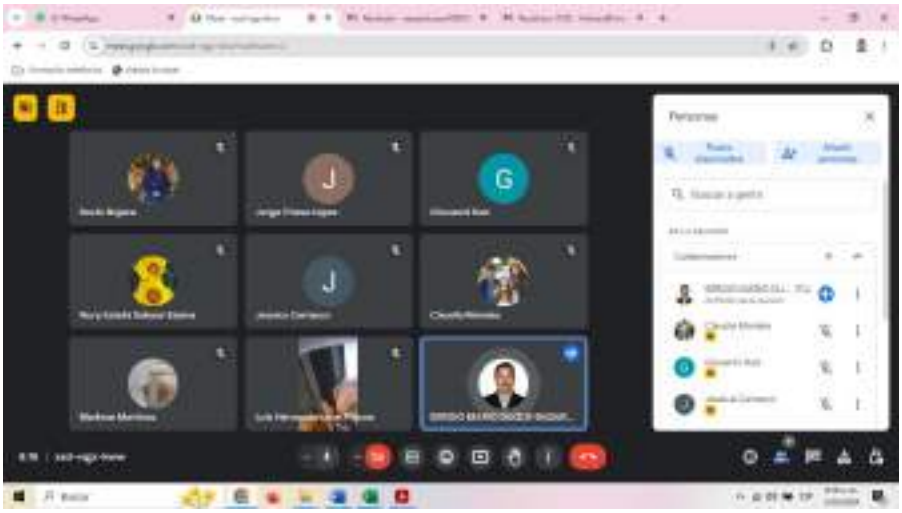
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

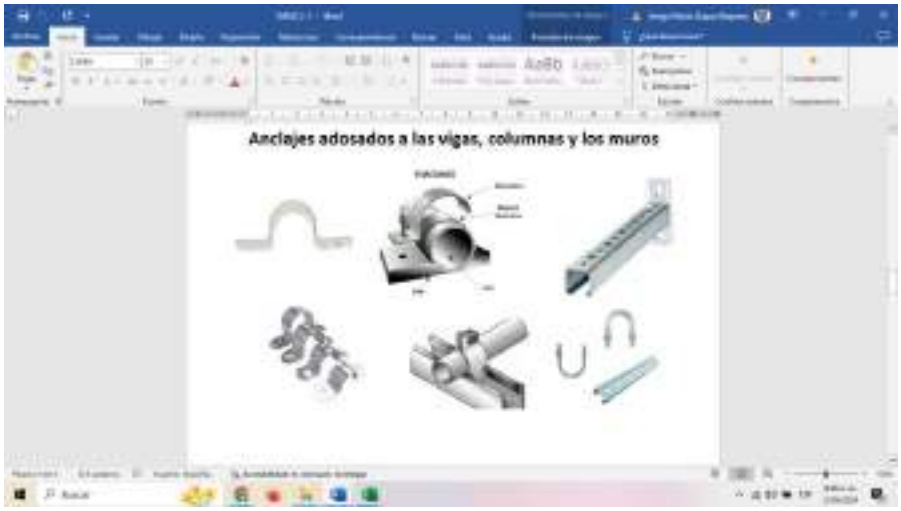


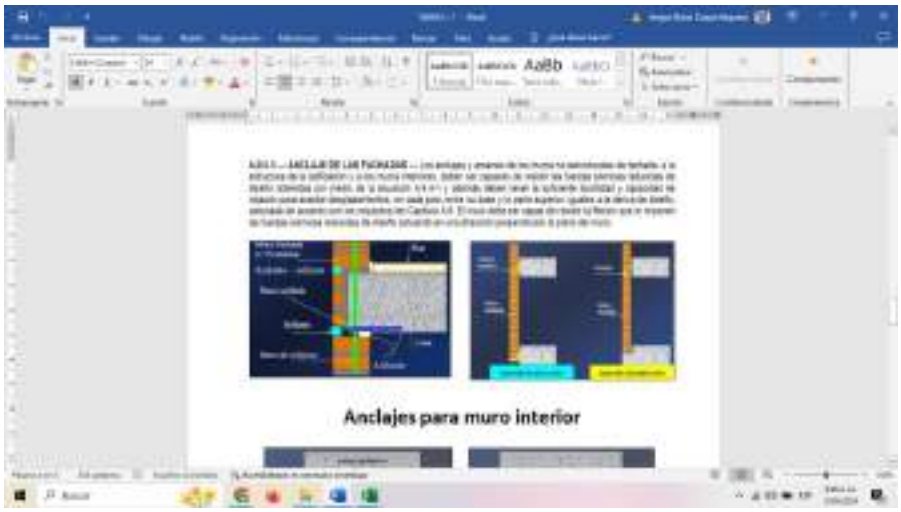


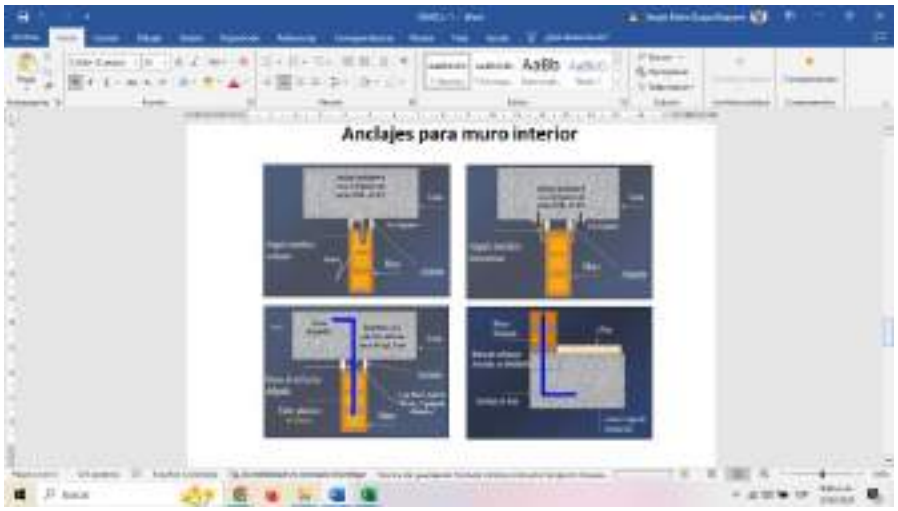

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
Procedimiento de Desarrollo Curricular
GUÍA DE APRENDIZAJE

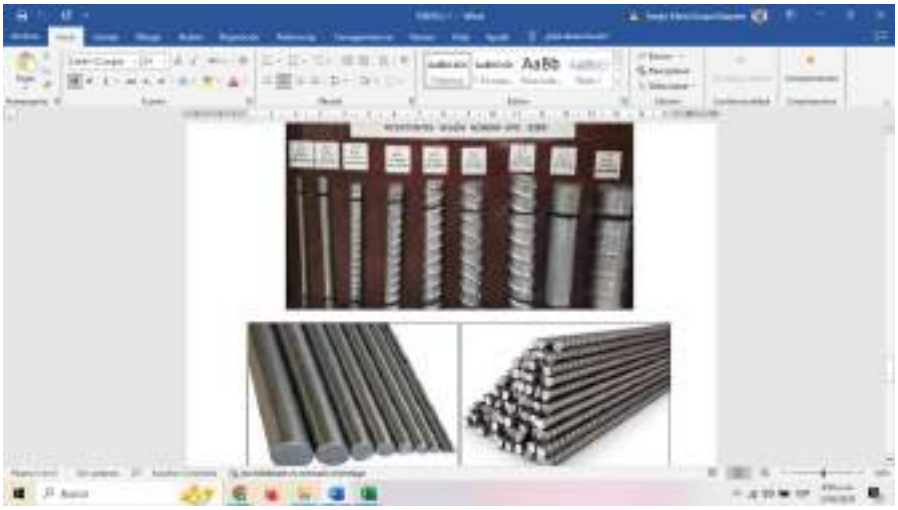


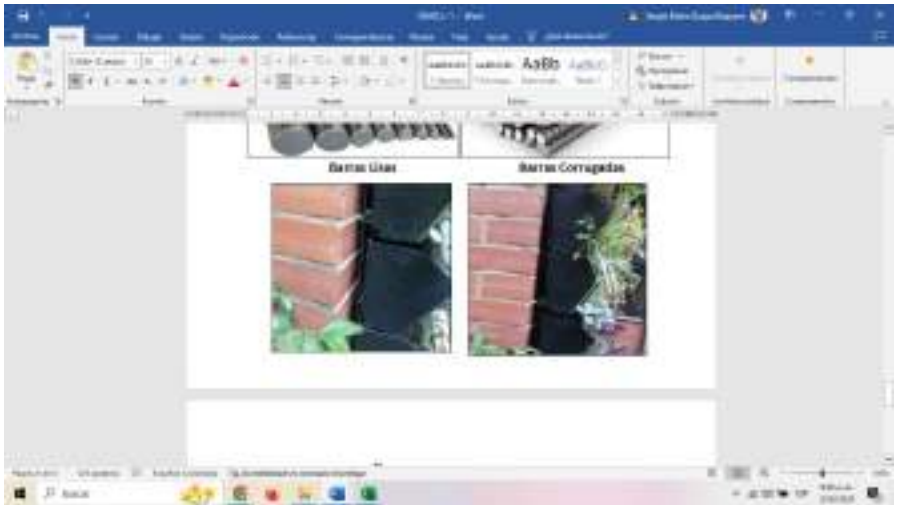

ANCLAJES Y BIOFILIA

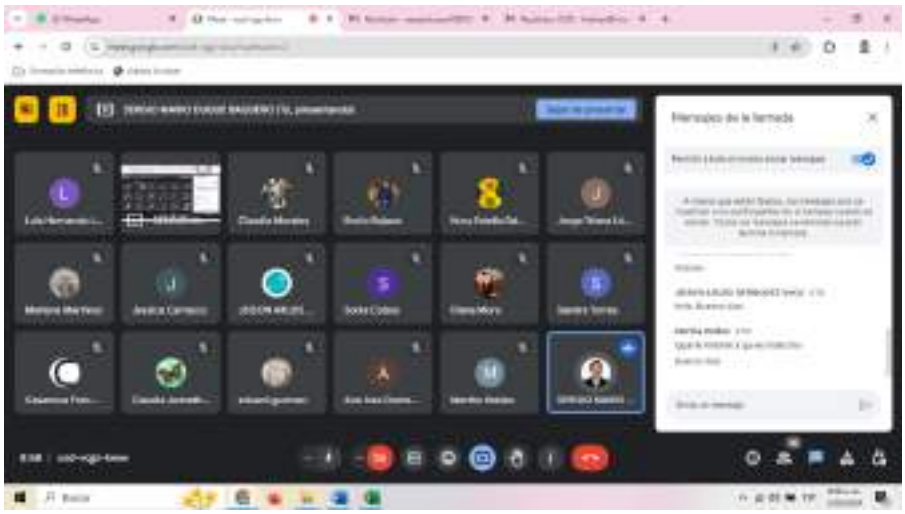

Anclajes adosados a las vigas, columnas y los muros


Anclajes para muro interior


Anclajes para muro interior

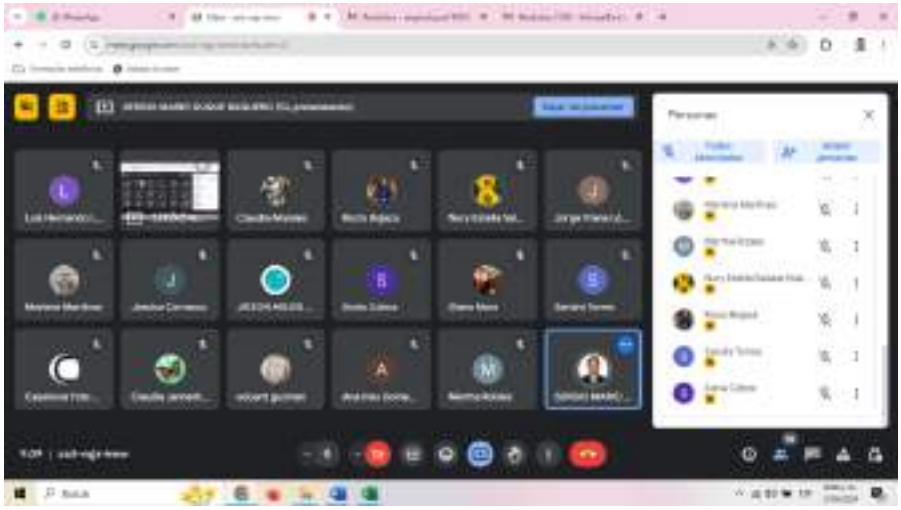



Barras Lisas
Barras Corrugadas

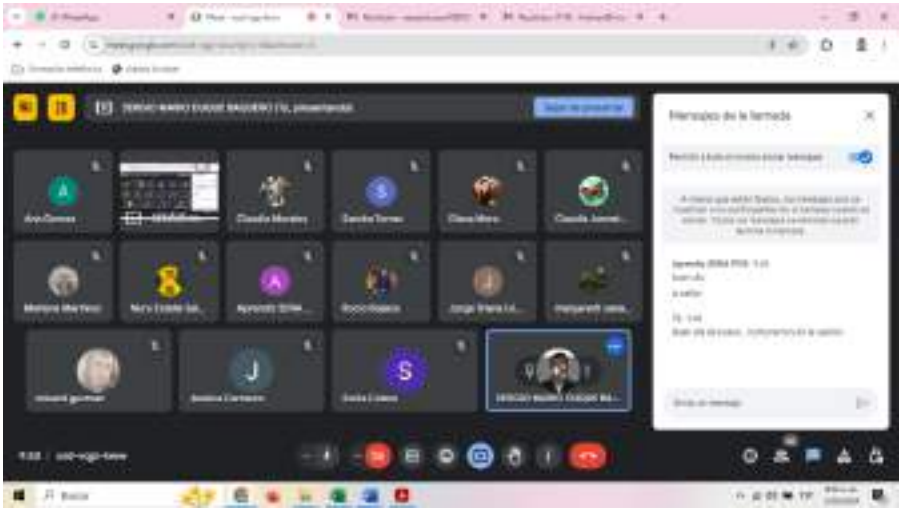



DISEÑO DE ESPACIOS VERDES
Biofilia y Diseño Arquitectónico de Jardines


Biofilia y Diseño Arquitectónico de Jardines
Verticales y Cubiertas Verdes



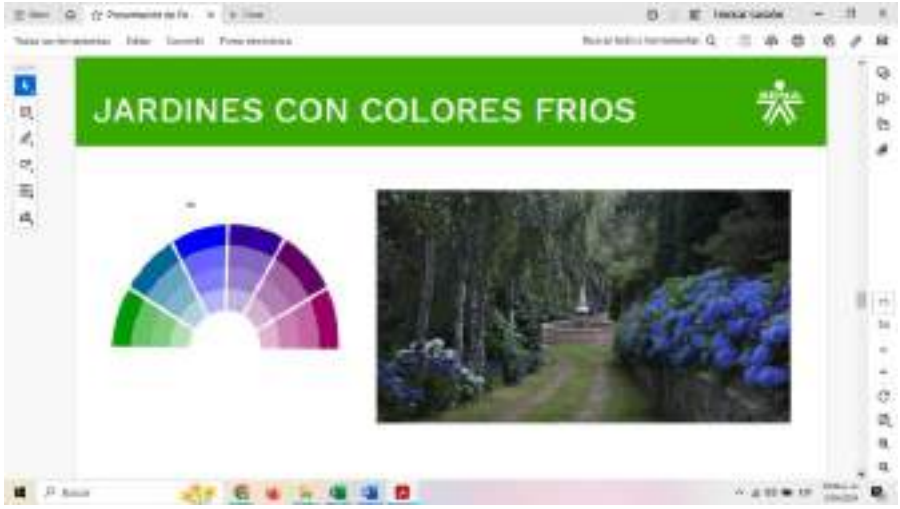


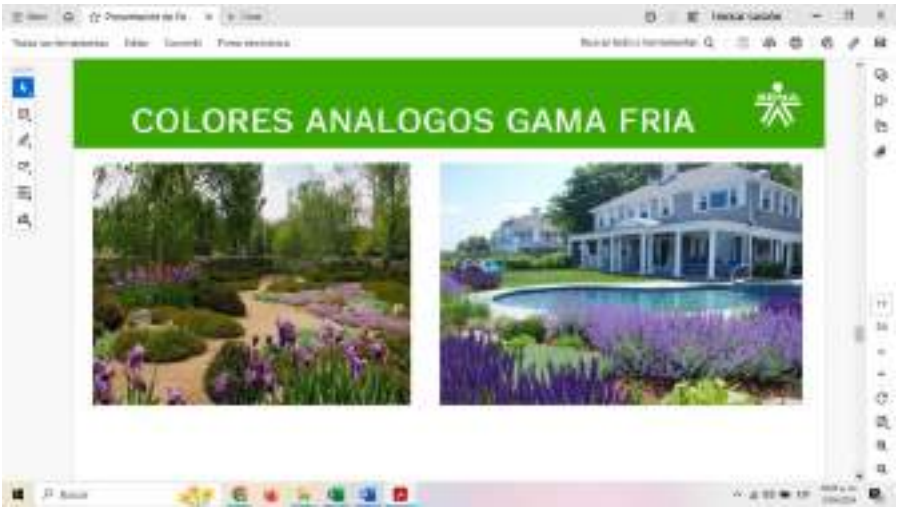



EL COLOR EN JARDINERIA
TEORIA DEL COLOR APLICADA


TERORIA DEL COLOR APLICADA A LA JARDINERIA Y EL PAISAJISMO.
En el siguiente esquema se ve muy bien la conjugación de colores a partir de los primarios amarillo, azul y rojo, para crear los secundarios verde, violeta y naranja, para finalmente obtener los terciarios. Los podemos ver todos en el arco iris y nos van a dar muchísimo juego para combinar plantas de muchos colores de la manera más acertada en nuestro jardín.

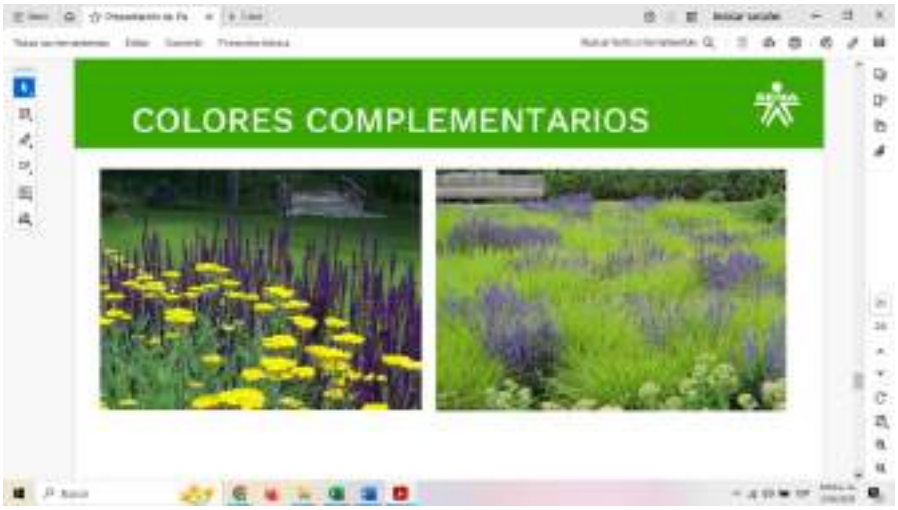

JARDINES CON COLORES CALIDOS


JARDINES CON COLORES FRIOS


COLORES ANALOGOS GAMA FRIA

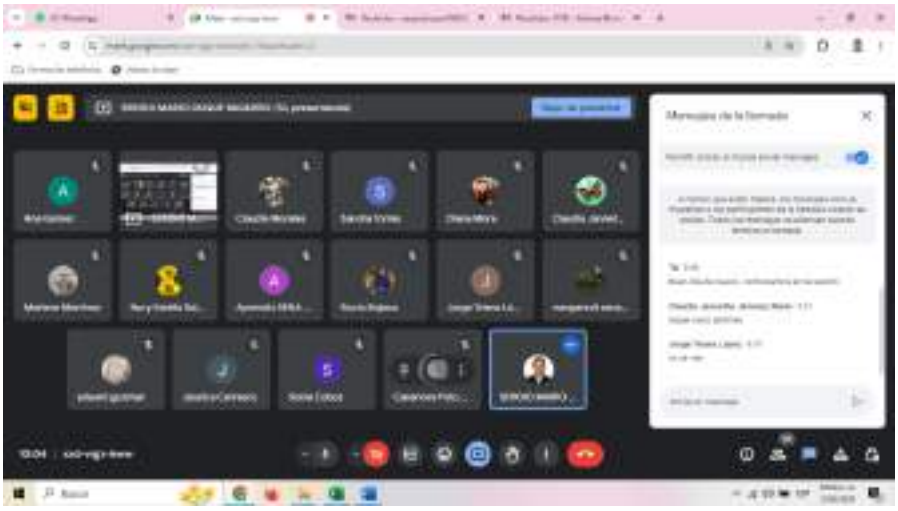

COLORES ANALOGOS GAMA CALIDA


COLORES COMPLEMENTARIOS
Colores complementarios. Consiste en combinar los colores que se encuentran en los lados opuestos de la rueda, creando contrastes más llamativos y con más fuerza. Son mezclas más «dramáticas» (una palabra abstracta muy utilizada que se suele referir a algo que te llama la atención y no te deja indiferente). En el siguiente esquema podemos ver como el azul es complementario del amarillo y el rojo destaca mucho sobre el verde porque es su complementario.

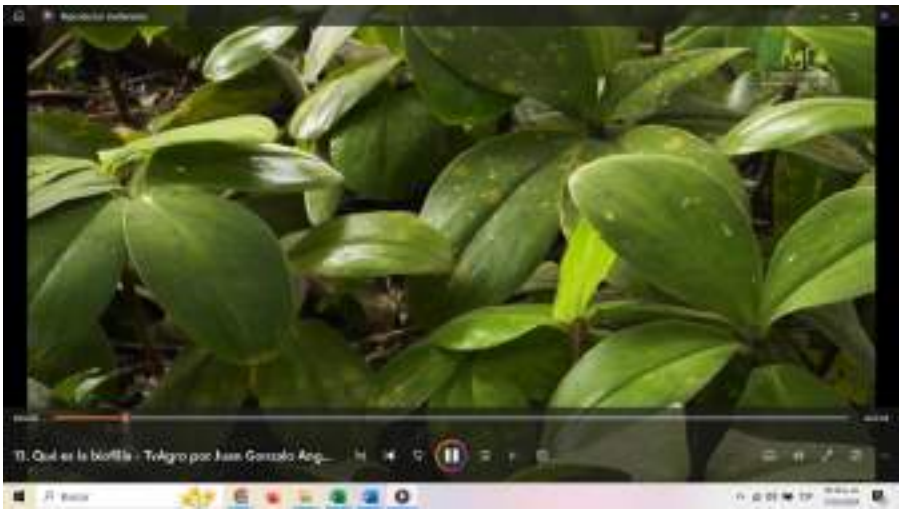

COLORES COMPLEMENTARIOS

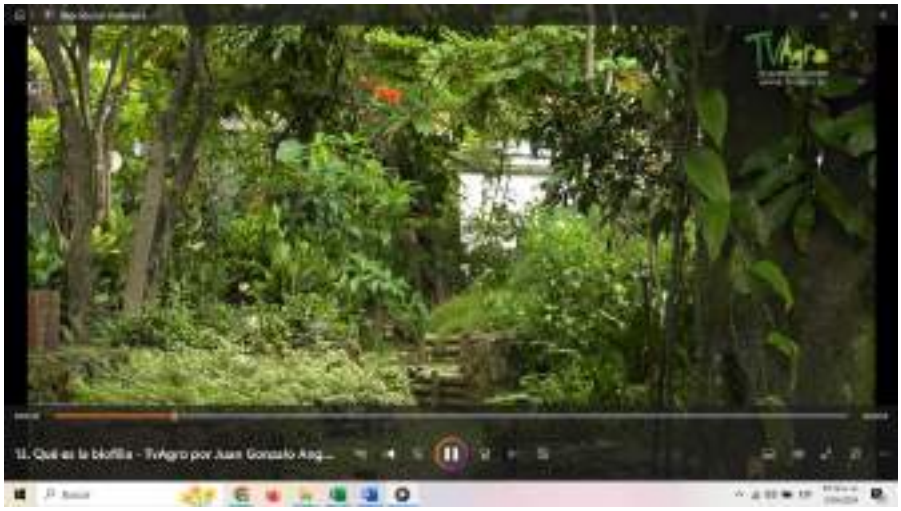

COLORES COMPLEMENTARIOS
Colores neutros. Gris y blanco.
Son los comodines que hacen que destaquen los otros colores. Estos también dependen de la intensidad y buscarán un mayor contraste entre colores «claros y oscuros».

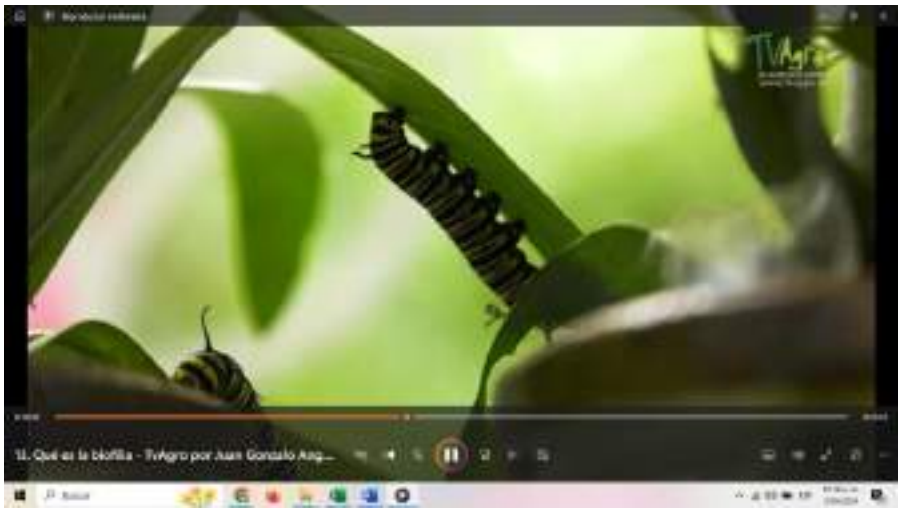

FICHA TECNICA

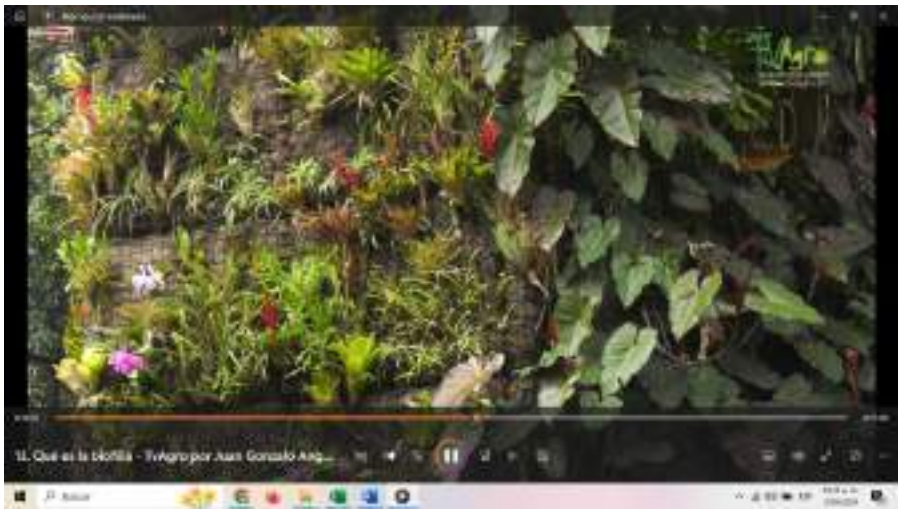


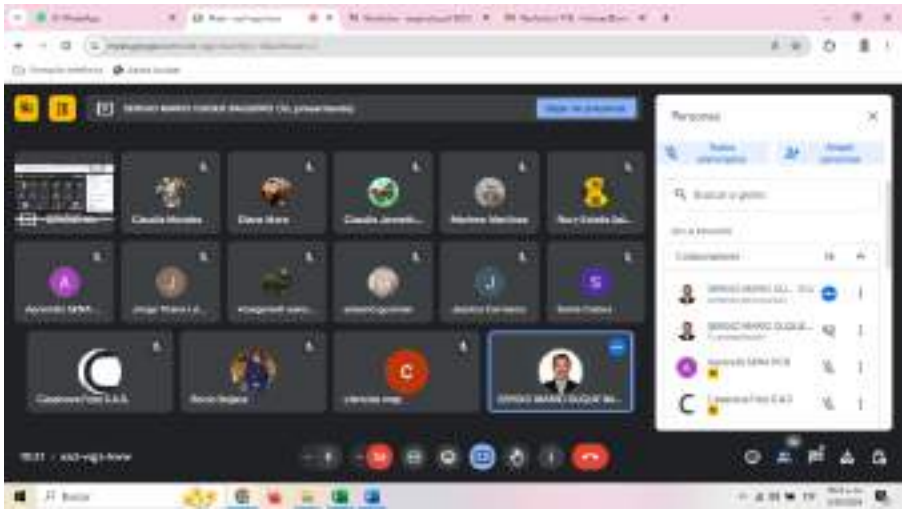

11. Qué es la biofilia - TvAgro por Juan Gonzalo Ang...


11. Qué es la biofilia - TvAgro por Juan Gonzalo Ang...


TvAgro
11. Qué es la biofilia - TvAgro por Juan Gonzalo Ang...


TvAgro
11. Qué es la biofilia - TvAgro por Juan Gonzalo Ang...

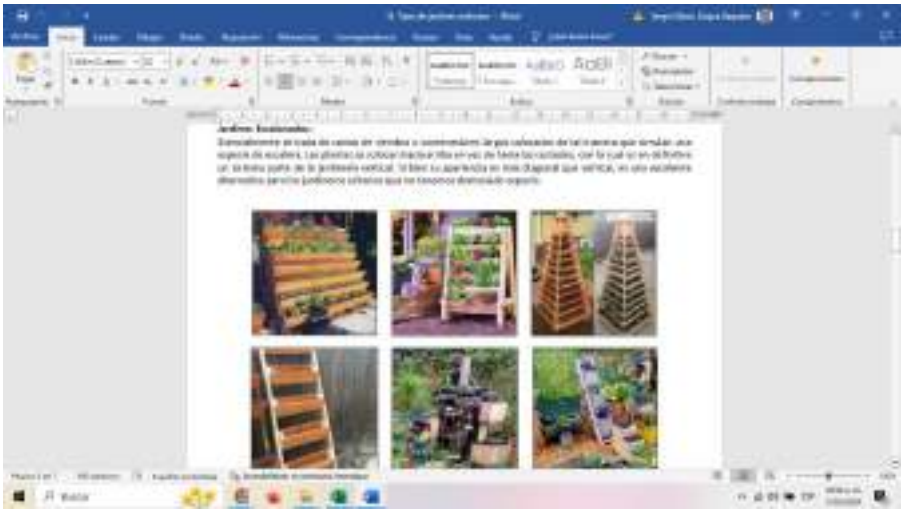

TvAgro
11. Qué es la biofilia - TvAgro por Juan Gonzalo Ang...




TIPOS E IDEAS DE JARDINES VERTICALES


Formas e ideas de Jardineria Vertical

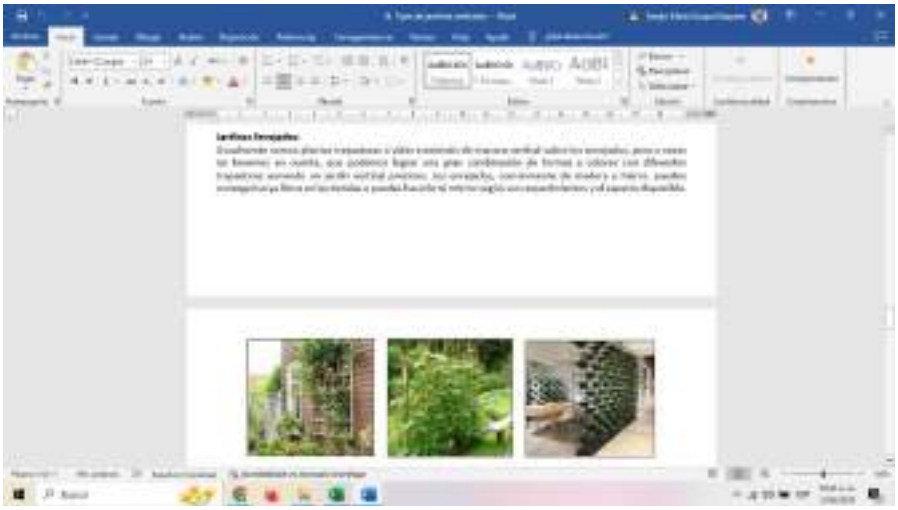




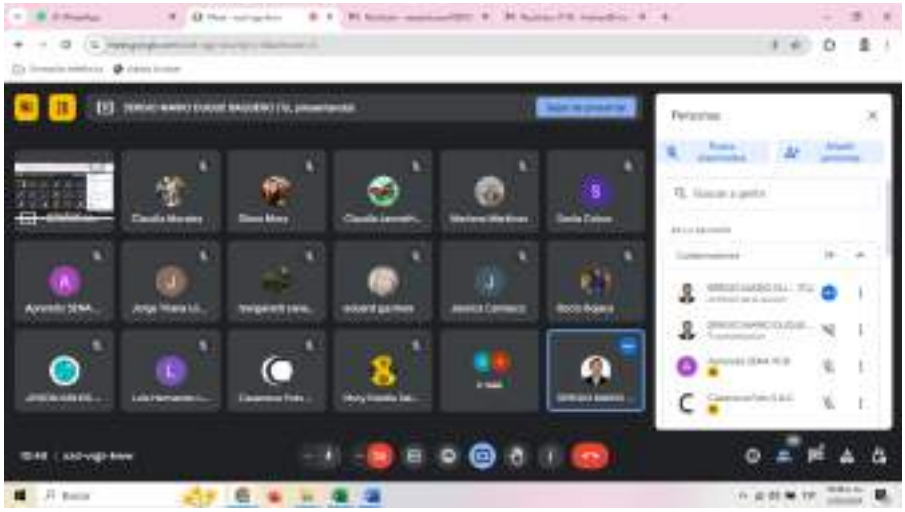






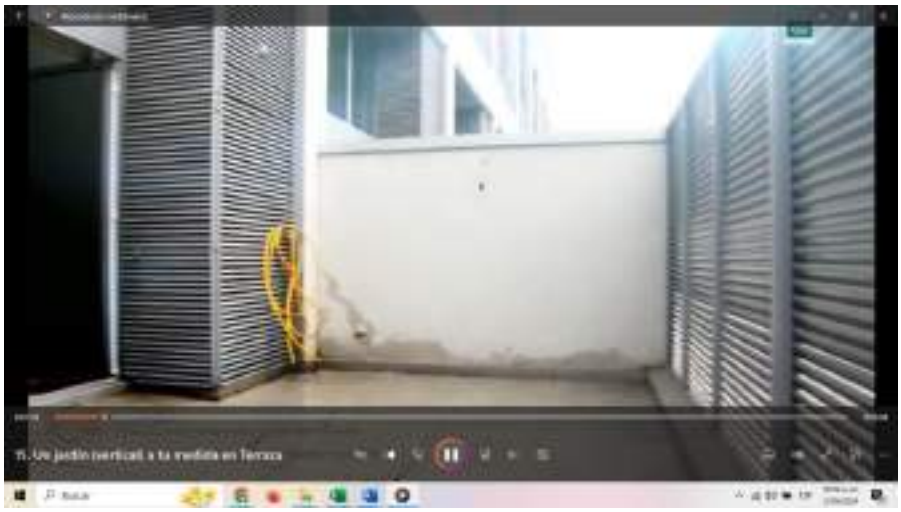






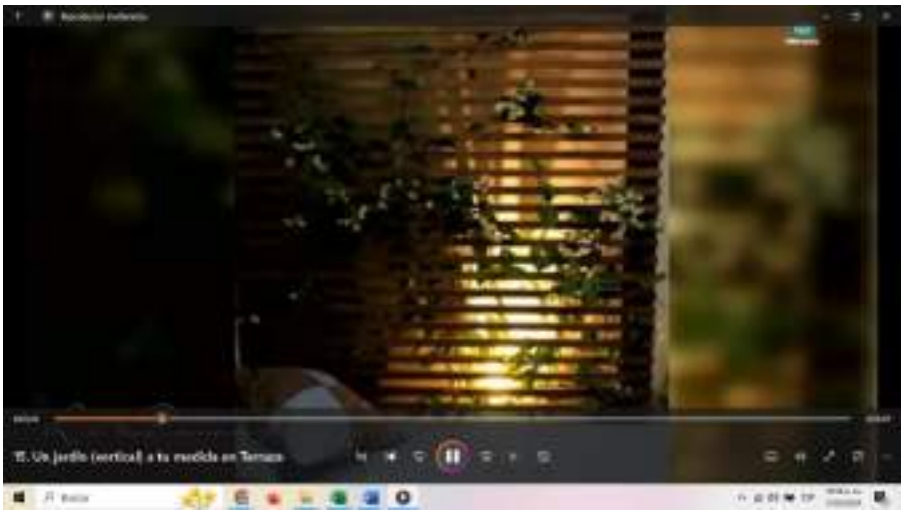

10. Un jardín (vertical) a tu medida en Terraza







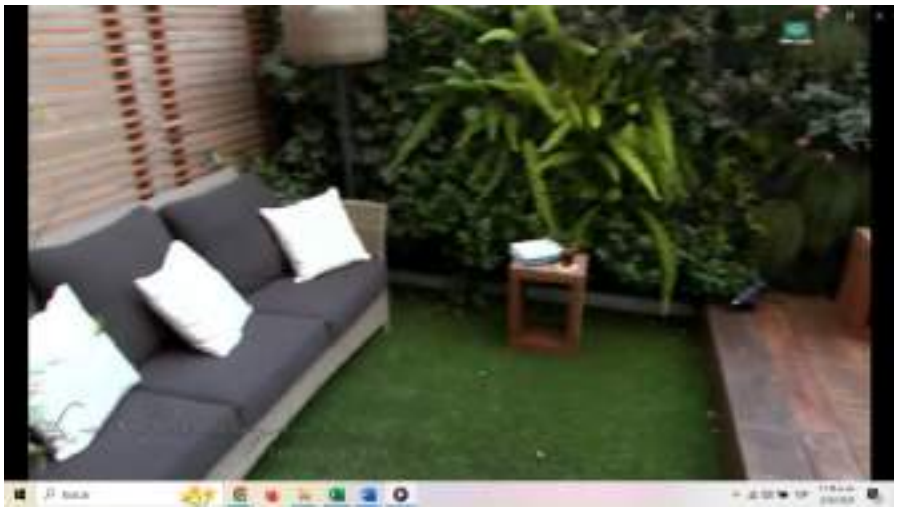


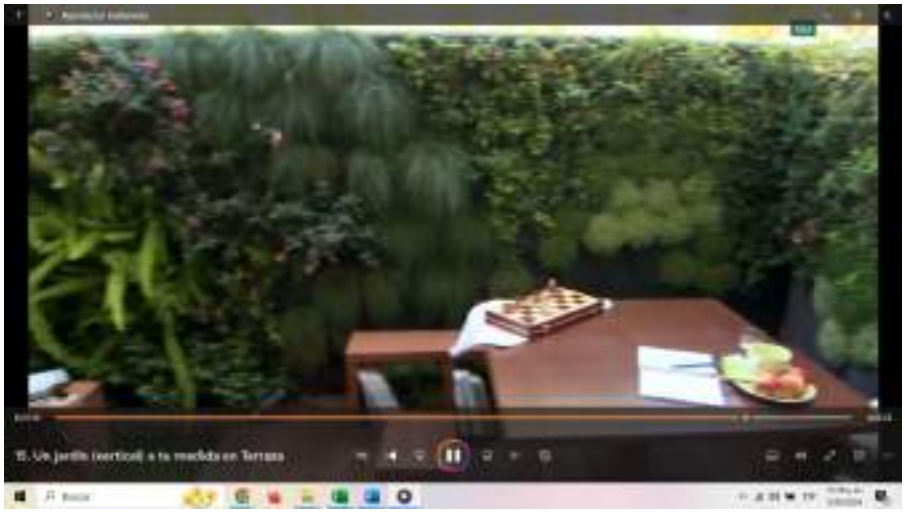




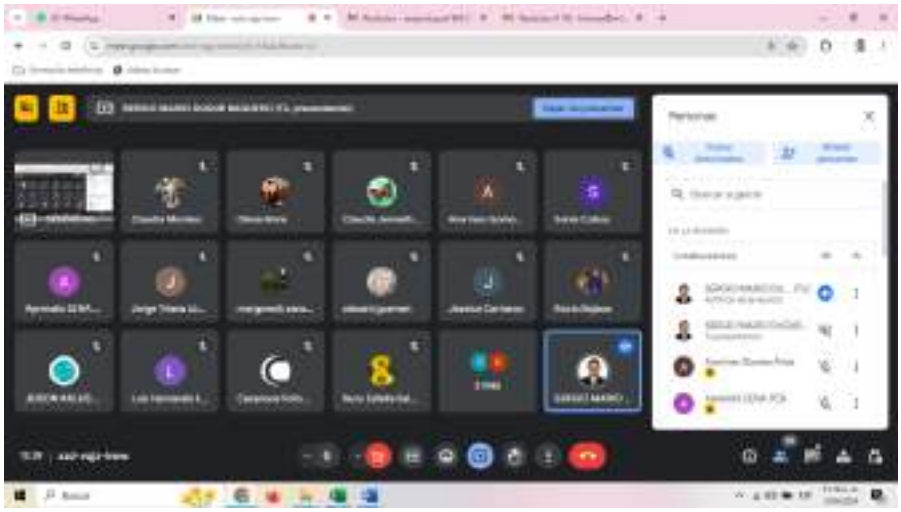




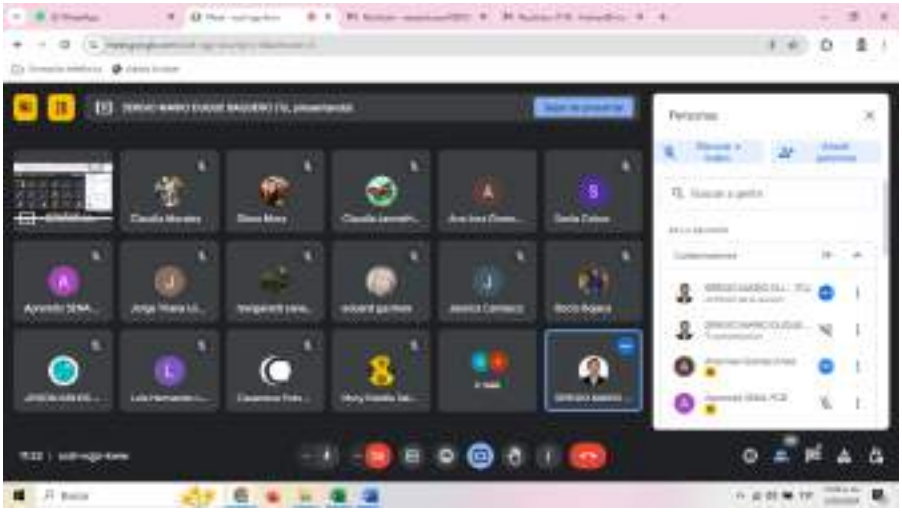


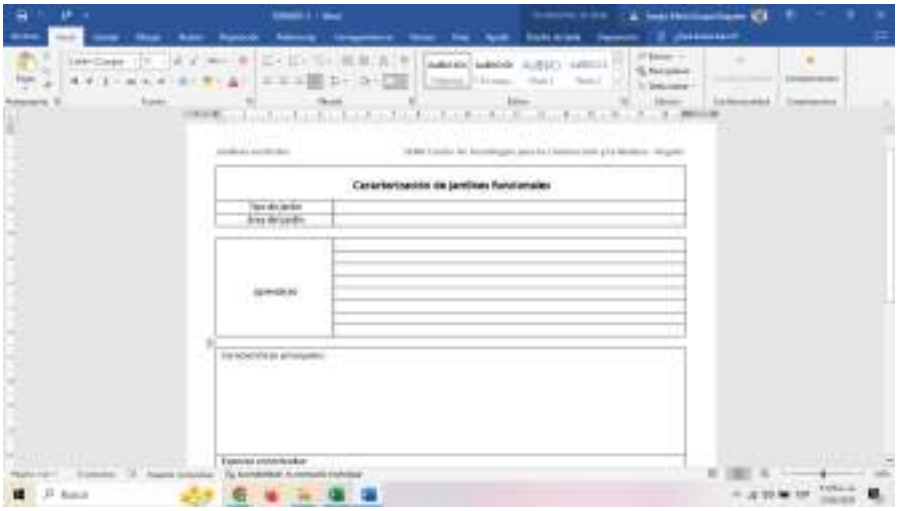


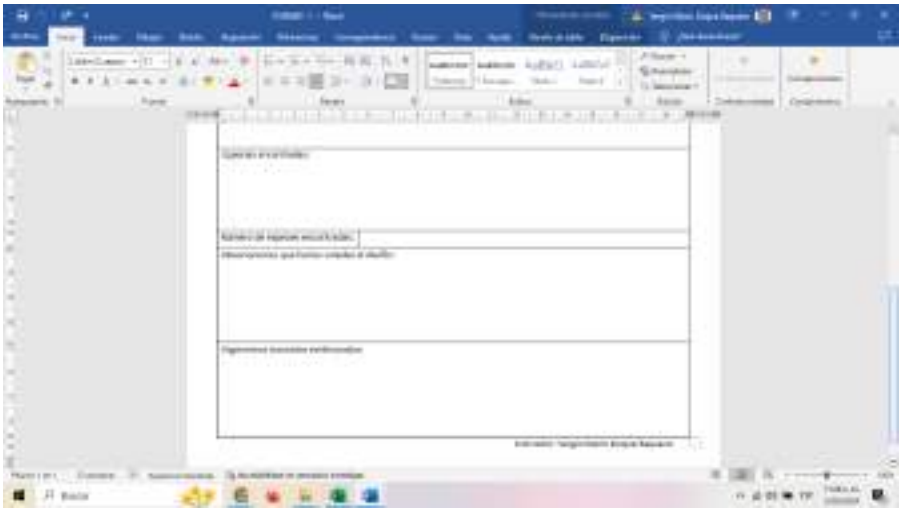


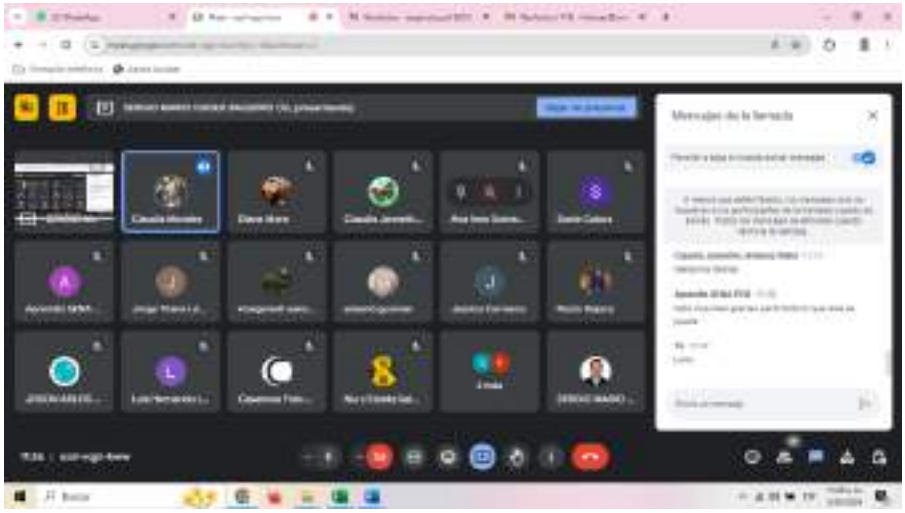


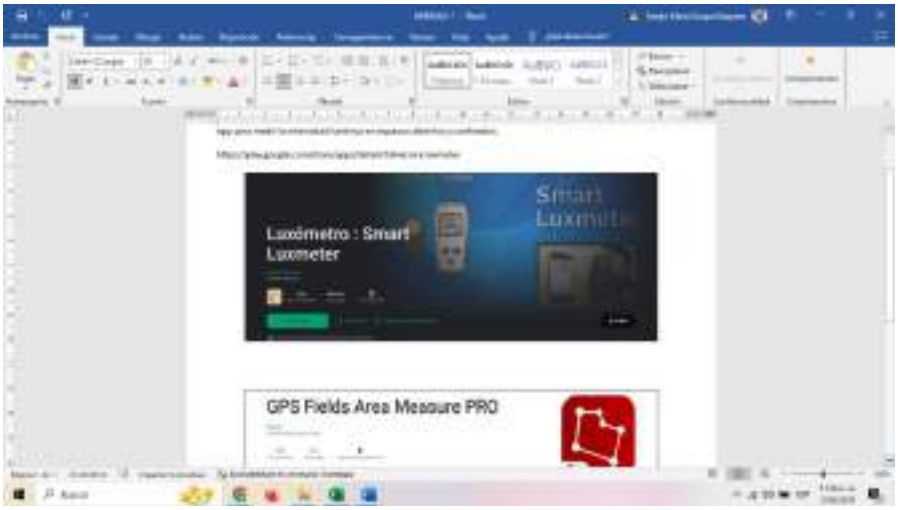




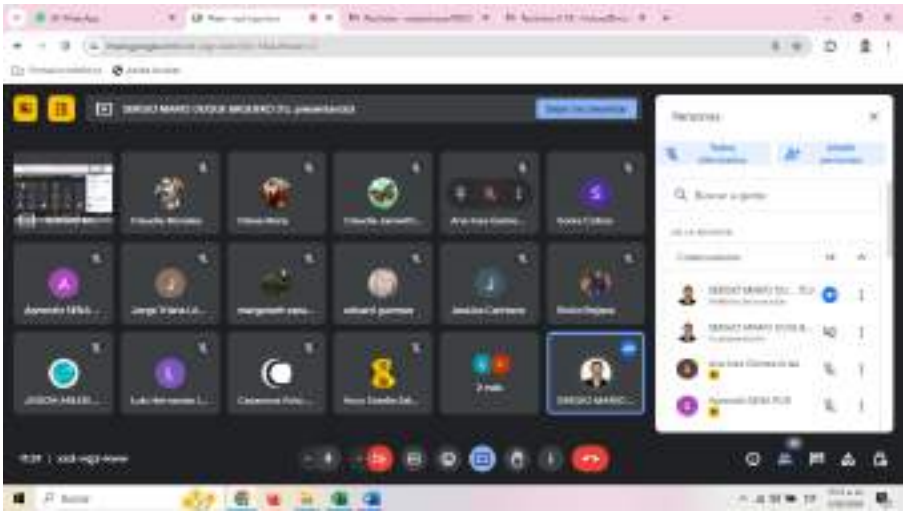

Caracterización de jardines funcionales



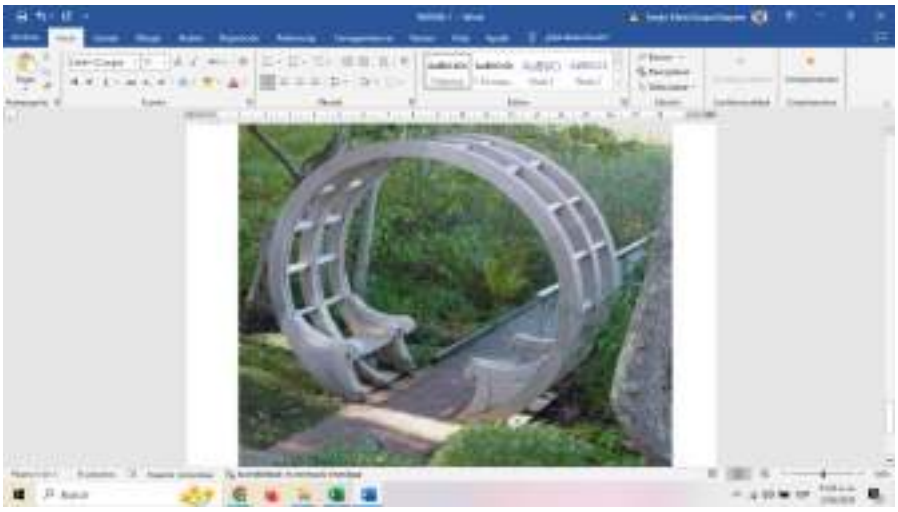


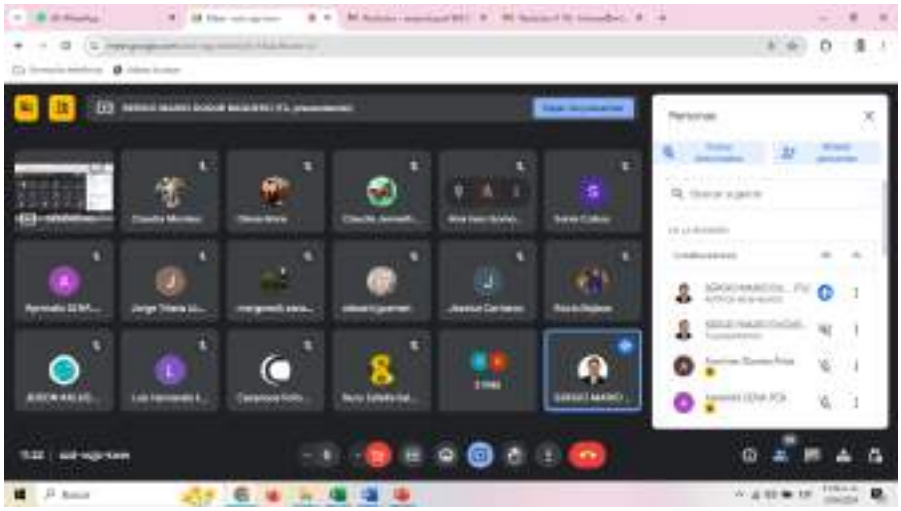

Luxómetro : Smart Luxmeter
GPS Fields Area Measure PRO

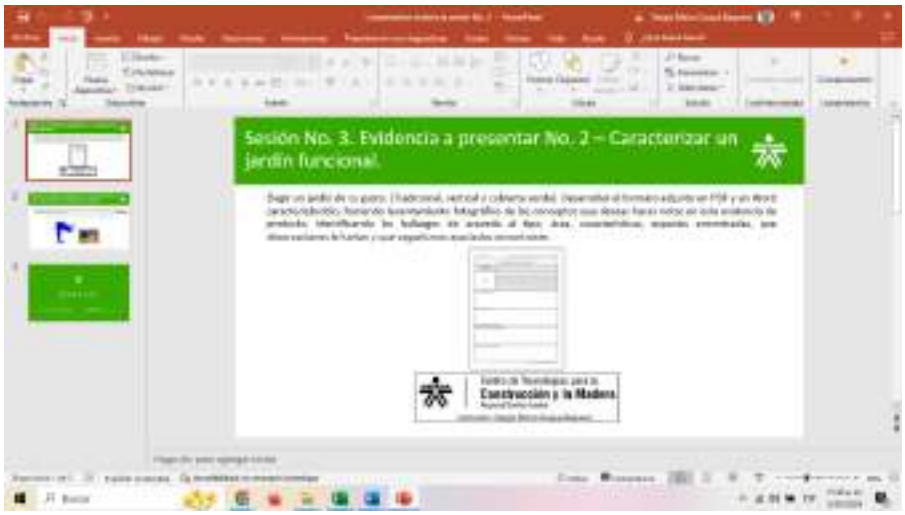
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

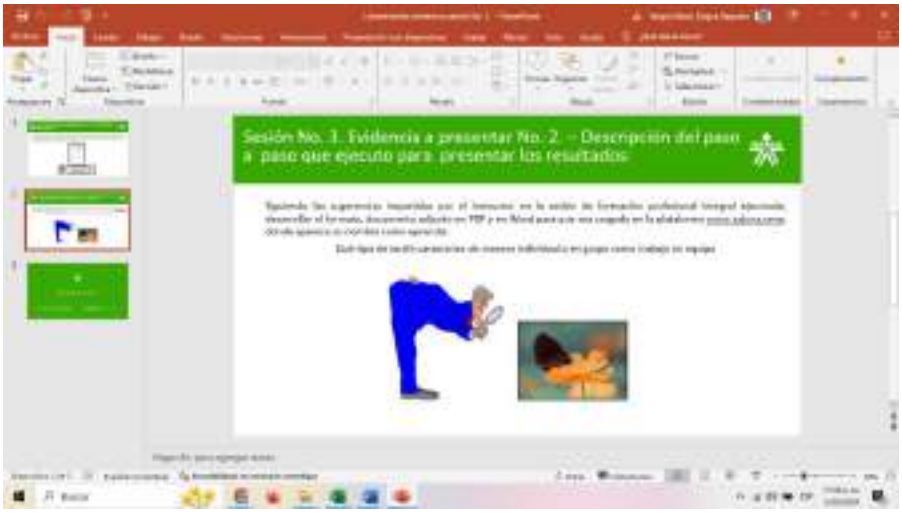




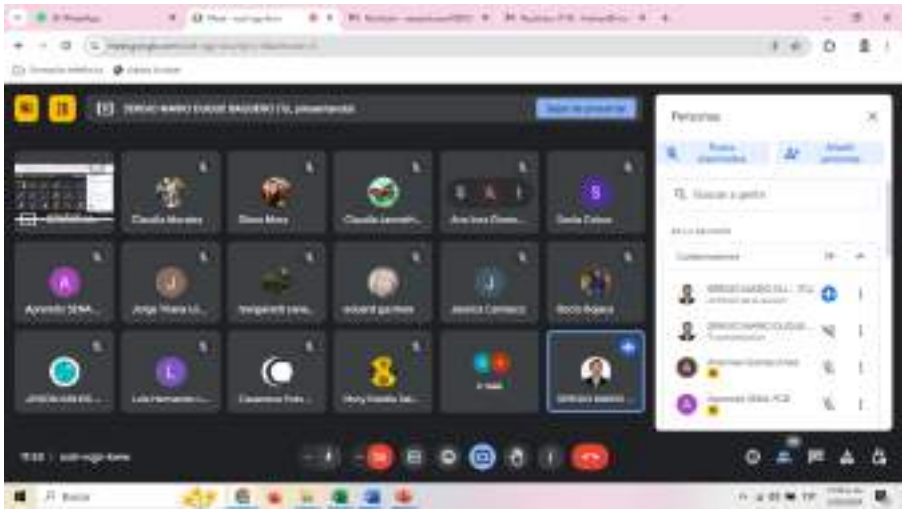




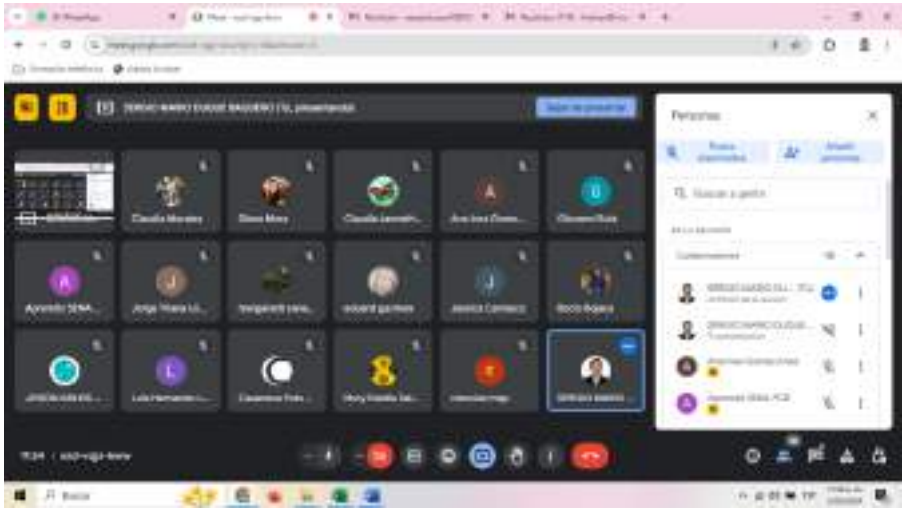

Sesión No. 3. Evidencia a presentar No. 2 – Caracterizar un jardín funcional.
Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera


Sesión No. 3. Evidencia a presentar No. 2 – Descripción del paso a paso que ejecuto para presentar los resultados

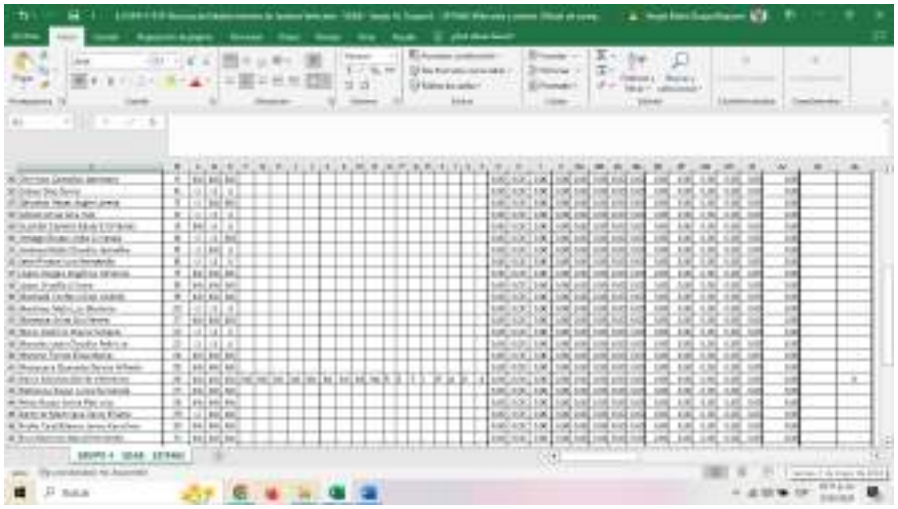
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

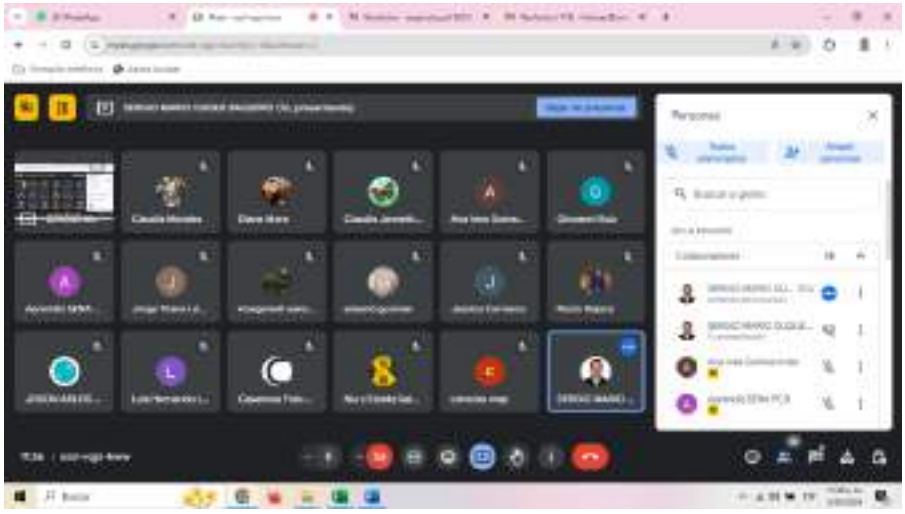


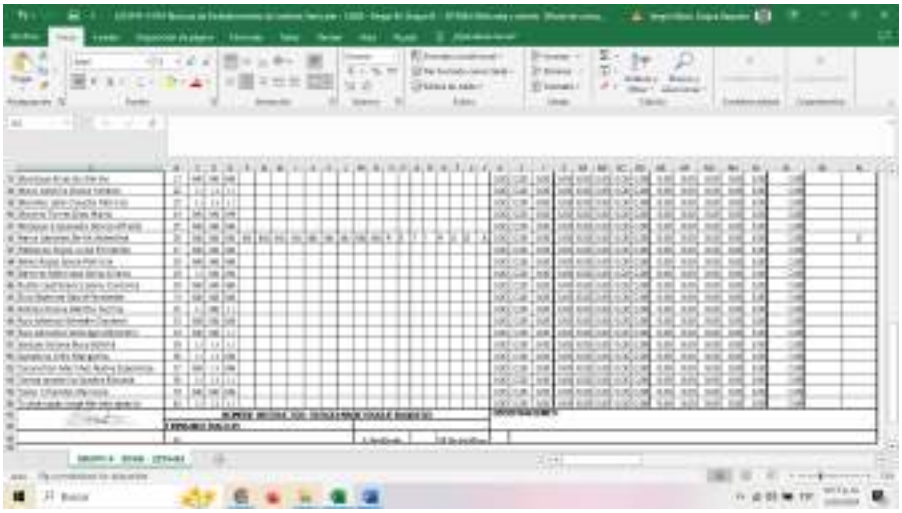




INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







El día de hoy no asistieron los aprendices Daniela Alejandra Acevedo Martínez, Jenny Beatriz Ballesteros Hurtado, Freddy Bohórquez Bohórquez, Daniela Alejandra Casallas Guerrero, Jeanmary Chirinos González, Angie Lorena Delvasto Reyes, Linda Girlerssa Imbago Rojas, Angélica Johanna López Vargas, Liliana López Urueña, Julián Andrés Machetá Cortés, Guillermo Montoya Arias, Elsa María Moreno Torres, Deyvis Alfredo Mosquera Quevedo, Luisa Fernanda Patascoy Rojas, Sonia Patricia Pérez Rojas, Deysi Eliana Ramírez Manrique, Jenny Carolina Riaño Castiblanco, David Fernando Rico Ramírez, Germán Giovanni Ruiz Monroy, Margarita Sanabria Ortiz, Nubia Esperanza Tocanchón y Maricela Tovar Cifuentes.

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

Formación titulada. Instalar cubiertas de acuerdo con tipo de diseño y normativa técnica. Tercera sesión que se realizó el día de hoy 04-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual fuera de centro.

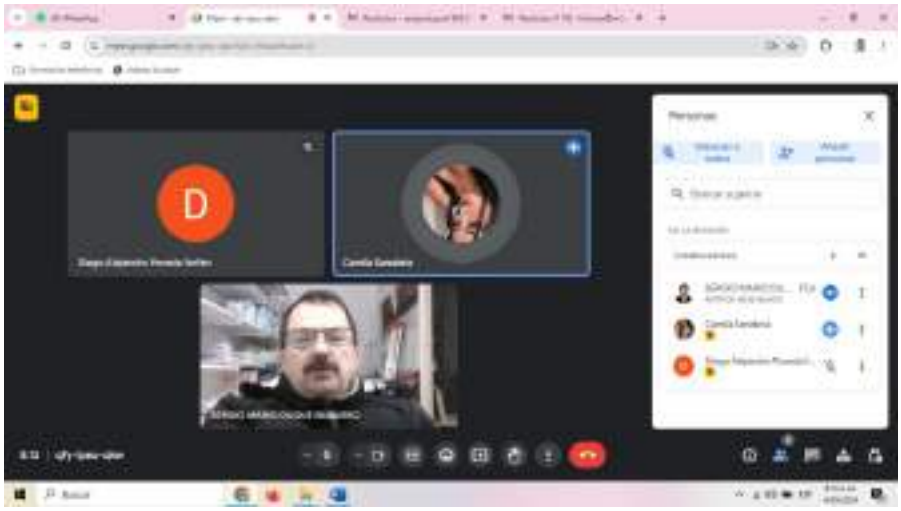
Ficha No. 2868114

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 09

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

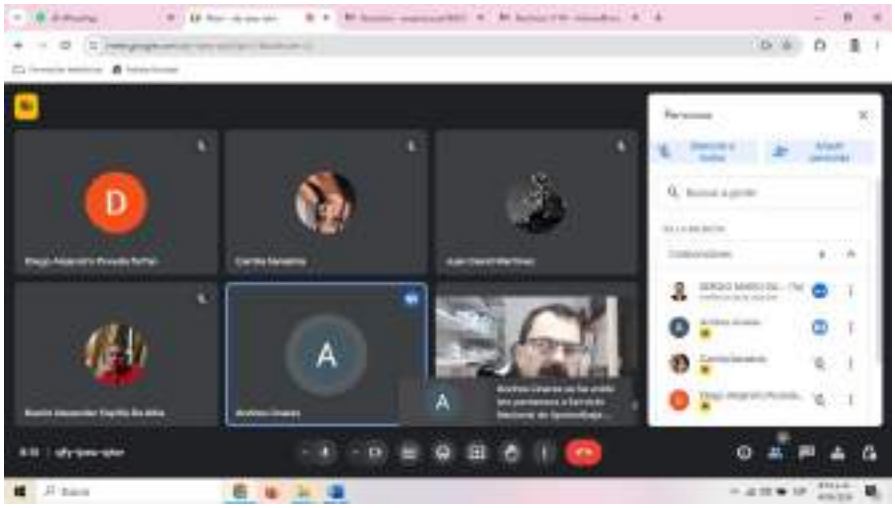





Pendiente de TECHO
Pendiente de
30%
3%





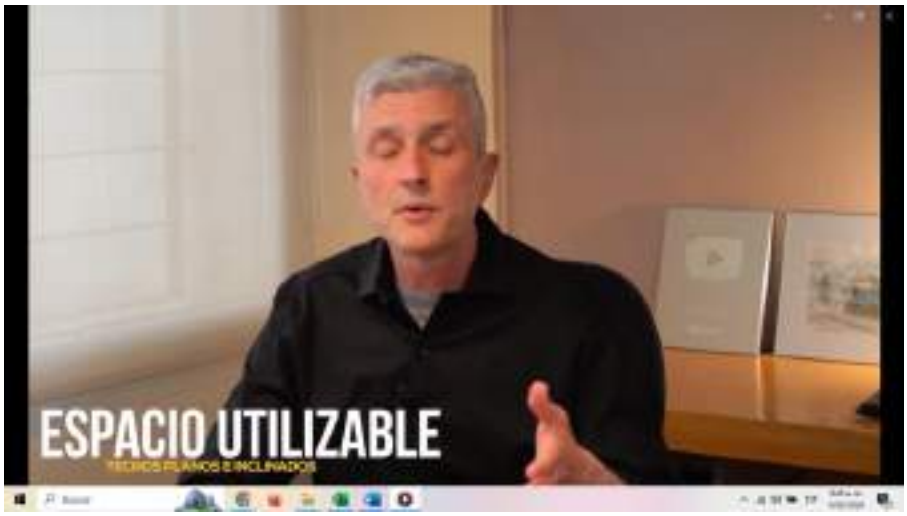




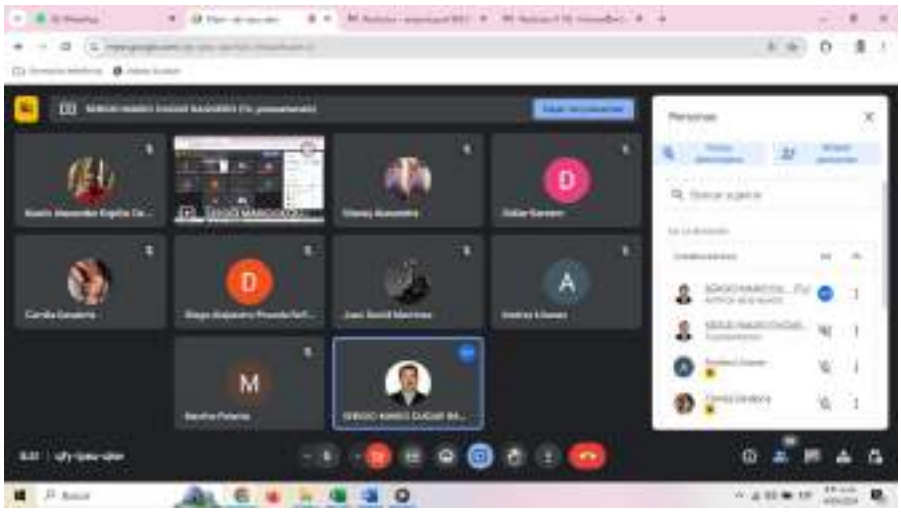

ADECUADA
IMPERMEABILIZACIÓN


5º FACHADA


PIZZARRA
TEJAS
CHAPAS
LÁMINA


ESPACIO UTILIZABLE



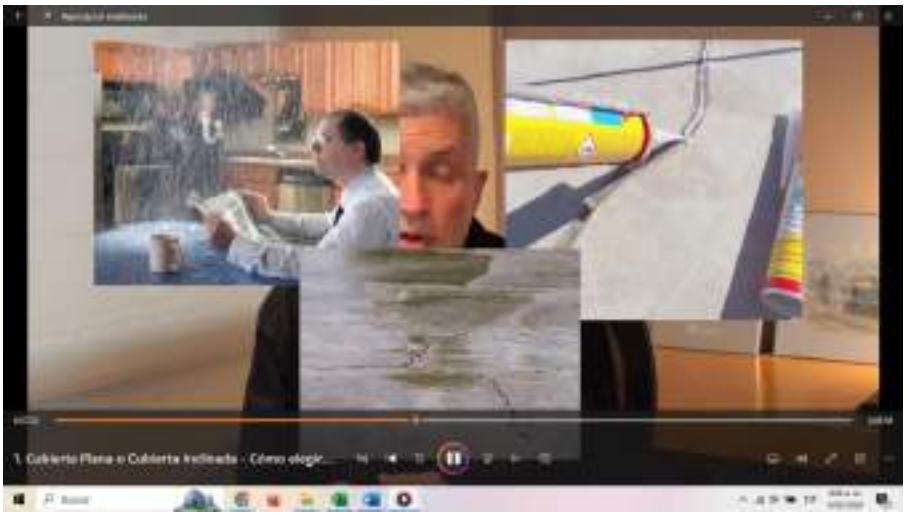



AMANECER
(MAÑANA)


MEDIO DÍA EXPUESTO

7

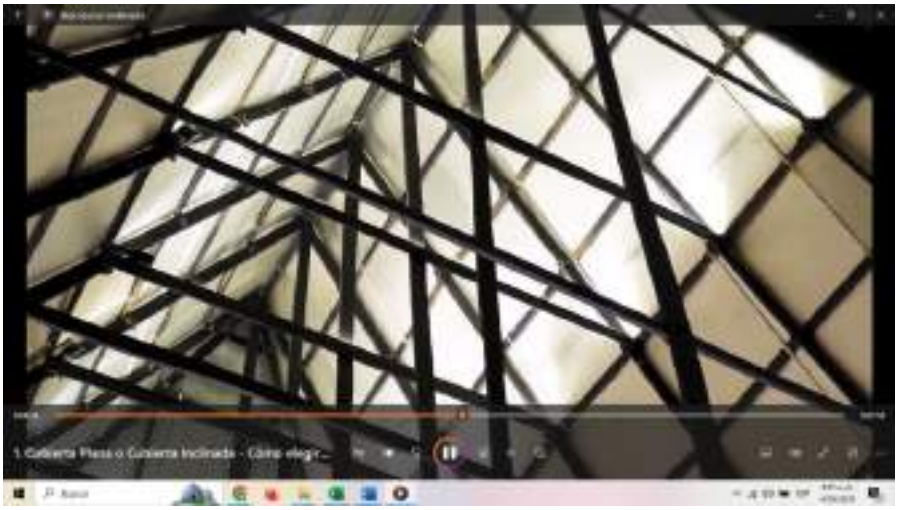

TECHO INCLINADO
+ CIELORRASO
Y CÁMARA DE AIRE
TECHO DE LOSA





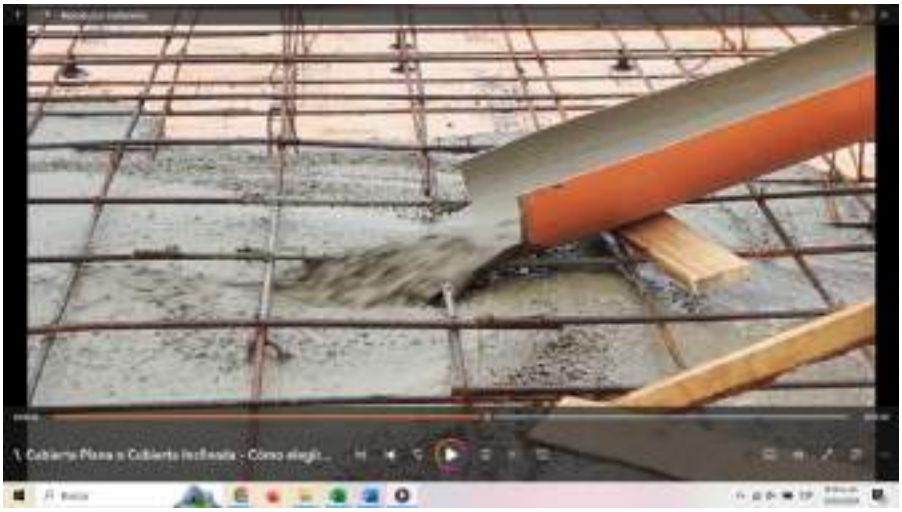

35°
20°





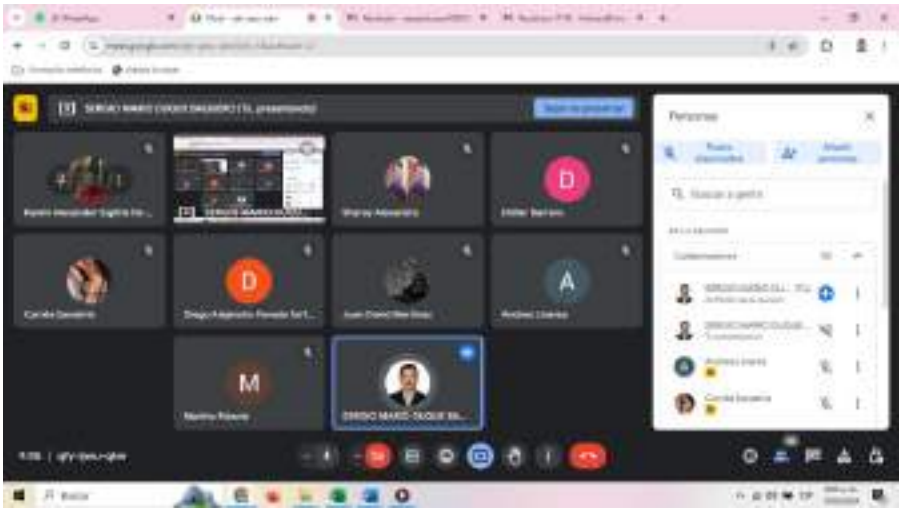





Cubierta Plana o Cubierta Inclinada - Cómo elegir...


Cubierta Plana o Cubierta Inclinada - Cómo elegir...


Cubierta Plana o Cubierta Inclinada - Cómo elegir...






MANO DE OBRA ESPECIALIZADA


TECHOS
METÁLICOS

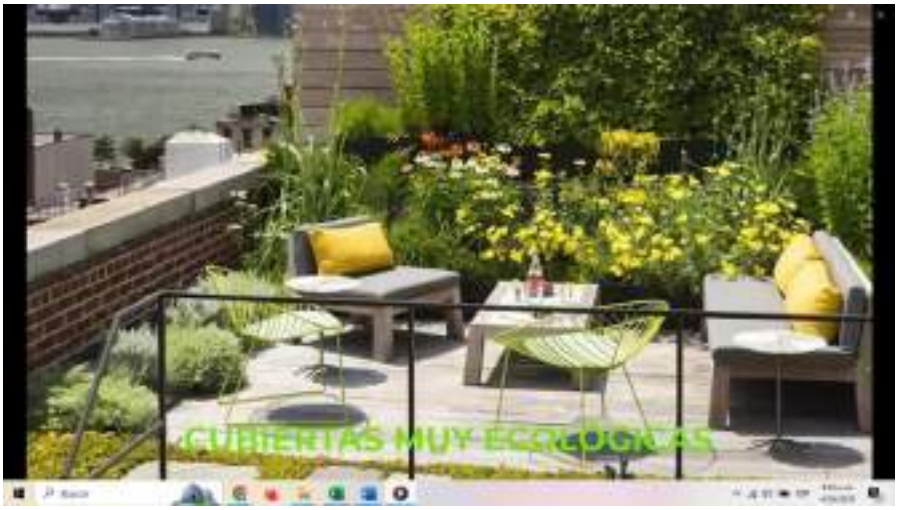



TECHOS
OCULTOS




LOSA HORMIGÓN
O CONCRETO


TERRAZAS
JARDÍN


CUBIERTAS MUY ECOLOGICAS


Geotextil
Drenaje
Barrera Anti-raíces
Impermeabilizante
Estructura base
2. Los Mejores Tipos de Techos para Casas - Como El...

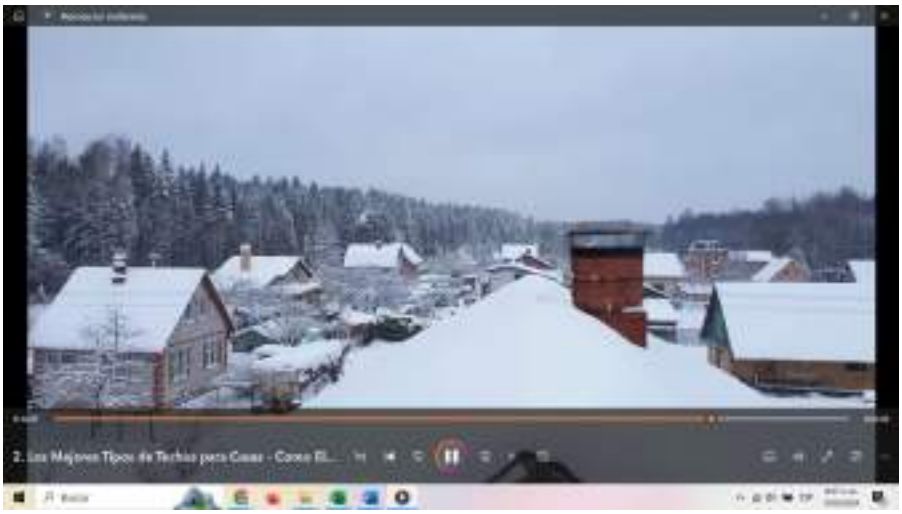

FACIL MONTAJE DE CUBIERTA
2. Los Mejores Tipos de Techos para Casas - Como El...

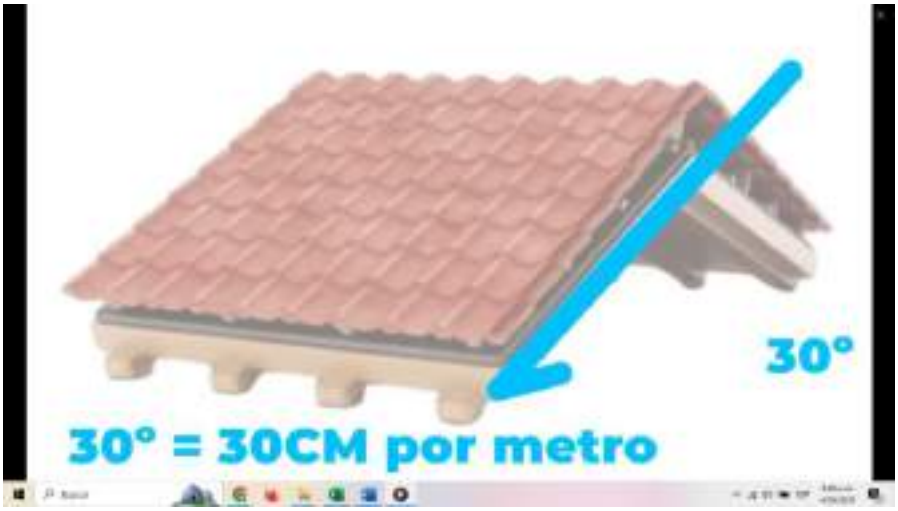


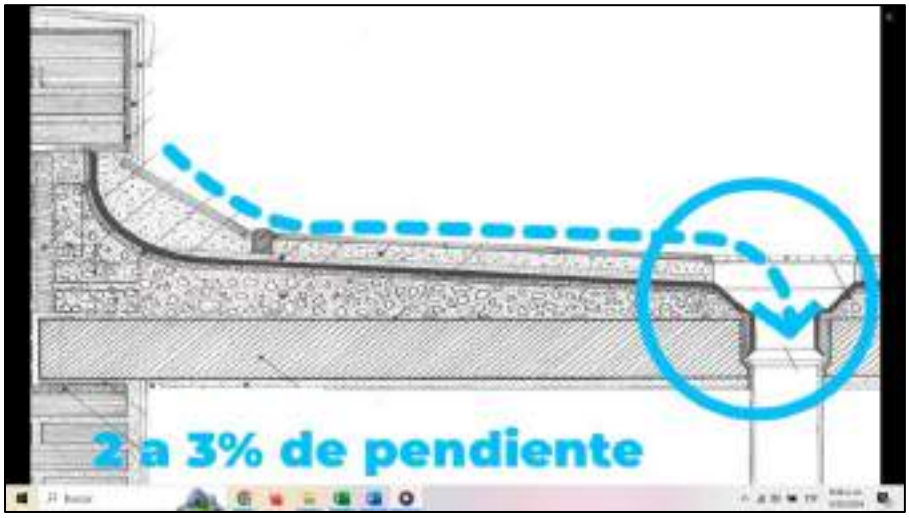


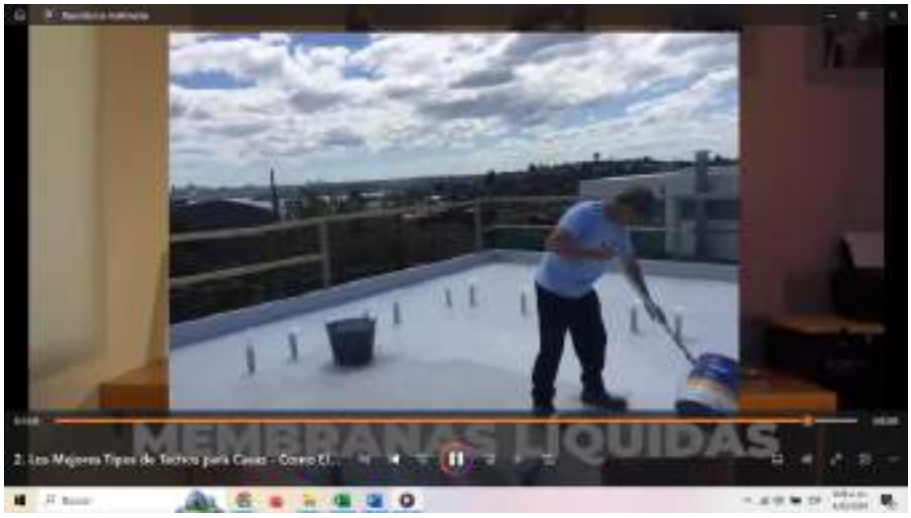


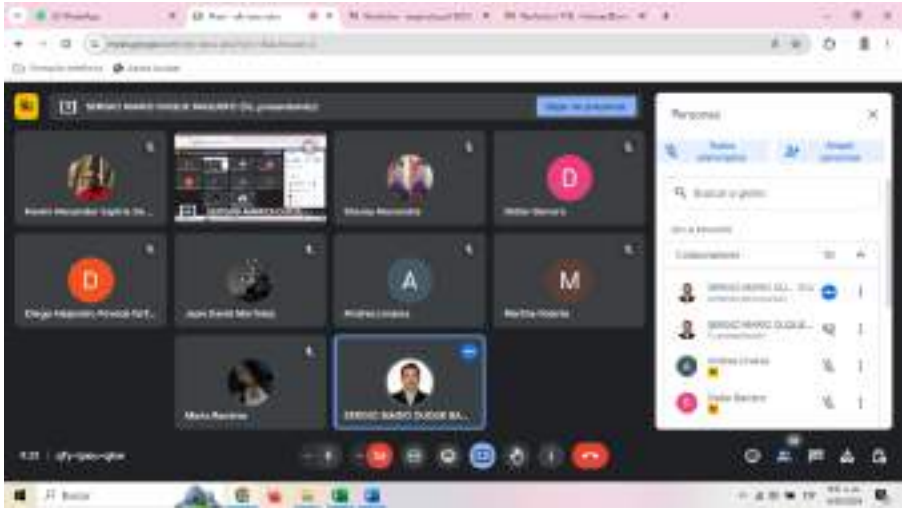

ALTAMENTE COMBUSTIBLE



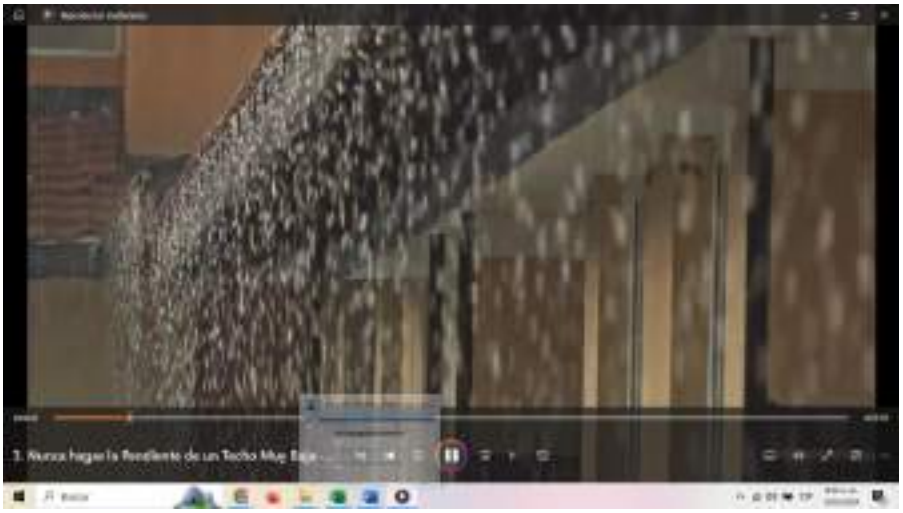

30°
30° = 30CM por metro

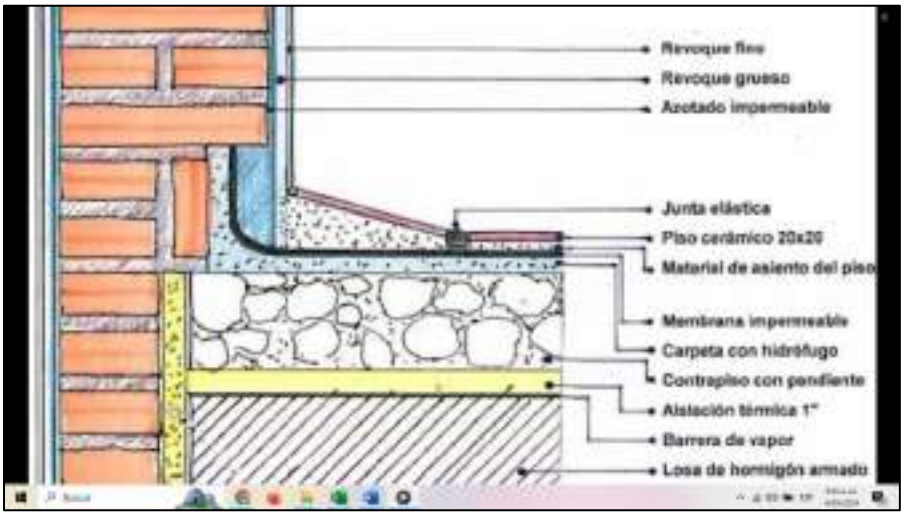

2 a 3% de pendiente


MEMBRANAS LIQUIDAS



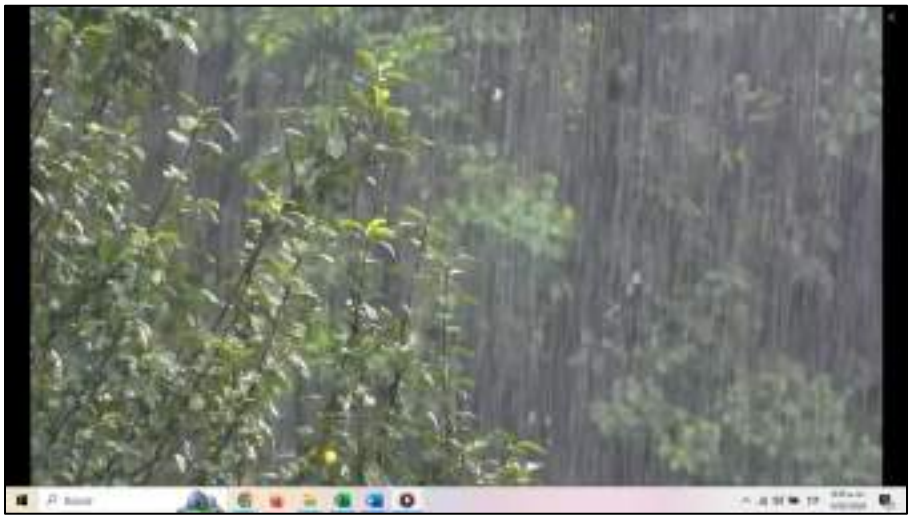

MARCELO SEIA

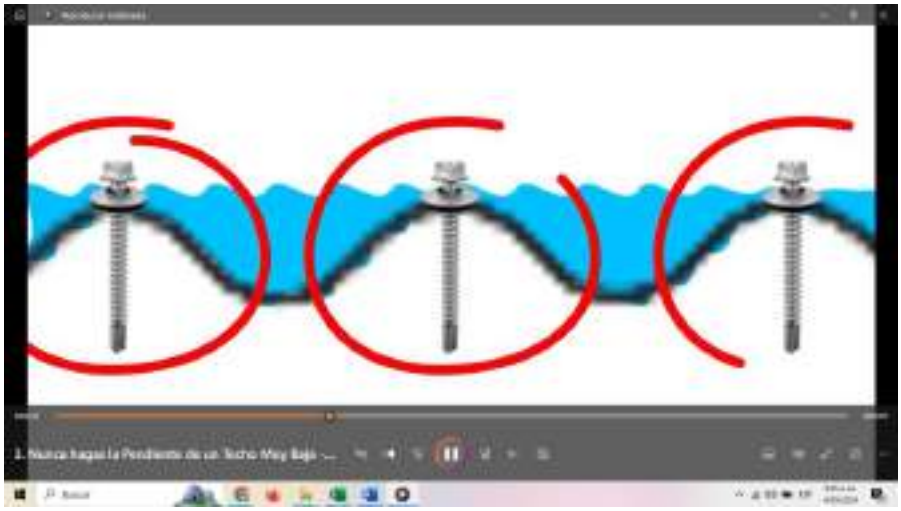


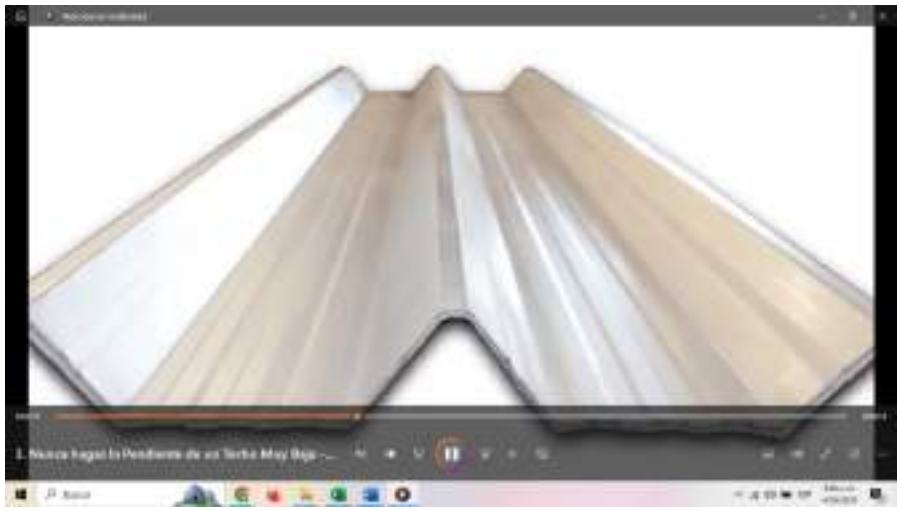

Revoque fino
Revoque grueso
Azotado impermeable
Junta elástica
Piso cerámico 20x20
Material de asiento del piso
Membrana impermeable
Carpeta con hidrófugo
Contrapiso con pendiente
Aislación térmica 1"
Barrera de vapor
Losa de hormigón armado


TECHO HORMIGÓN
O CON

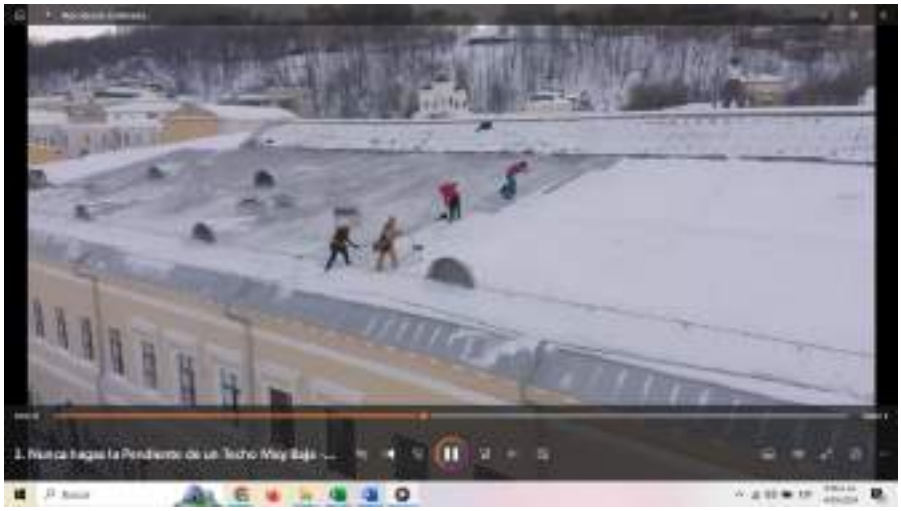

"EL AGUA DEBE
ESCURRIR RÁPIDO"







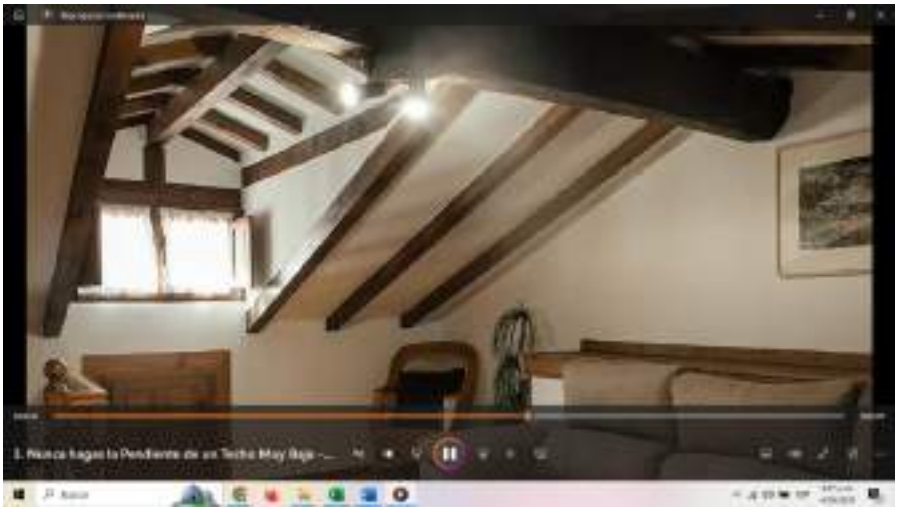


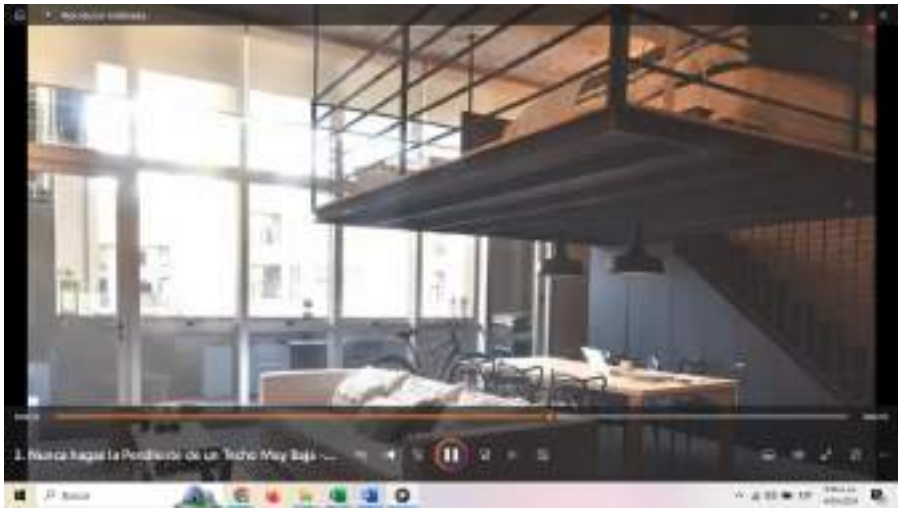


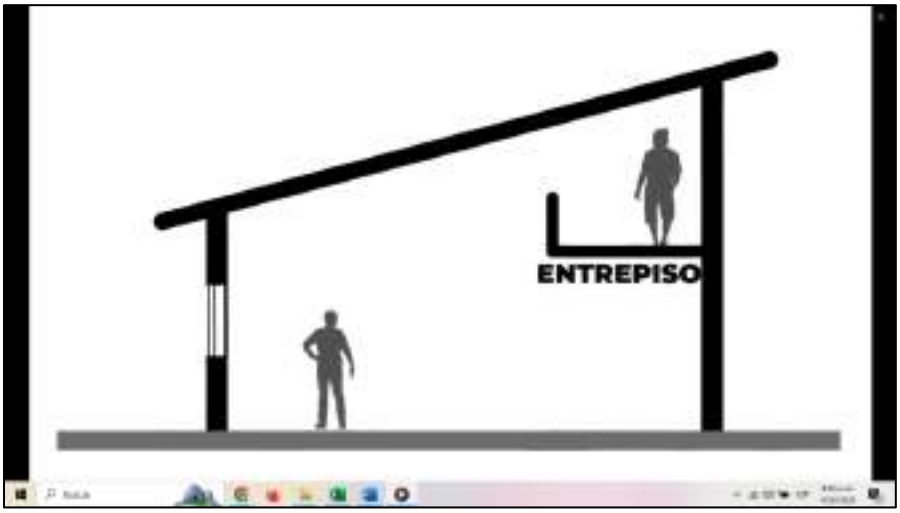

SECTOR ENTREPISO







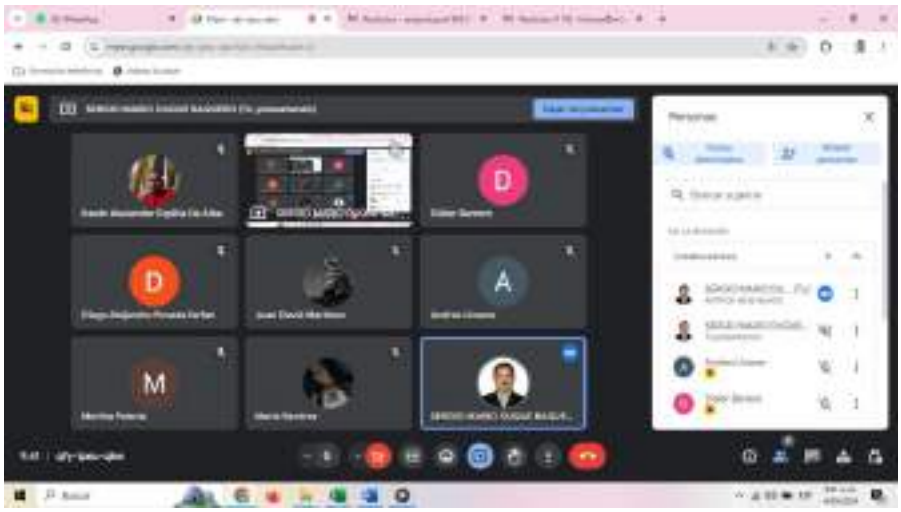



ENTREPISO

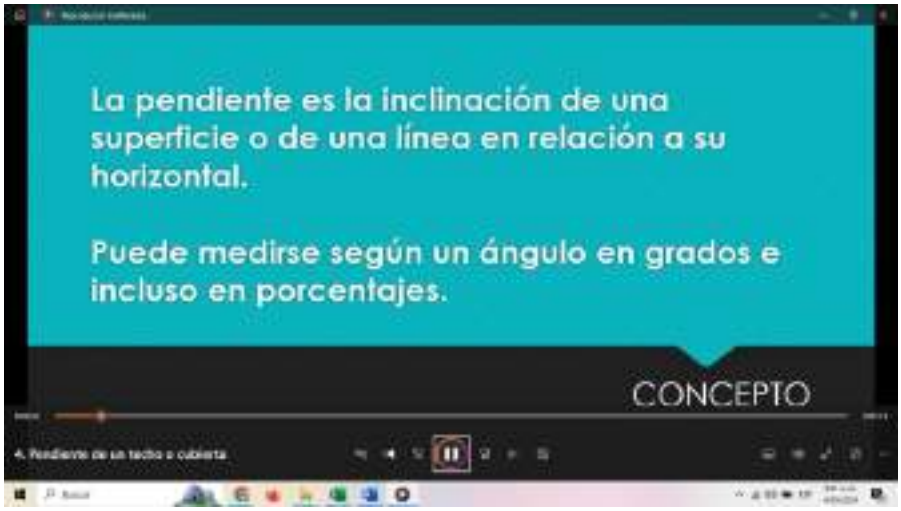

PENDIENTE 35% (35 cm x m)

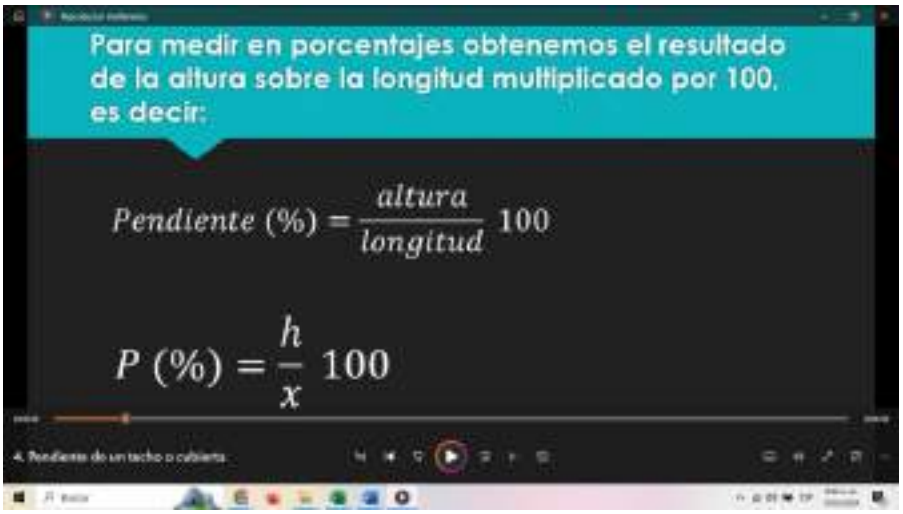


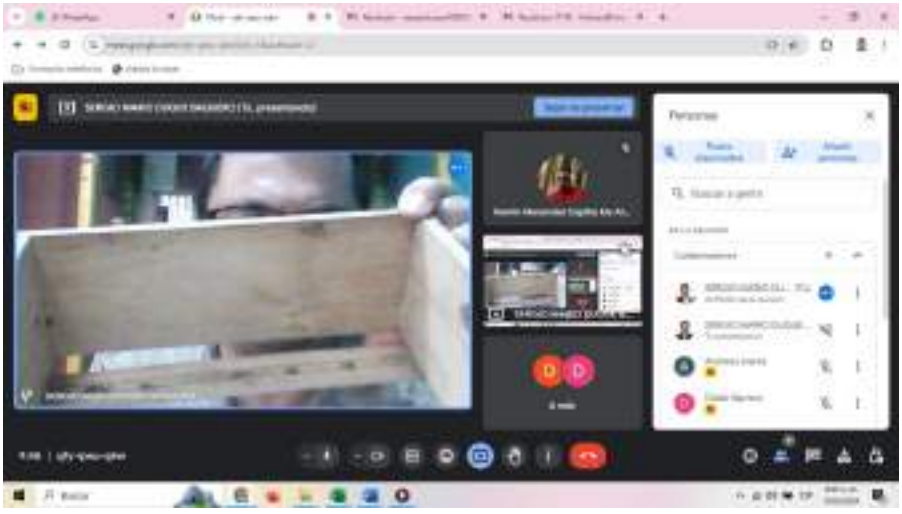


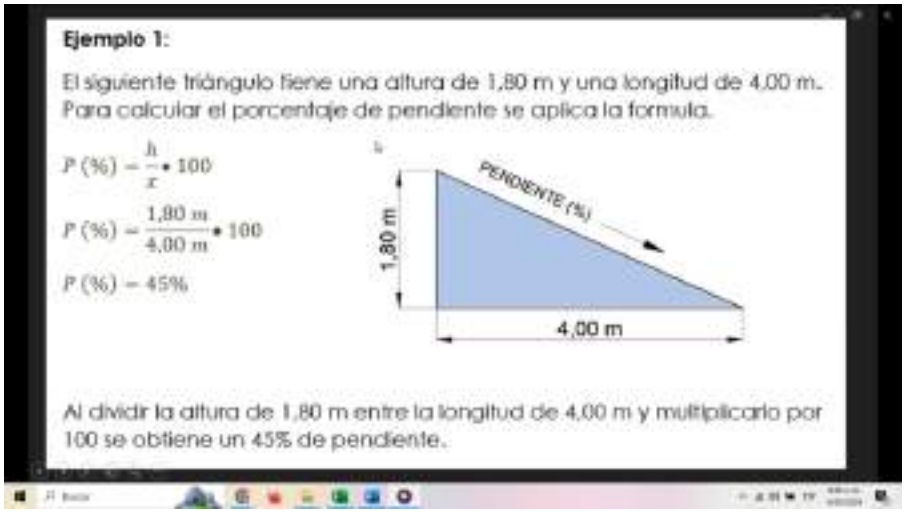


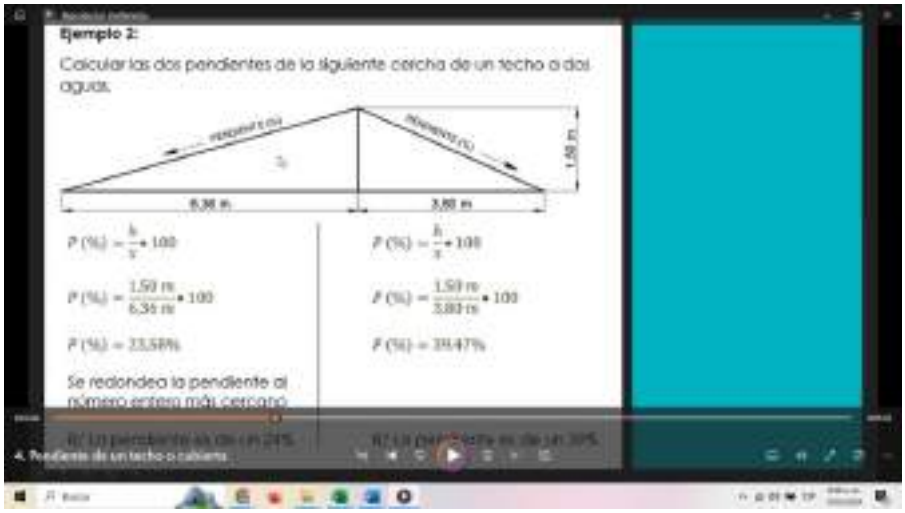

Pendiente
de un techo

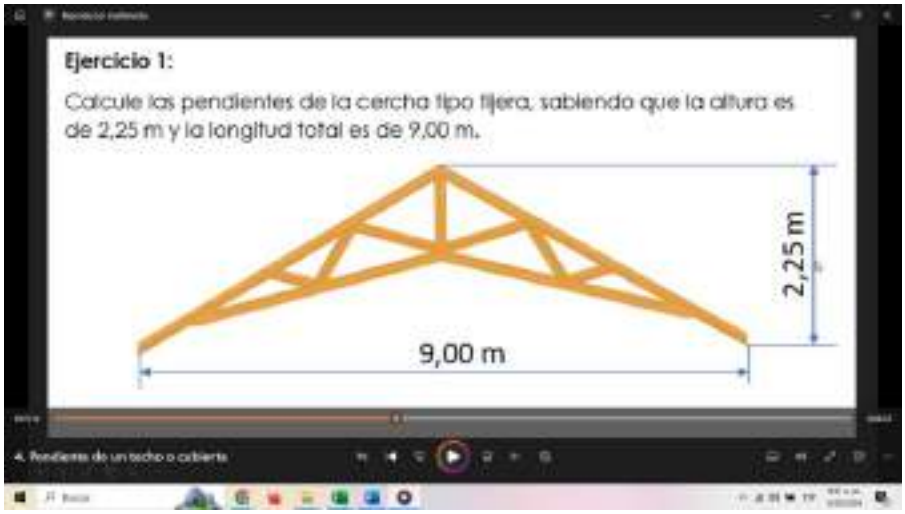

La pendiente es la inclinación de una superficie o de una línea en relación a su horizontal.
Puede medirse según un ángulo en grados e incluso en porcentajes.
CONCEPTO
4. Pendiente de un techo o cubierta


Para medir en porcentajes obtenemos el resultado de la altura sobre la longitud multiplicado por 100, es decir:
$Pendiente\ (\%) = \frac{altura}{longitud}\ 100$
$P\ (\%) = \frac{h}{x}\ 100$
4. Pendiente de un techo o cubierta

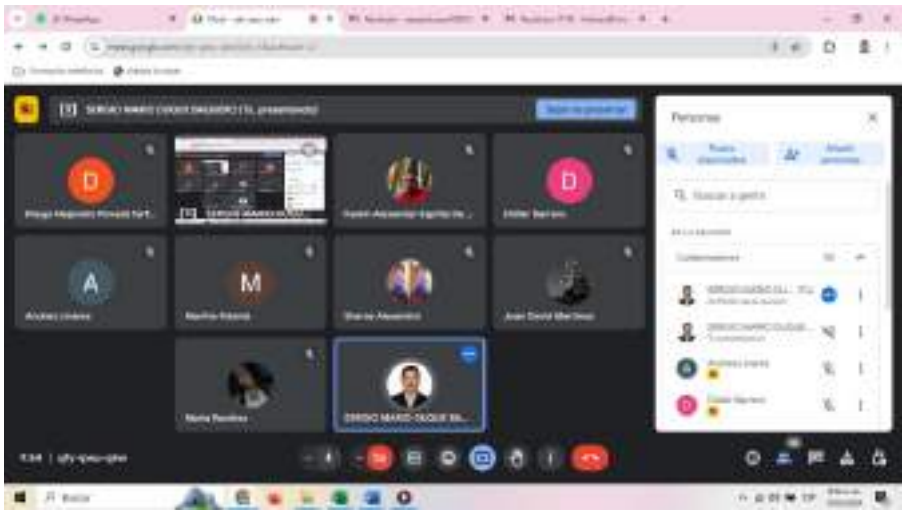

Personas

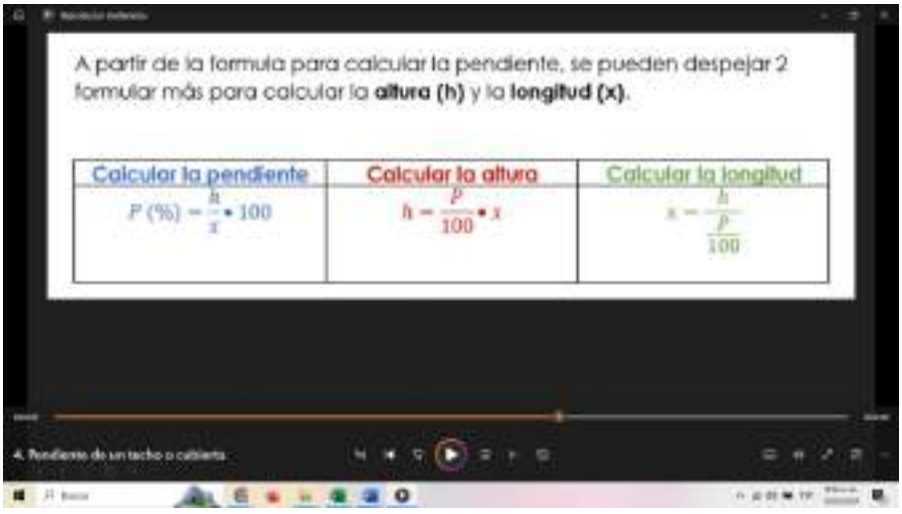

Ejemplo 1:
El siguiente triángulo tiene una altura de 1,80 m y una longitud de 4,00 m. Para calcular el porcentaje de pendiente se aplica la formula.
$P(\%) = \frac{h}{x} * 100$
$P(\%) = \frac{1{,}80\ m}{4{,}00\ m} * 100$
$P(\%) = 45\%$
PENDIENTE (%)
1,80 m
4,00 m
Al dividir la altura de 1,80 m entre la longitud de 4,00 m y multiplicarlo por 100 se obtiene un 45% de pendiente.

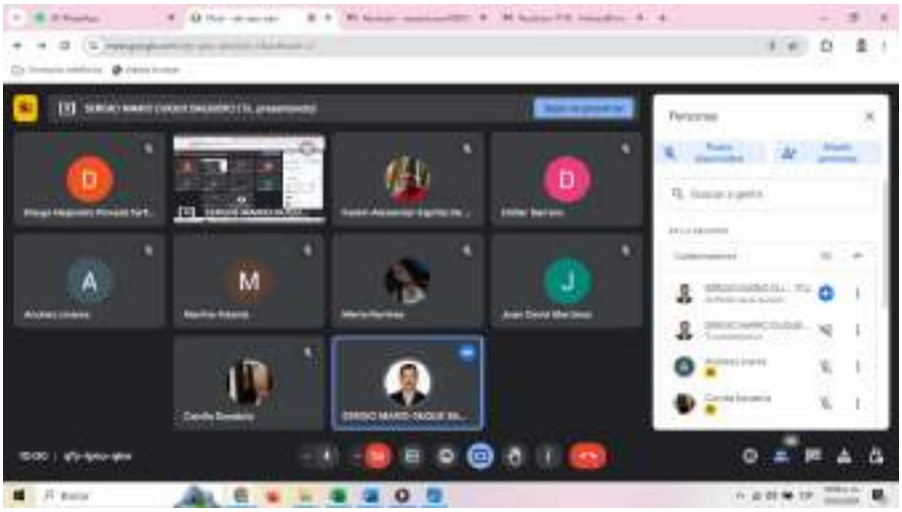

Ejemplo 2:
Calcular las dos pendientes de la siguiente cercha de un techo a dos aguas.
1,50 m
6,36 m
3,80 m
$P(\%) = \frac{h}{x} * 100$
$P(\%) = \frac{1{,}50\ m}{6{,}36\ m} * 100$
$P(\%) = 23{,}58\%$
$P(\%) = \frac{h}{x} * 100$
$P(\%) = \frac{1{,}50\ m}{3{,}80\ m} * 100$
$P(\%) = 39{,}47\%$
Se redondea la pendiente al número entero más cercano
4. Pendiente de un techo o cubierta


Ejercicio 1:
Calcule las pendientes de la cercha tipo fijera, sabiendo que la altura es de 2,25 m y la longitud total es de 9,00 m.
2,25 m
9,00 m
4. Pendiente de un techo o cubierta


Ejercicio 2:
Calcule la pendiente de la cercha a dos aguas iguales, sabiendo que la altura es de 1,75 m y la longitud es de 5,10 m.
h= 1,75 m
x = 5,10 m

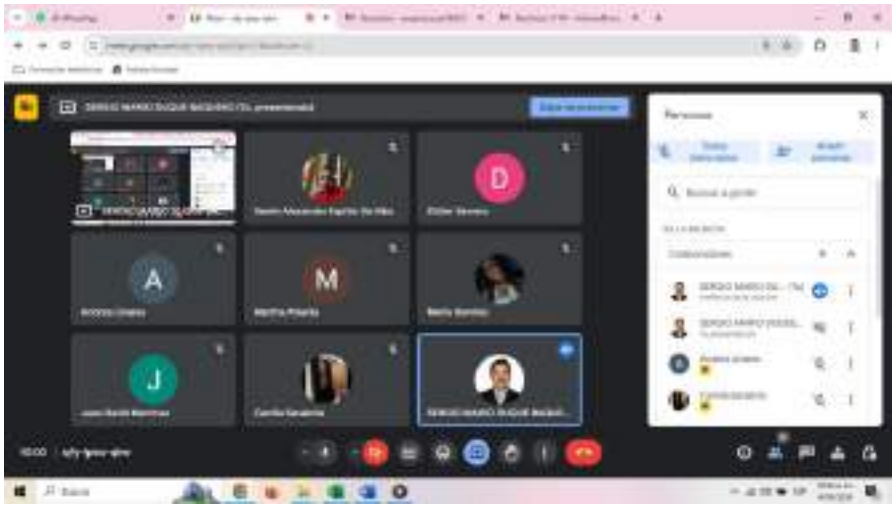


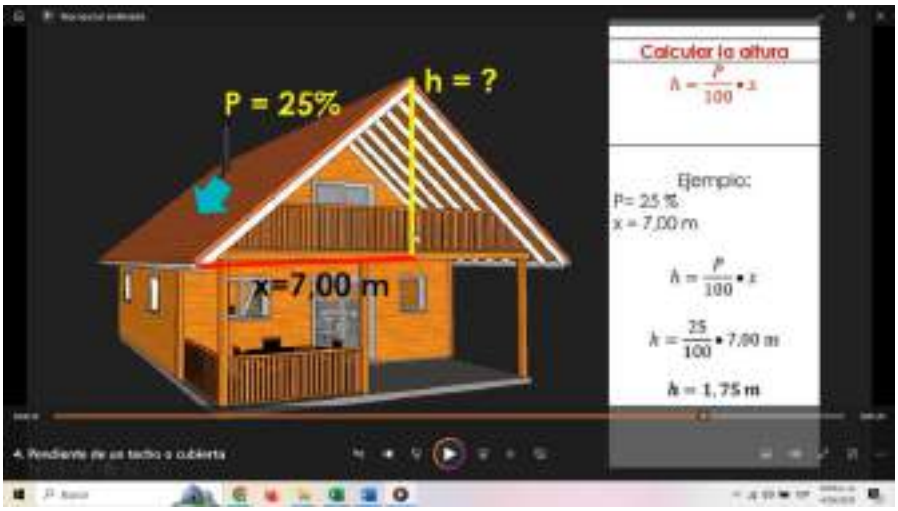

A partir de la formula para calcular la pendiente, se pueden despejar 2 formular más para calcular la **altura (h)** y la **longitud (x)**.
Calcular la pendiente
$P(\%) = \frac{h}{x} * 100$
Calcular la altura
$h = \frac{P}{100} * x$
Calcular la longitud
$x = \frac{h}{\frac{P}{100}}$
4. Pendiente de un techo o cubierta

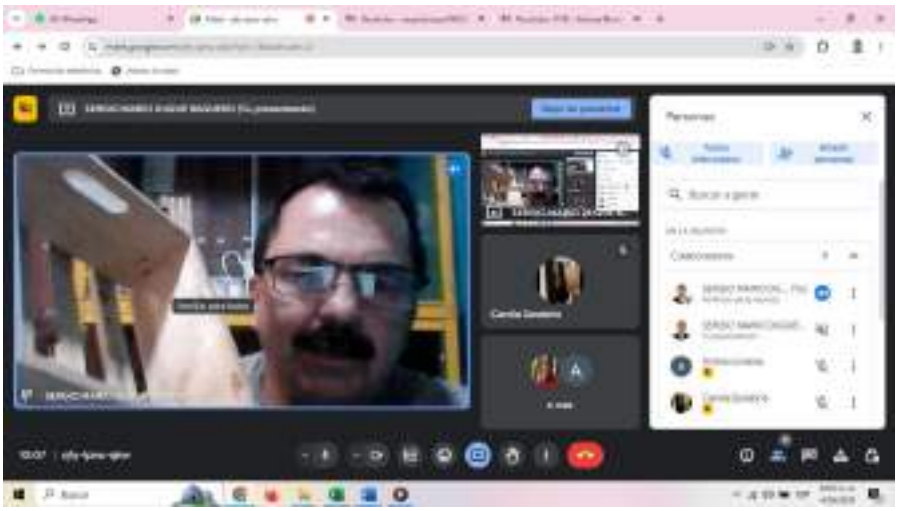


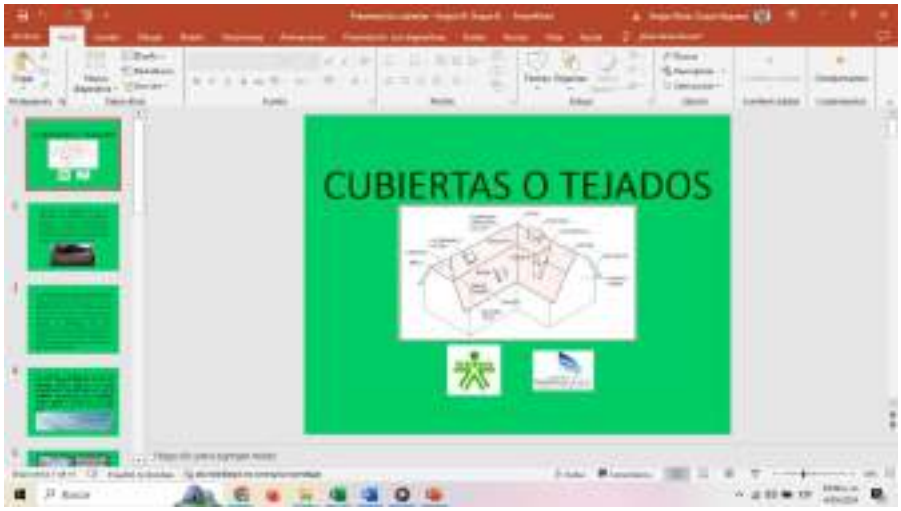


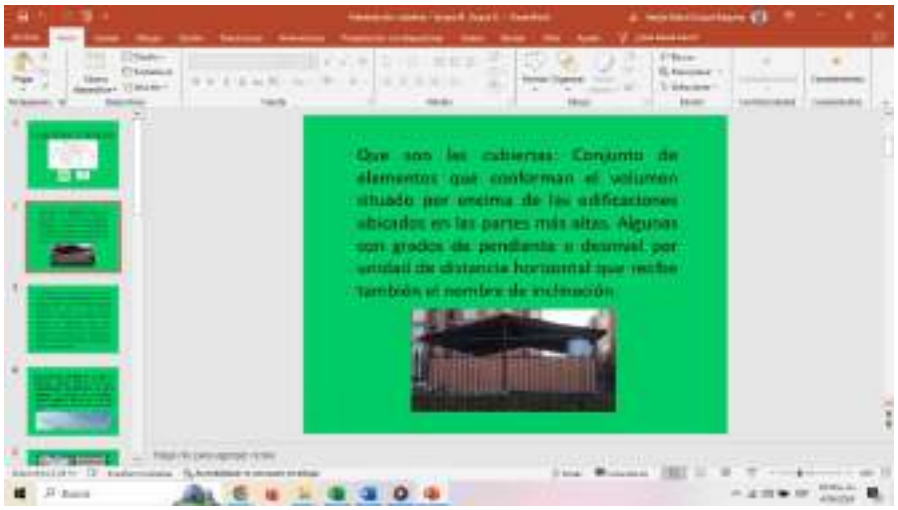


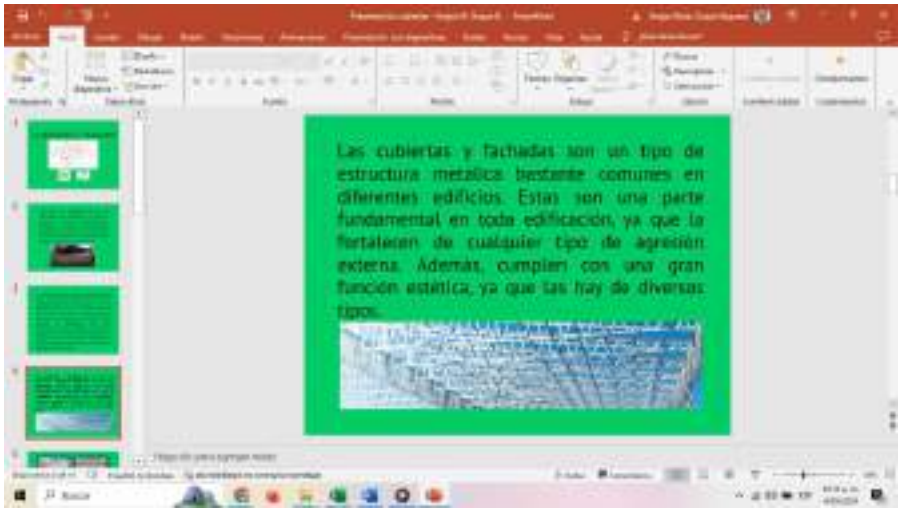


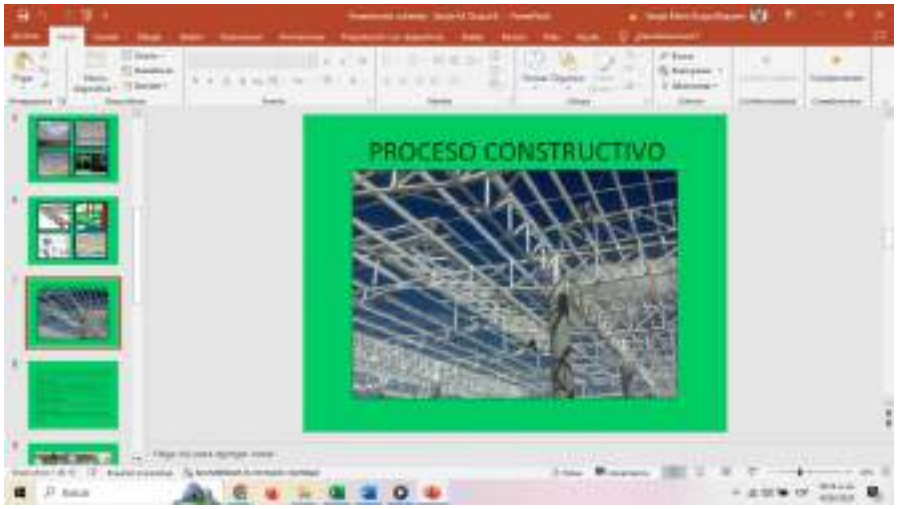

P = 25%
h = ?
x=7,00 m
Calcular la altura
$h = \frac{P}{100} \cdot x$
Ejemplo:
P= 25 %
x = 7,00 m
$h = \frac{P}{100} \cdot x$
$h = \frac{25}{100} \cdot 7{,}00\ m$
$h = 1{,}75\ m$

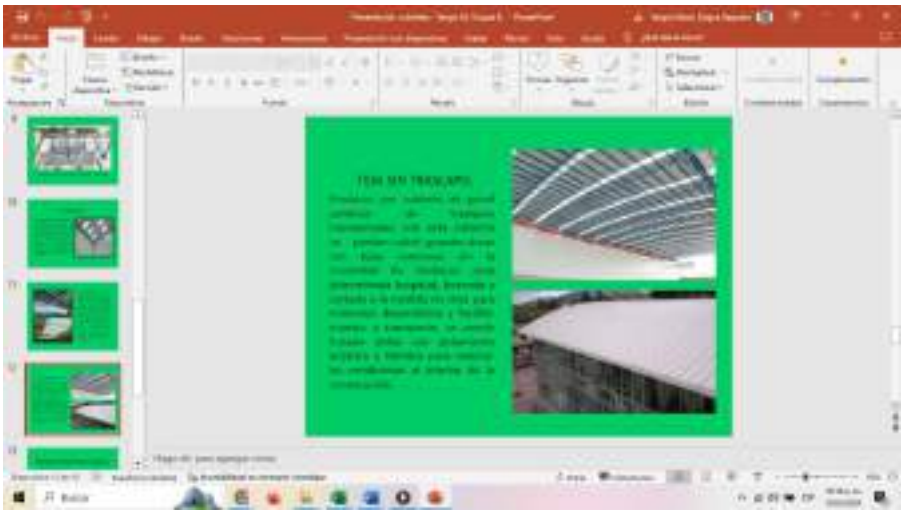


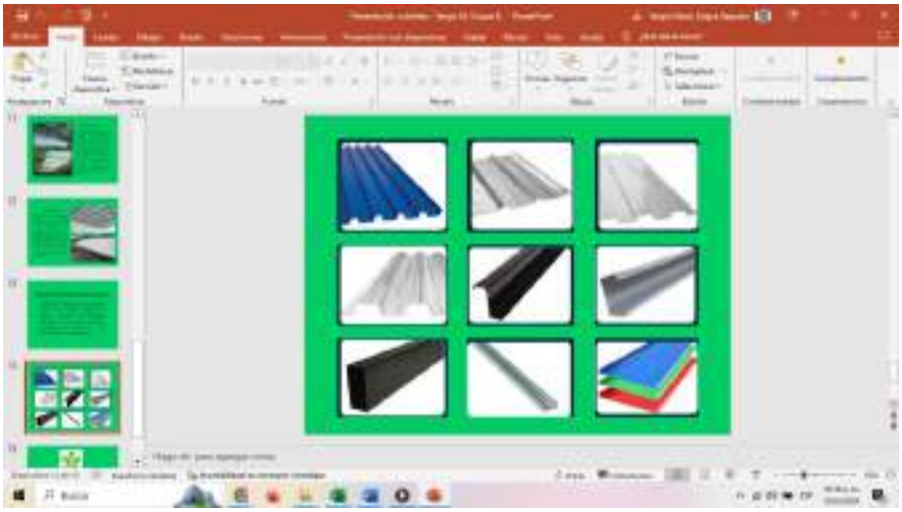

CUBIERTAS O TEJADOS


Que son las cubiertas: Conjunto de elementos que conforman el volumen situado por encima de las edificaciones ubicados en las partes más altas. Algunas son grados de pendiente o decimal por unidad de distancia horizontal que recibe también el nombre de inclinación.

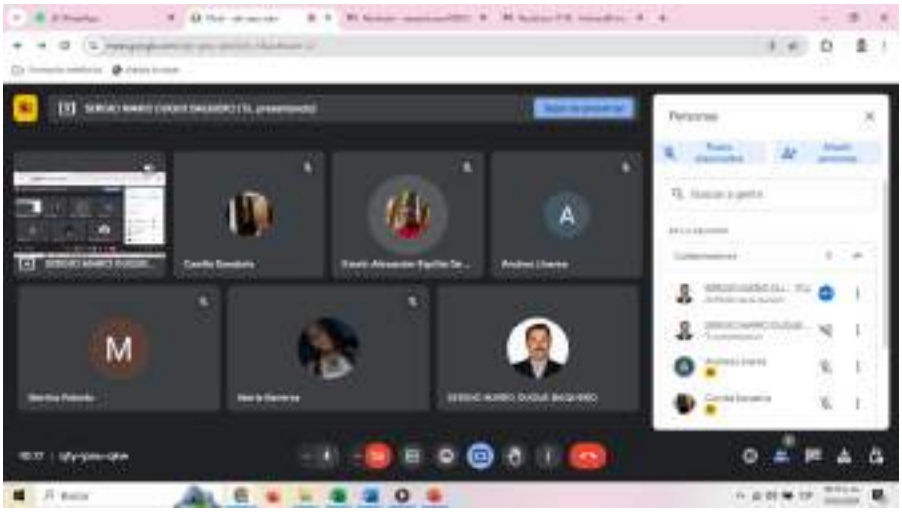

Las cubiertas y fachadas son un tipo de estructura metálica bastante comunes en diferentes edificios. Estas son una parte fundamental en toda edificación, ya que la fortalecen de cualquier tipo de agresión externa. Además, cumplen con una gran función estética, ya que las hay de diversos tipos.


PROCESO CONSTRUCTIVO

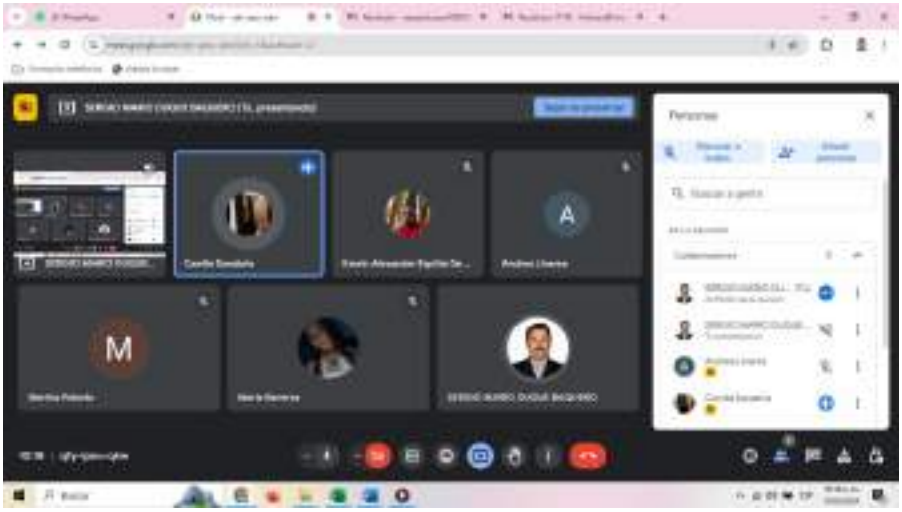




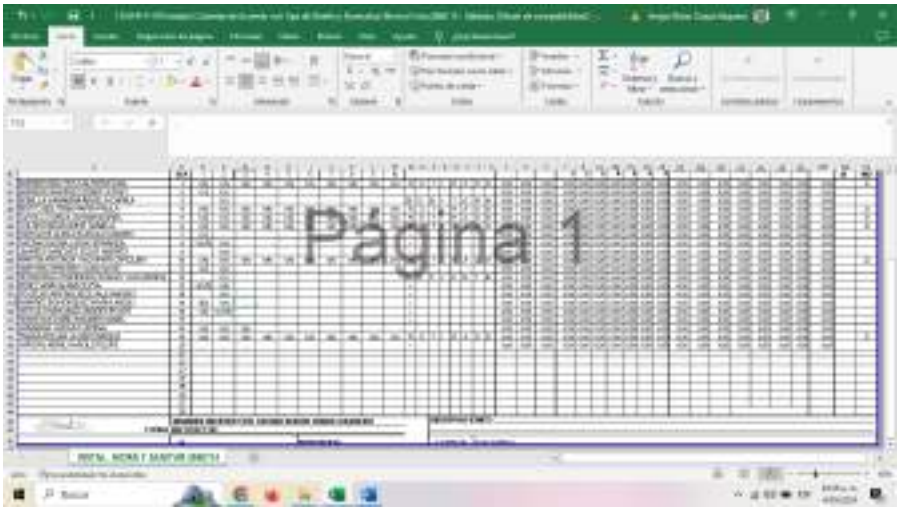
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



El día de hoy no asistieron los aprendices Luisa Fernanda Gaona Gaona, Andrés Felipe Rativa Chaguano, Hanner Daniel Rodríguez Niño, Ana Sofía Pérez Amaya, Diego Alejandro Poveda Farfán y Ximena Sanabria Vargas.

Formación complementaria. Implementación de Zonas Verdes y Áreas Ajardinadas. Primera sesión que se realizó el día de hoy 06-05-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial en el aula C31.

Ficha No. 2984093

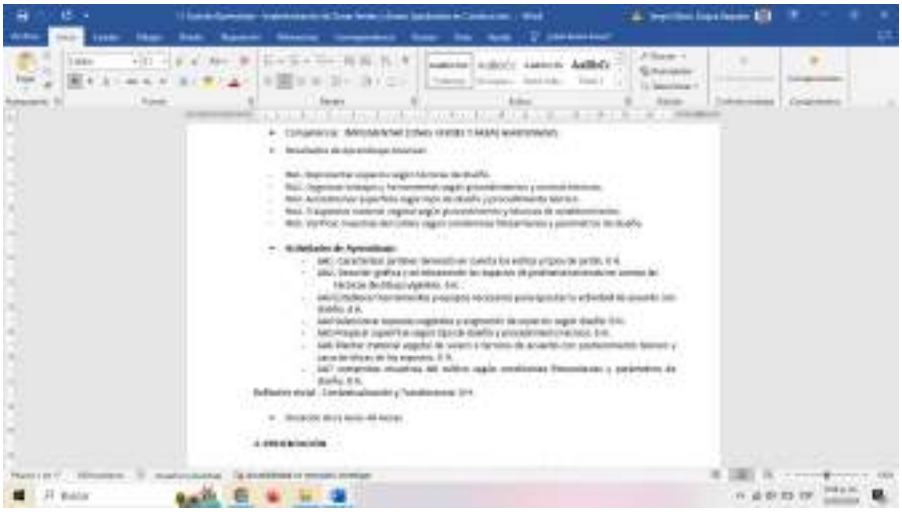
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 02

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).



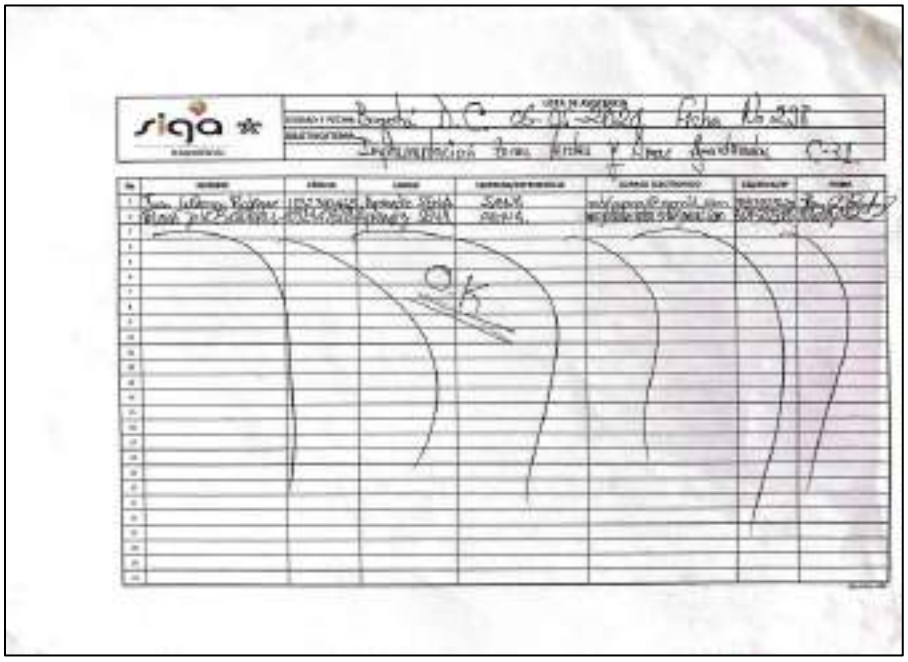






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





Se realizó inducción y se reprogramó para reunirnos de nuevo el próximo miércoles 08-05-2024 a las 13:00 horas. Asistieron sólo dos aprendices el día de hoy.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Quinta sesión que se realizó el día de hoy 07-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

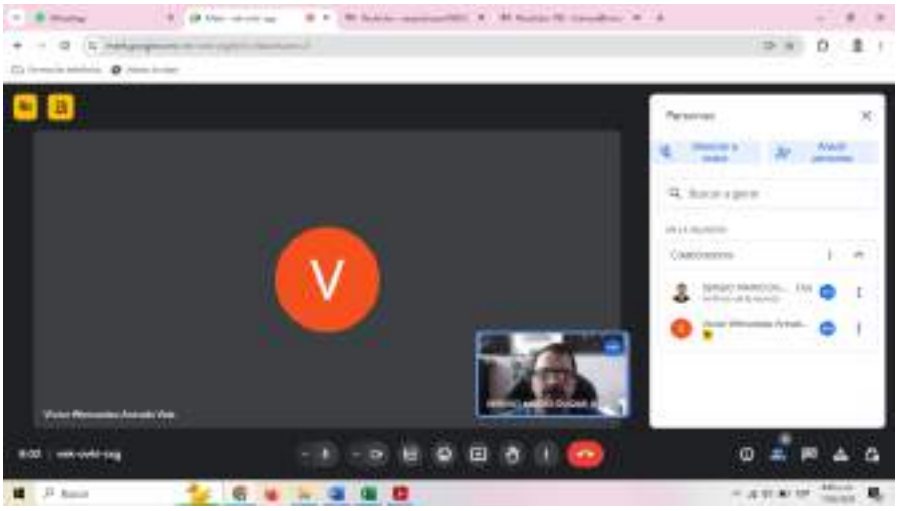
Ficha No. 2974060

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 09

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

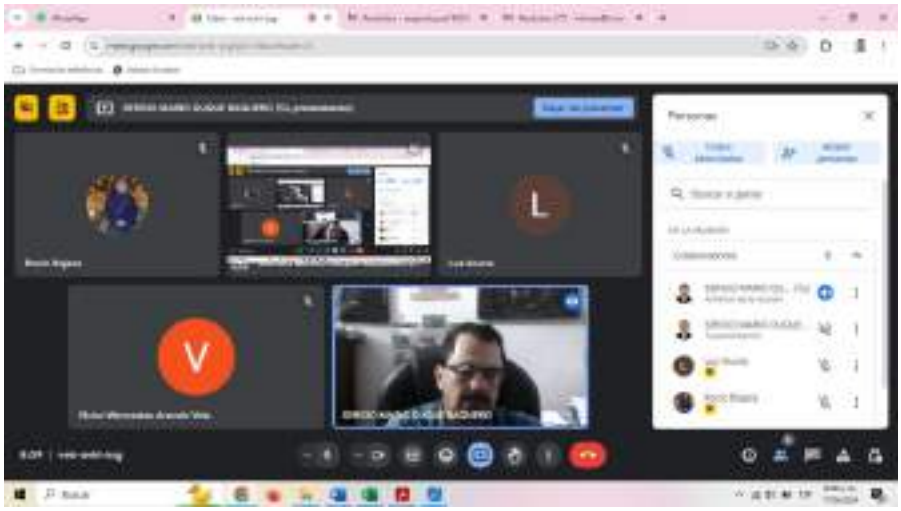
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

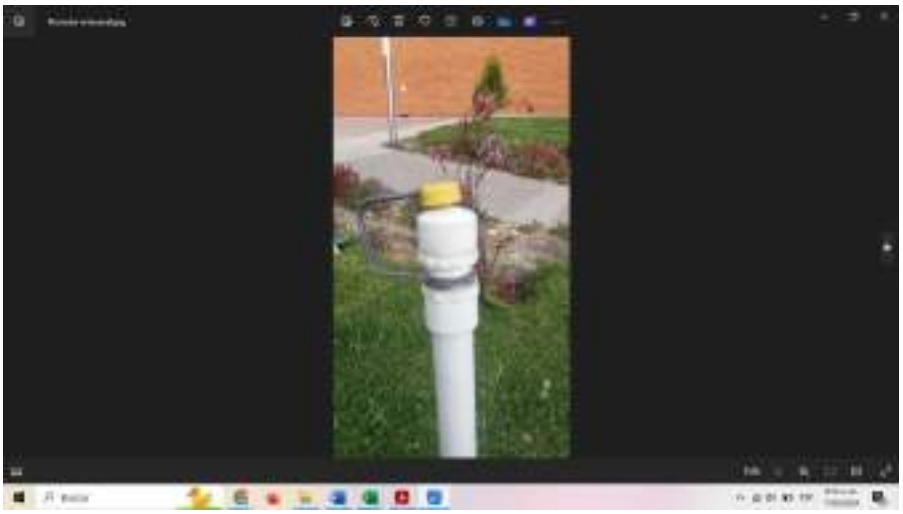
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

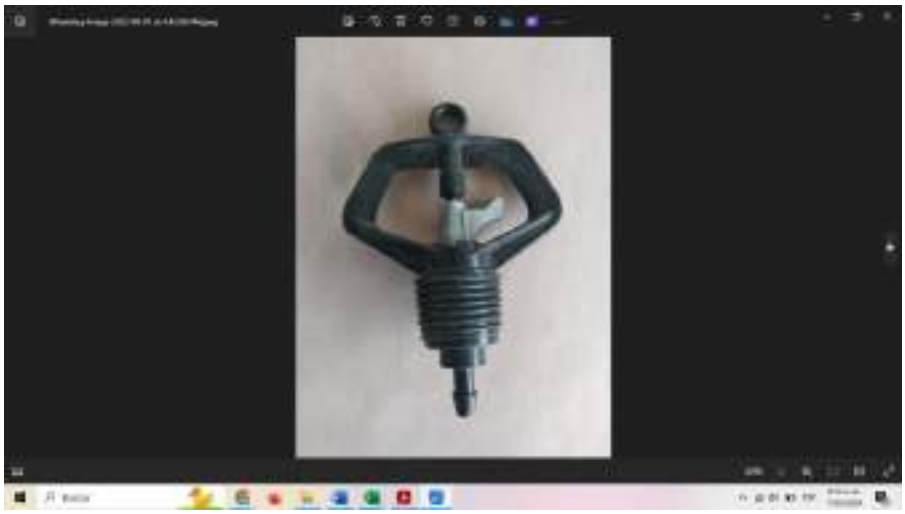


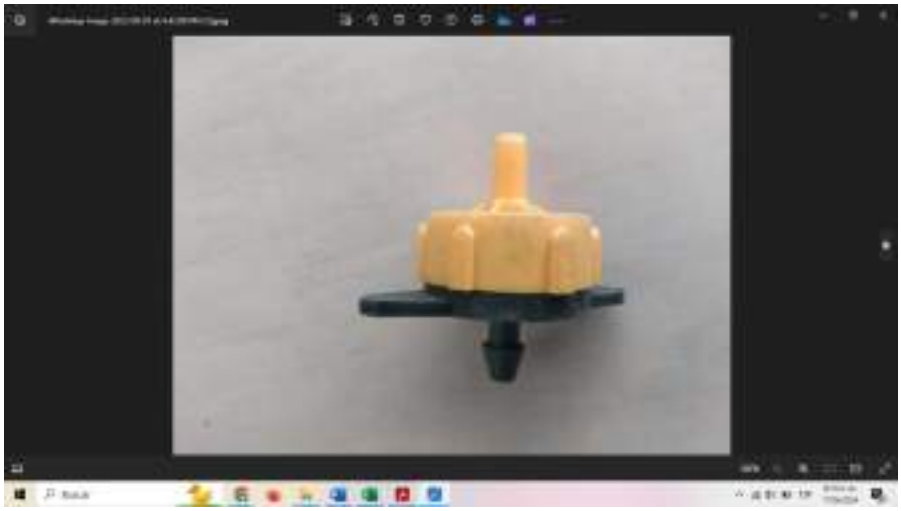


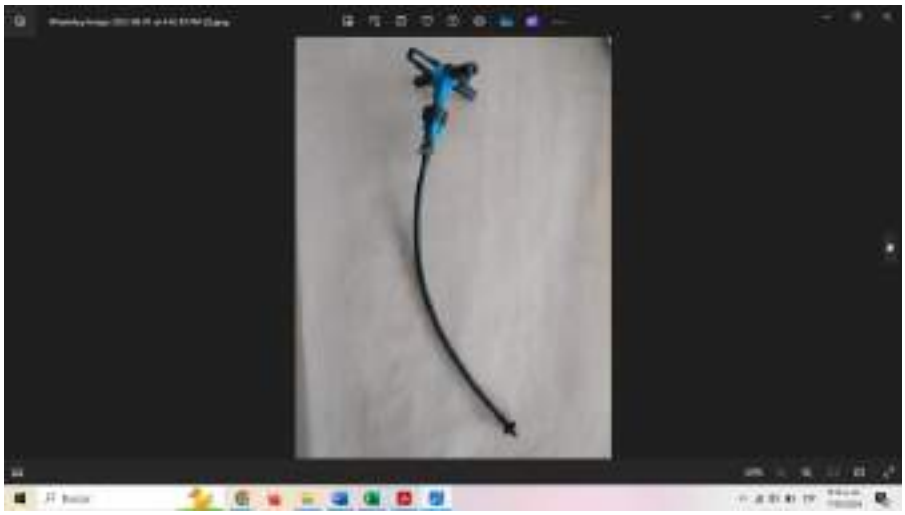




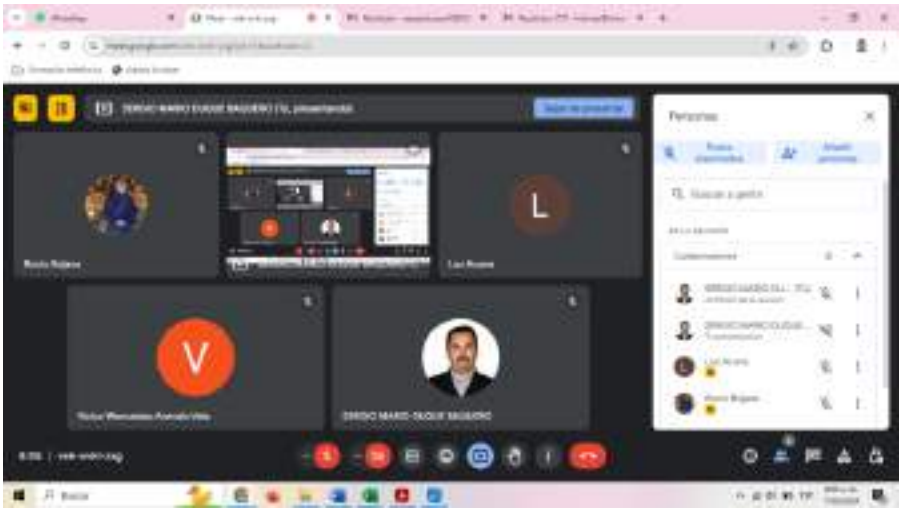




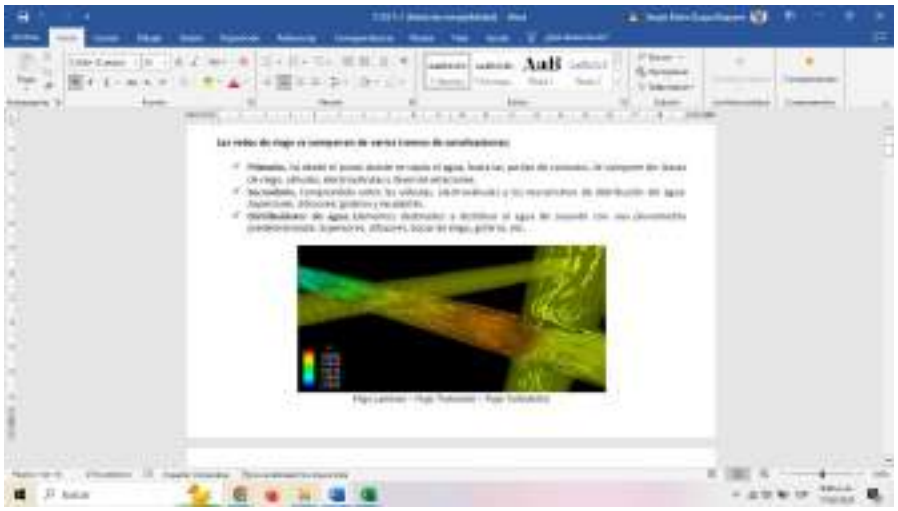






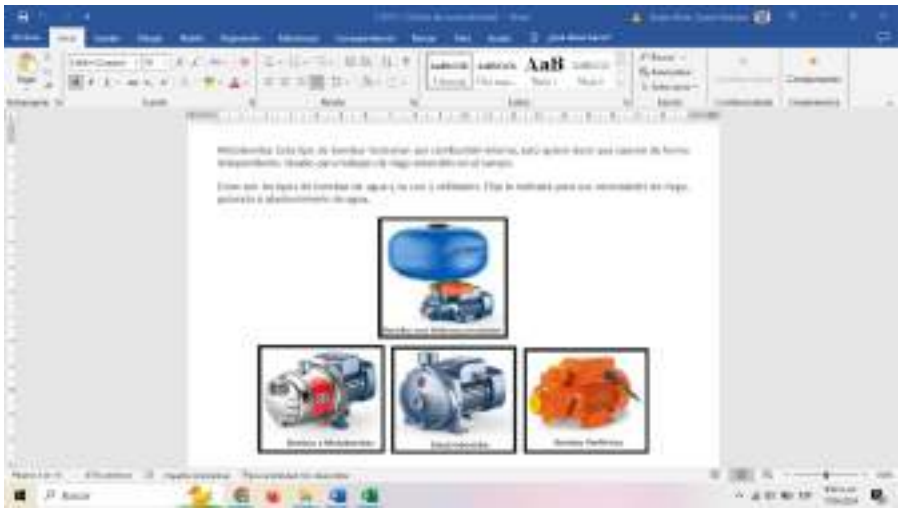



Sistemas de Riego o Perímetro de Riego




Flujo de agua impulsado por Gravedad
Sistemas
de Riego


Flujo de agua impulsado por bombeo




Flujo de agua impulsado por surcos



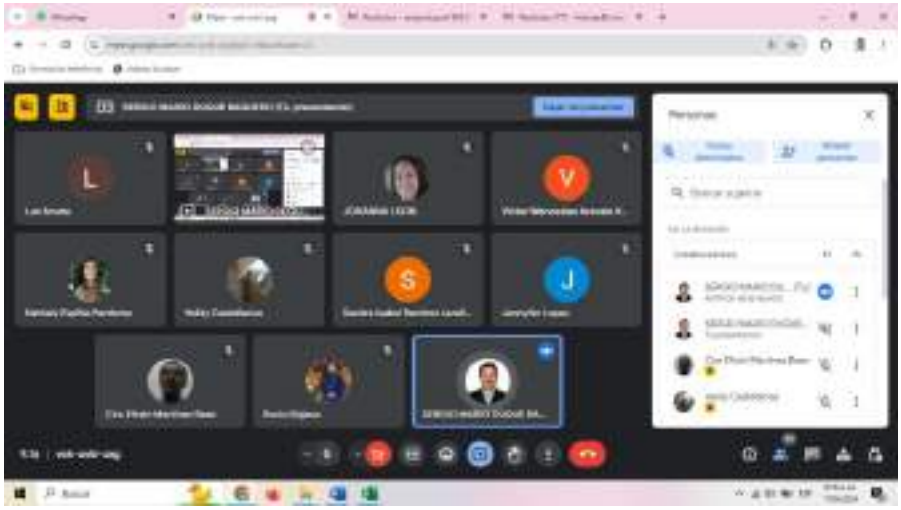


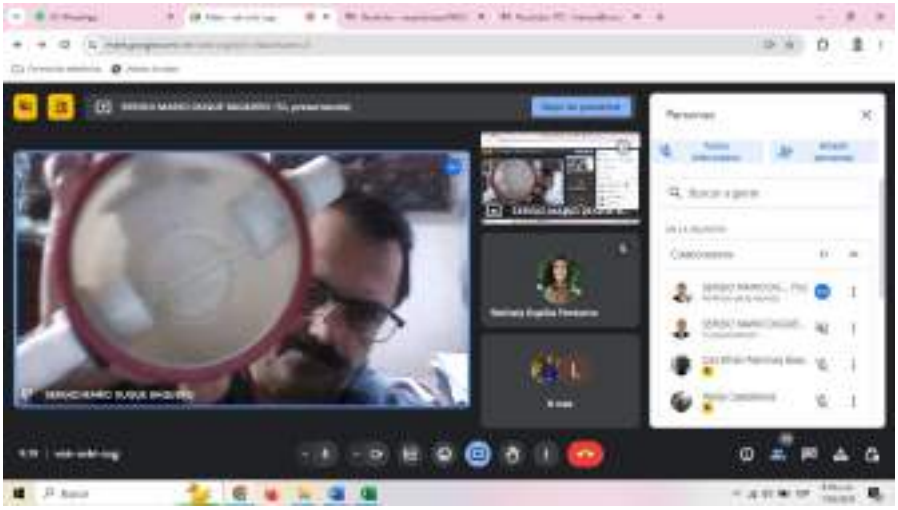

Clases de Sistemas de Riego que podemos usar en nuestros jardines verticales, horticultura en terrado (terrazas) y en la Implementación de zonas verdes ajardinadas
Riego por goteo

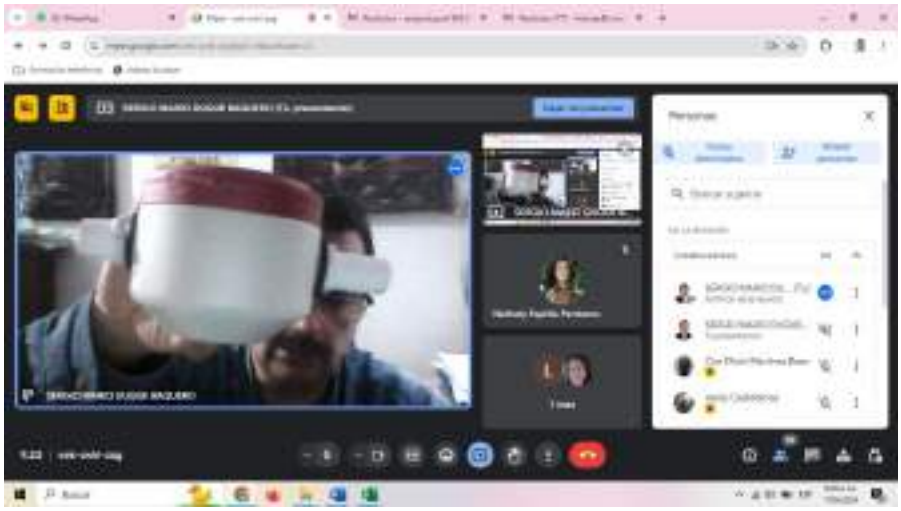

Riego por goteo


Instalar
riego por
goteo
-Materiales, diseño e instalación
-Paso a paso



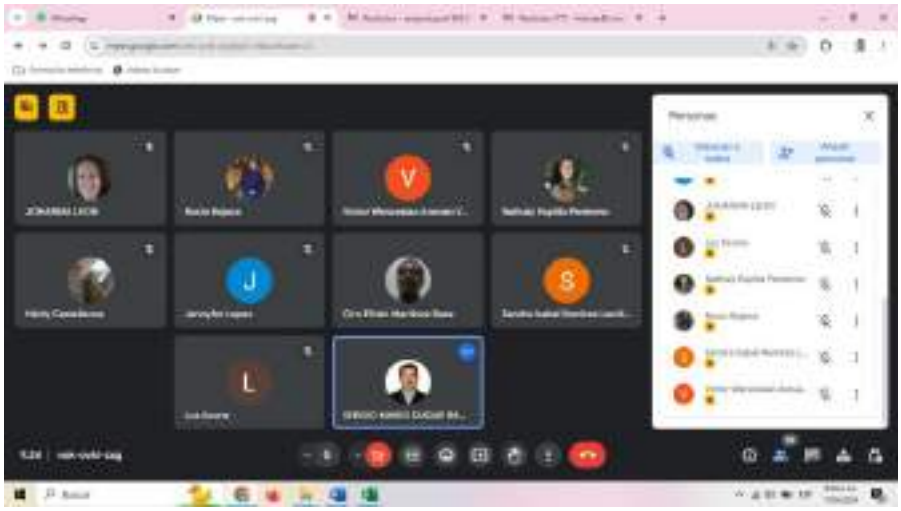




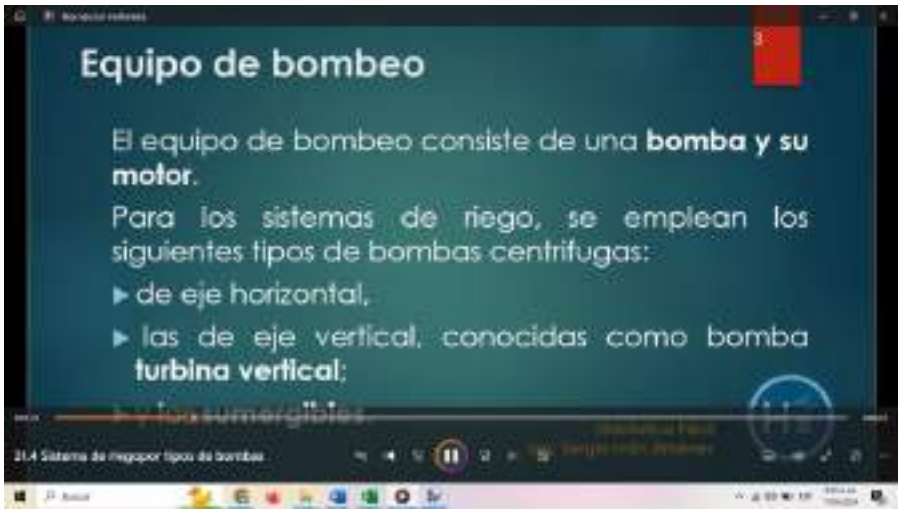



Riego exudante





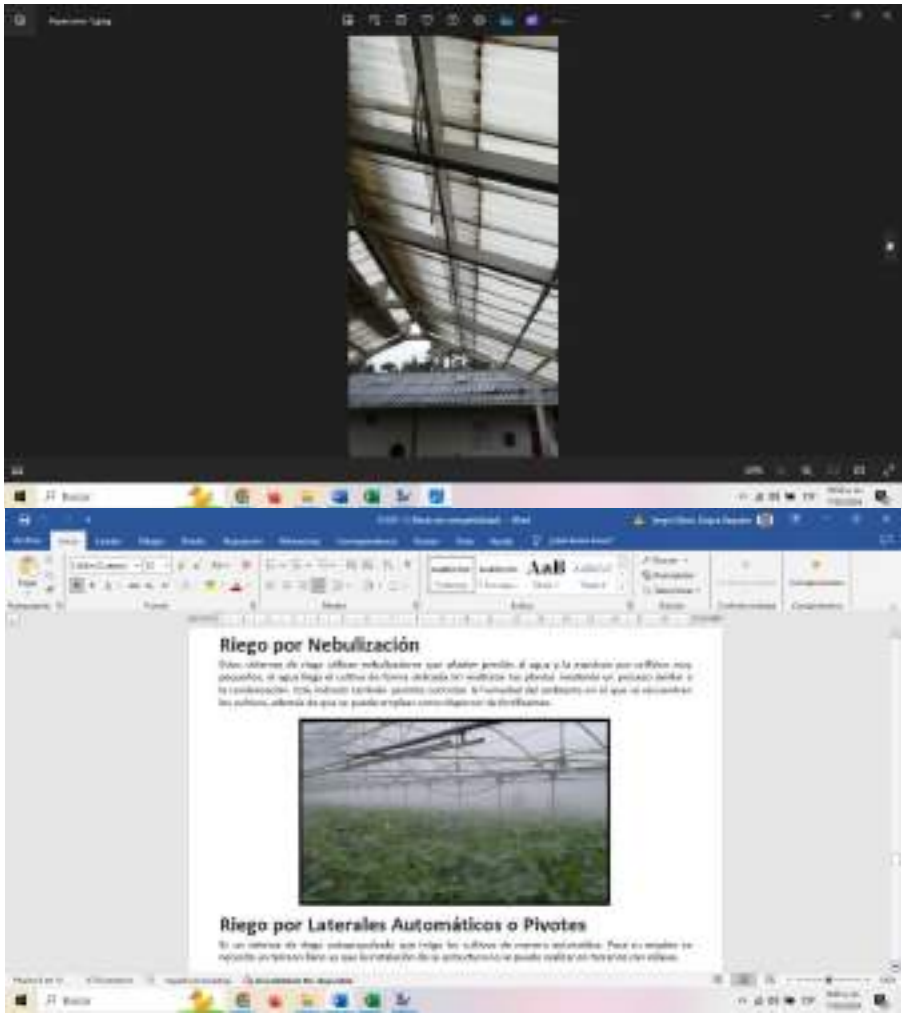

1. Tipos de Bombas en
sistemas de riego

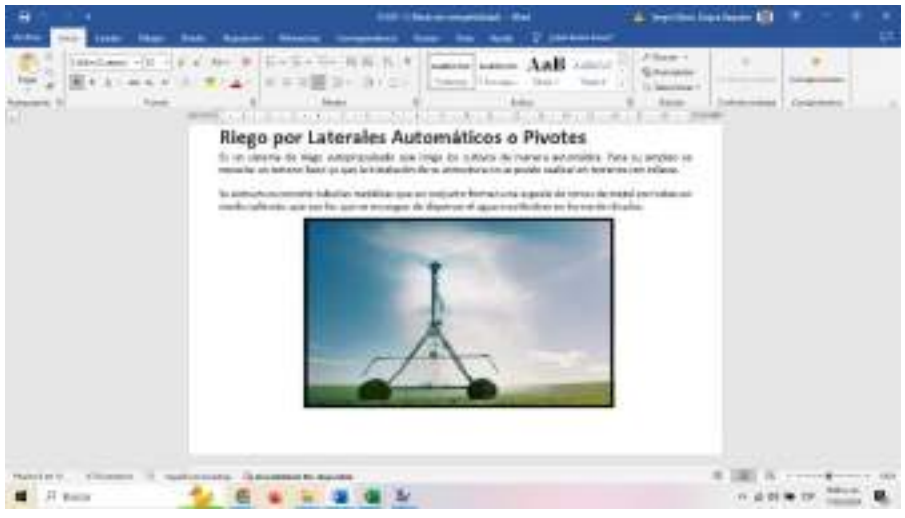

Equipo de bombeo
El equipo de bombeo consiste de una bomba y su motor.
Para los sistemas de riego, se emplean los siguientes tipos de bombas centrifugas:
de eje horizontal,
las de eje vertical, conocidas como bomba turbina vertical;


Bomba turbina vertical




Riego subterráneo




Riego por Nebulización
Riego por Laterales Automáticos o Pivotes

Riego por Laterales Automáticos o Pivotes





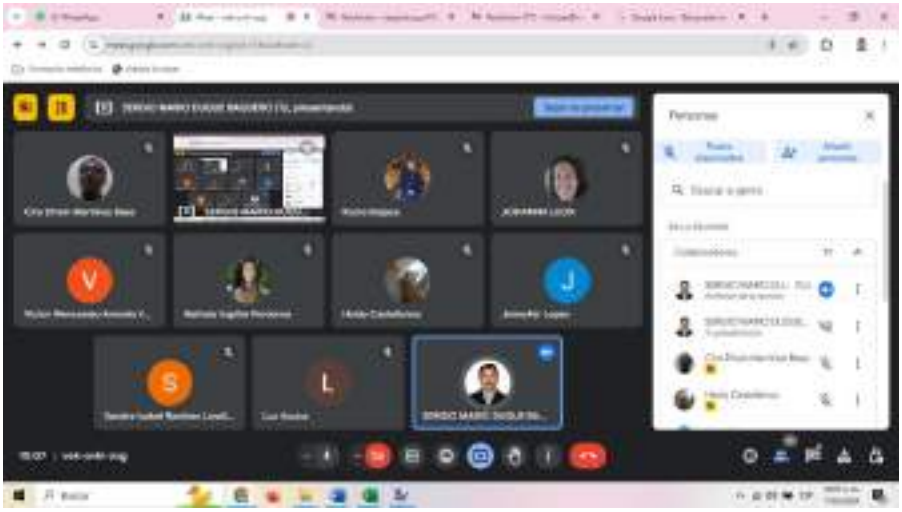








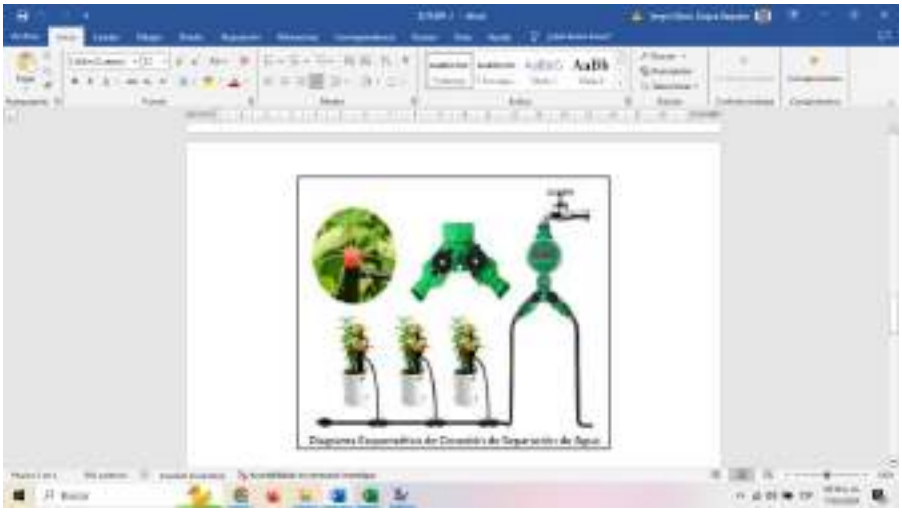




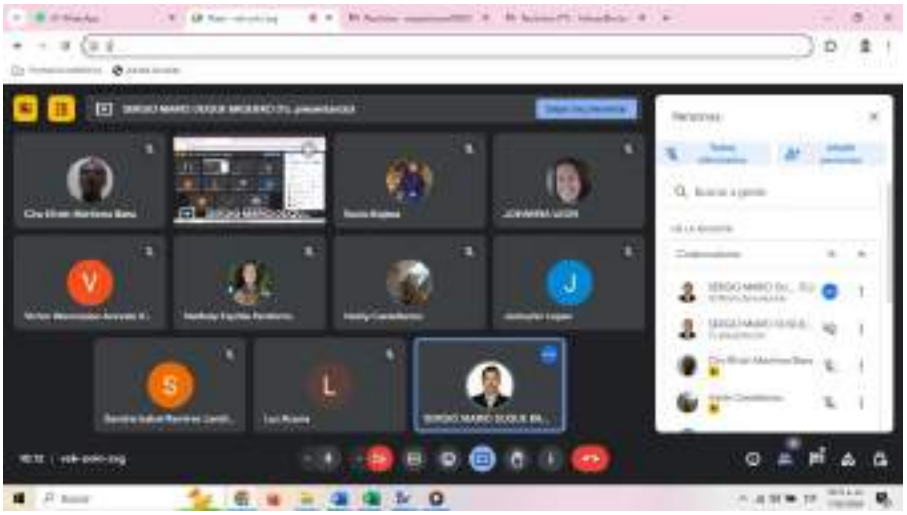



Temporizador de Riego para manguera de Jardín Rain Bird

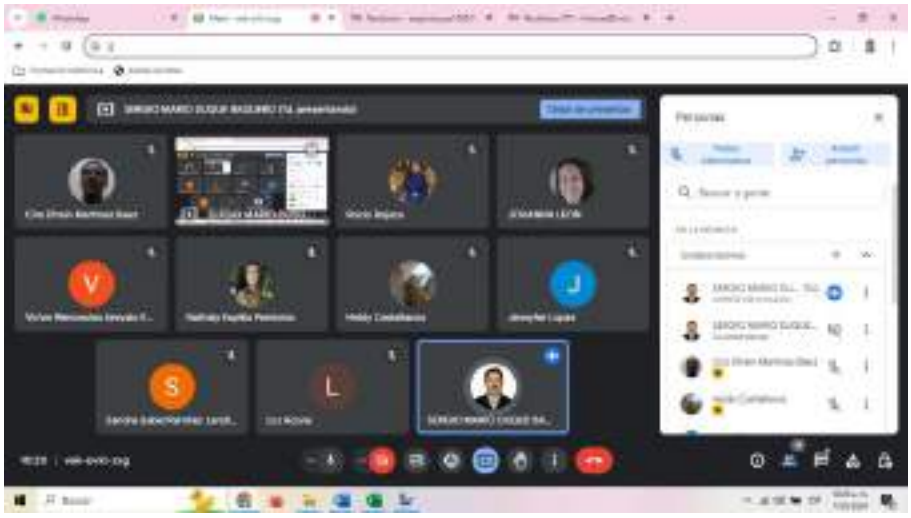

Temporizador de riego automático programable Genérico



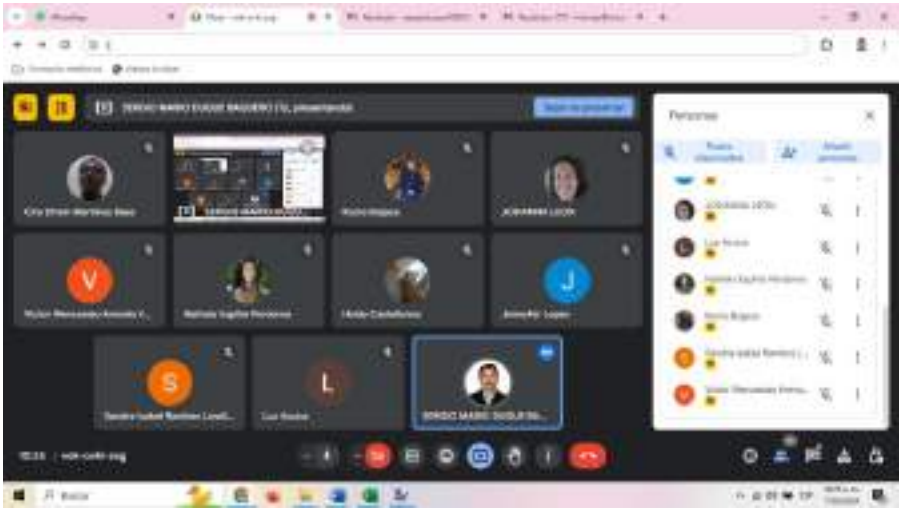


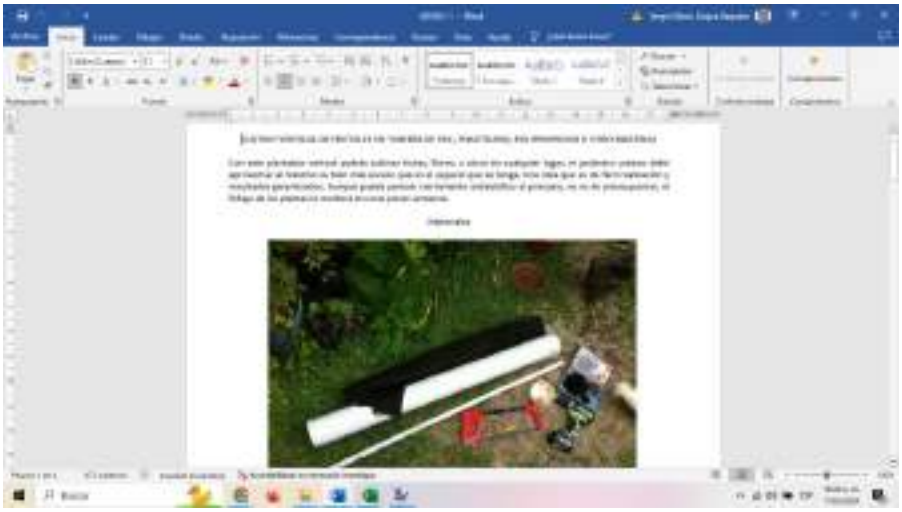


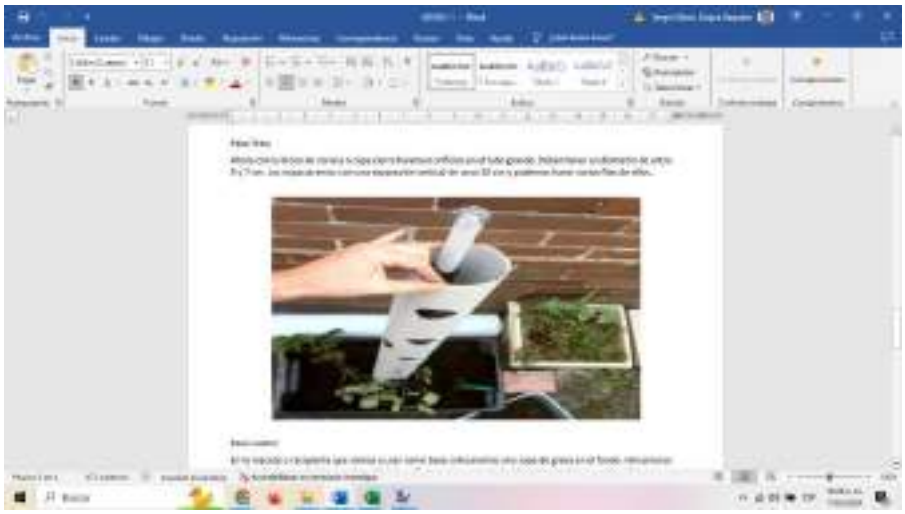

32.1 Programador o controlador de sistema de riego

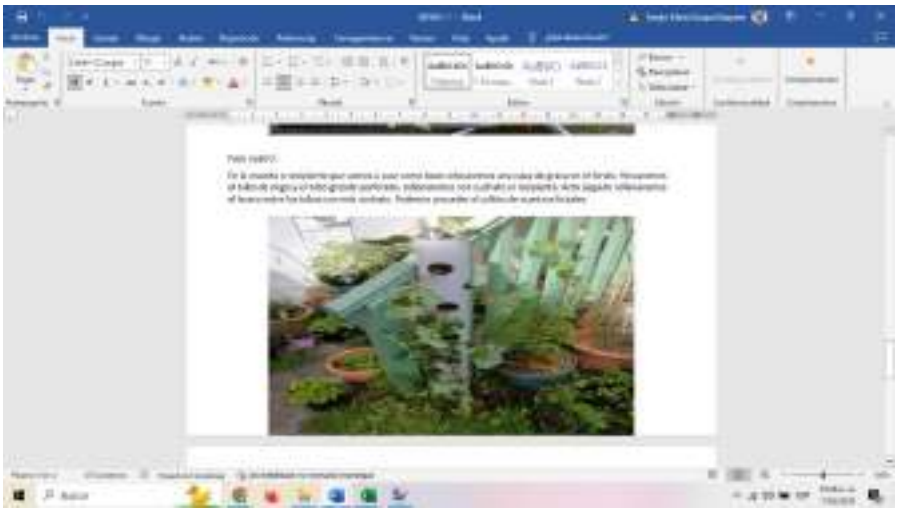



32.2 Programador o controlador de sistema de riego

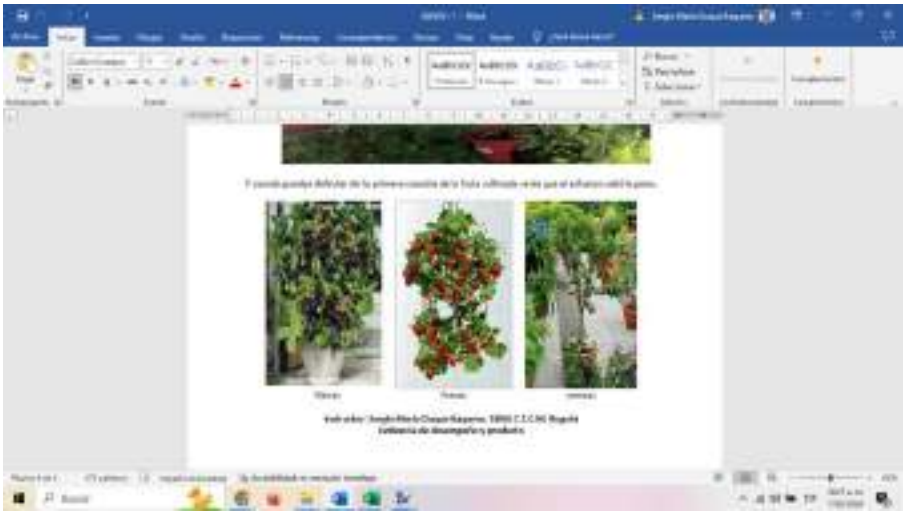


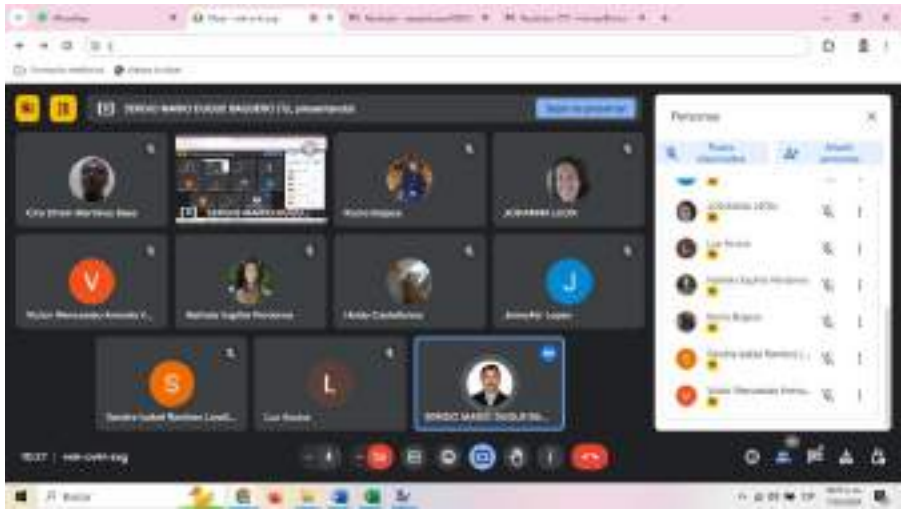




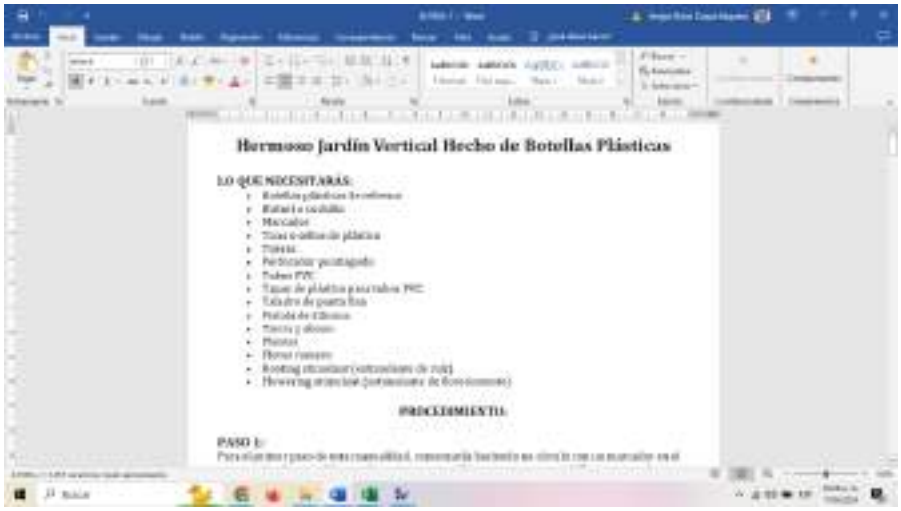


INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA









Hermoso Jardín Vertical Hecho de Botellas Plásticas

LO QUE NECESITARAS:

- Botellas plásticas (reforzadas)
- Cúter o cuchillo
- Marcador
- Tijeras o cutter de plástico
- Taladro
- Perforador (opcional)
- Tubos PVC
- Tijeras de plástico para cortar tubos PVC
- Taladro de punta fina
- Pistola de silicona
- Tierra y abono
- Plantas
- Flores variadas
- Riendas circulares (cortacircuitos de cinta)
- Herramientas circulares (cortacircuitos de doble corriente)

PROCEDIMIENTO:

PASO 1:



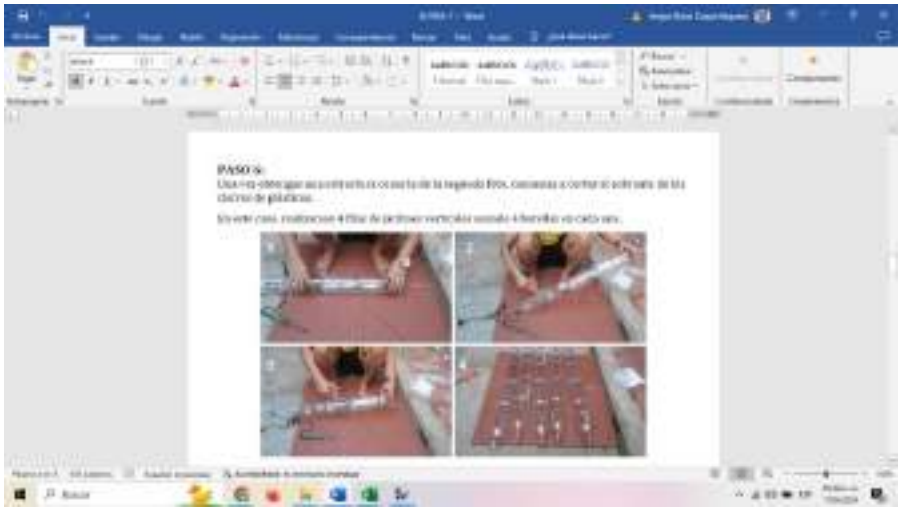
PROCEDIMIENTO:

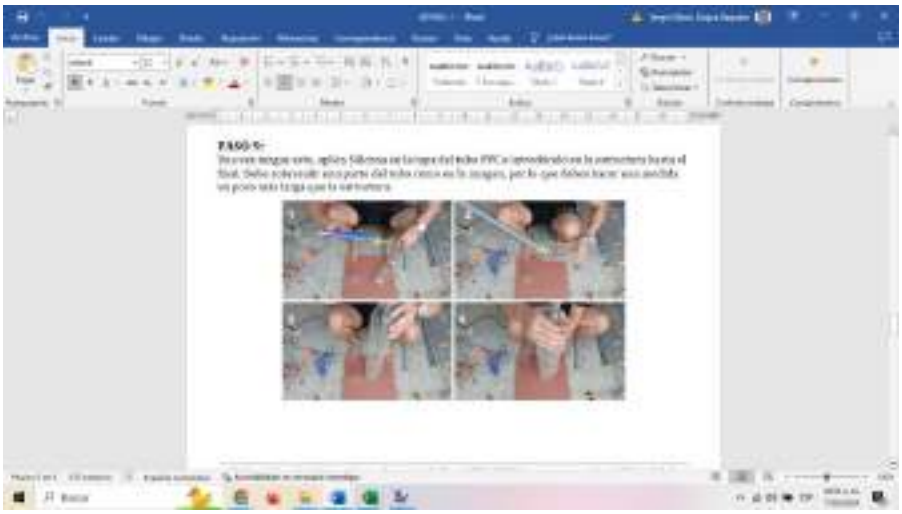
PASO 1:



PASO 4:

PASO 5:

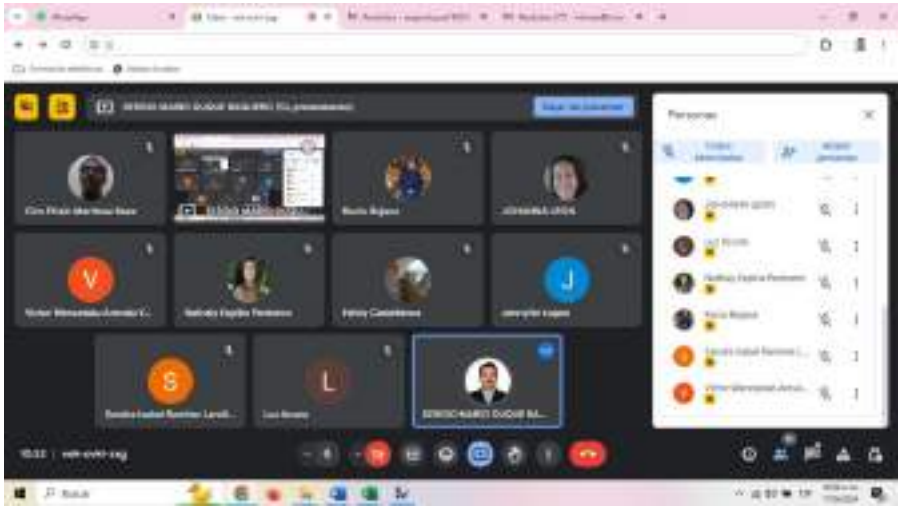







PASO 12:
PASO 13:

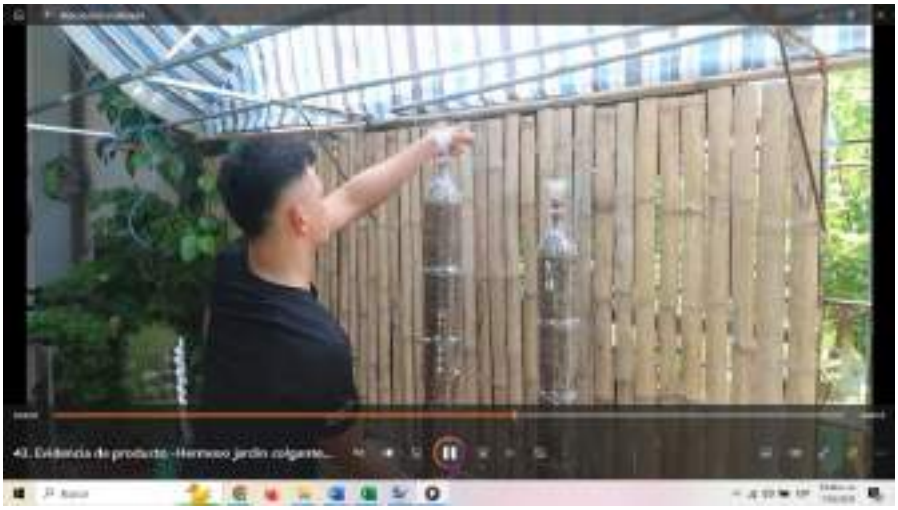

PASO 15:





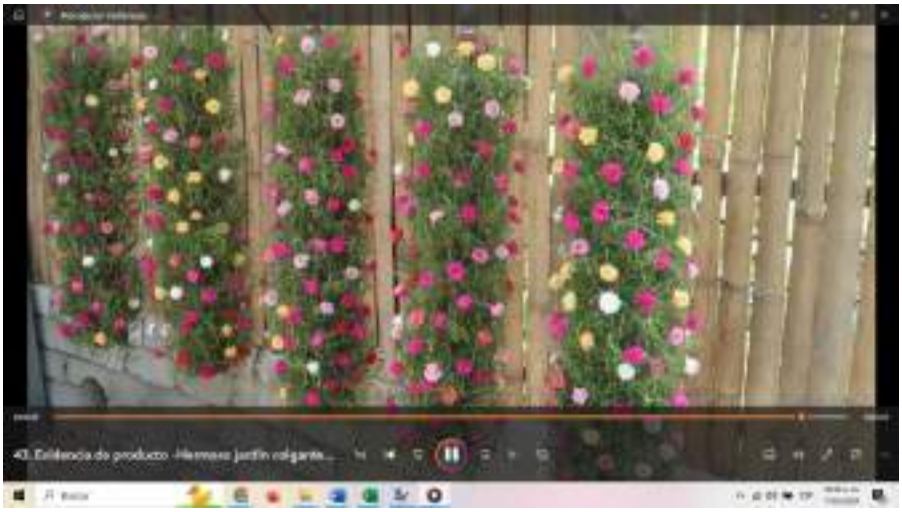


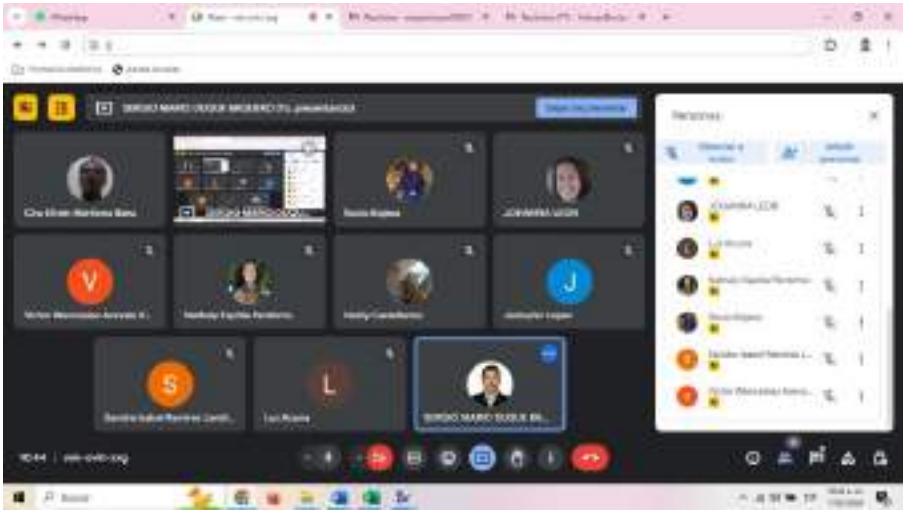




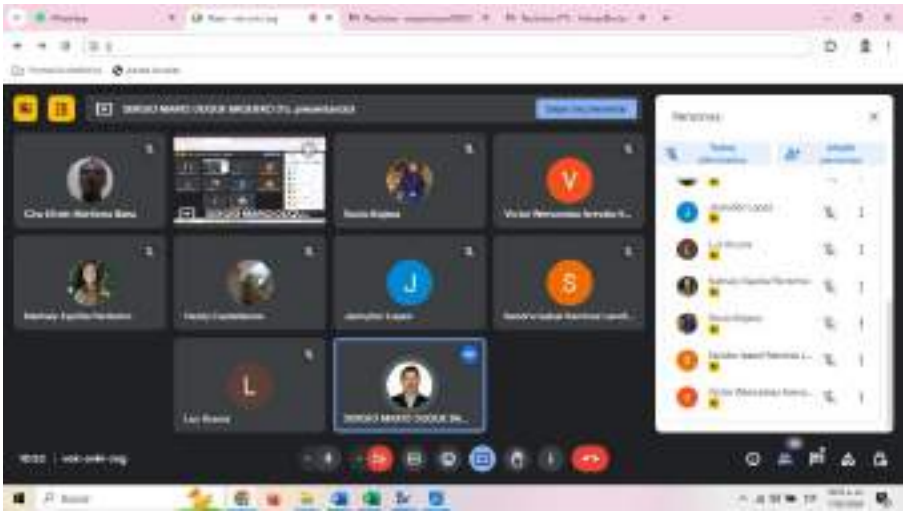






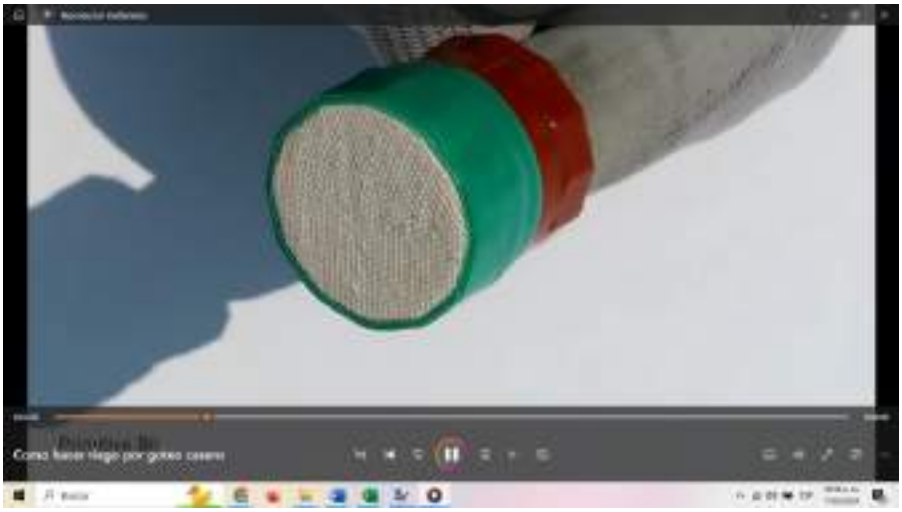



FLORES DE PORTULACA

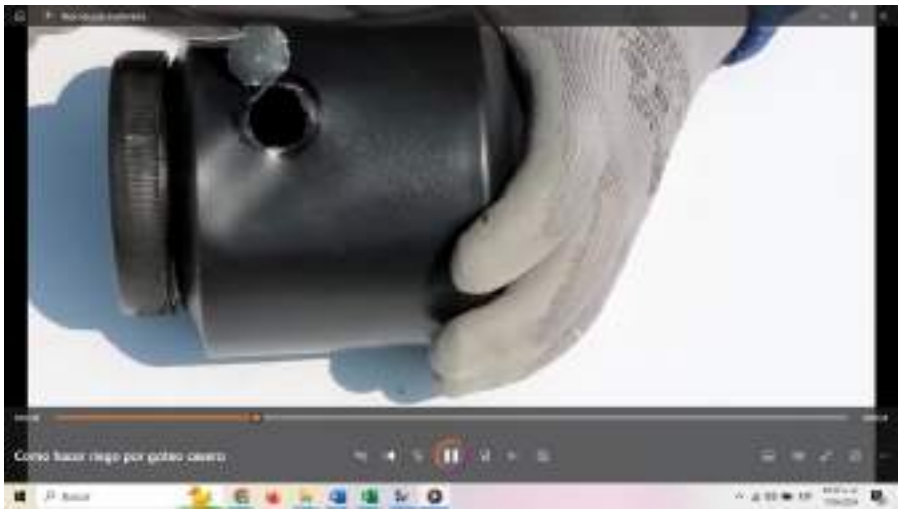


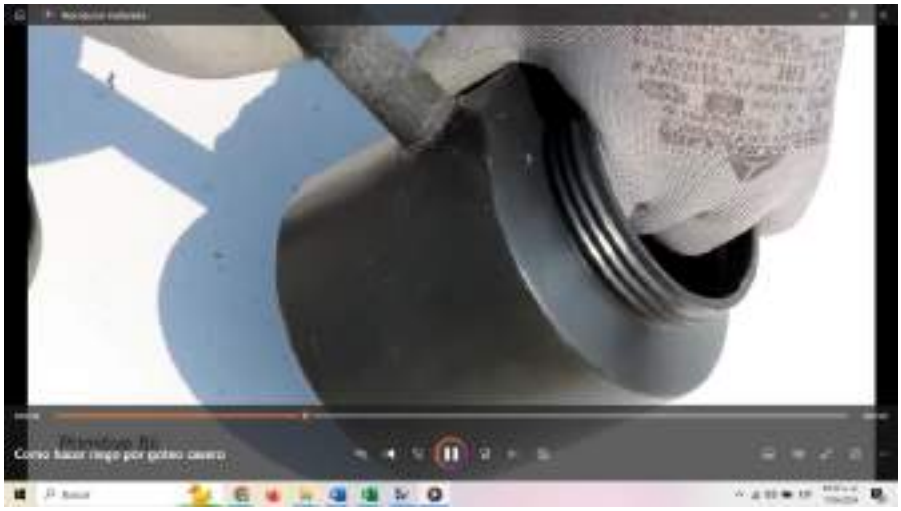

Como hacer riego por goteo casero

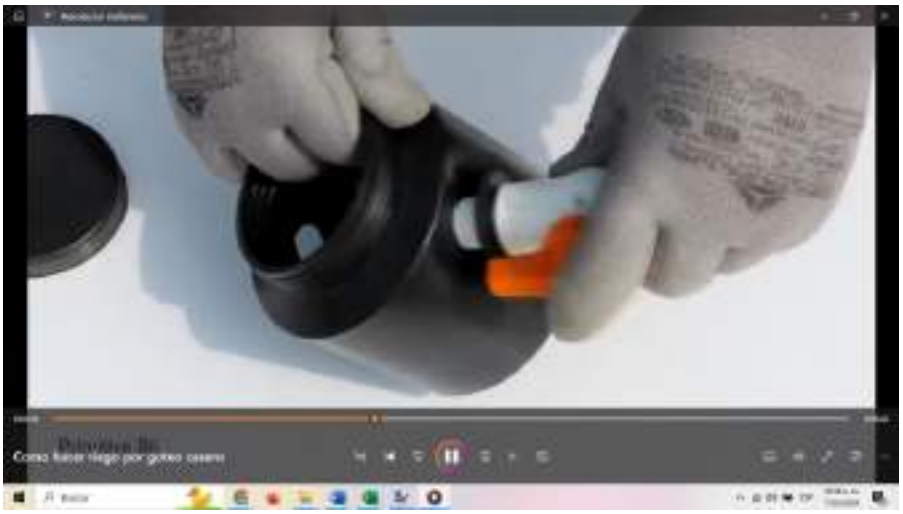


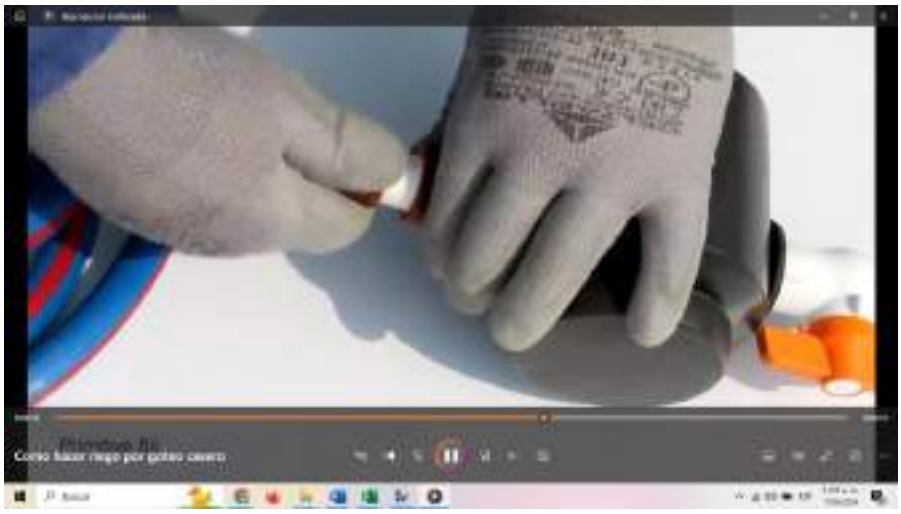



Primitive Bil

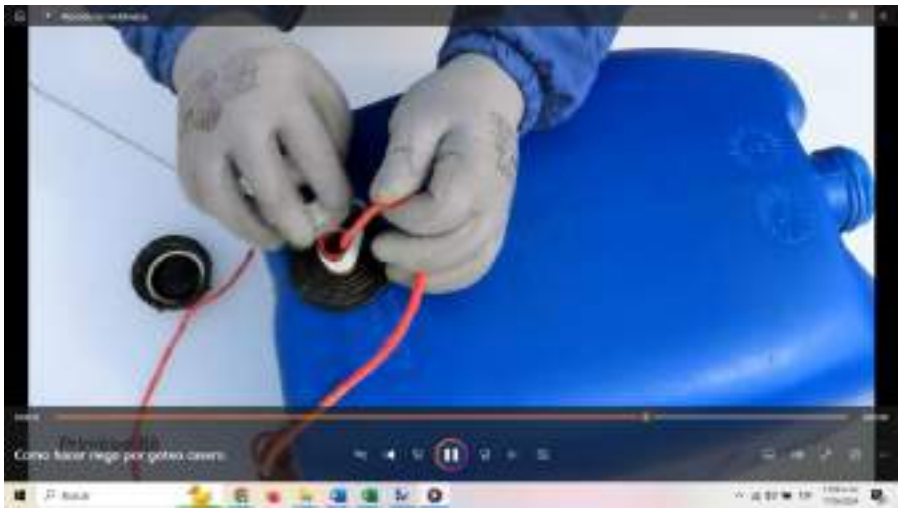


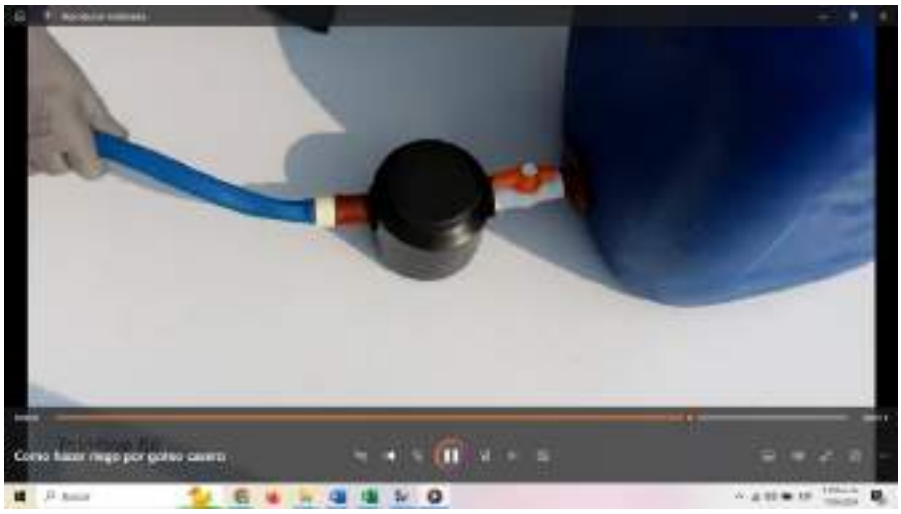

Como hacer riego por goteo casero


Como hacer riego por goteo casero

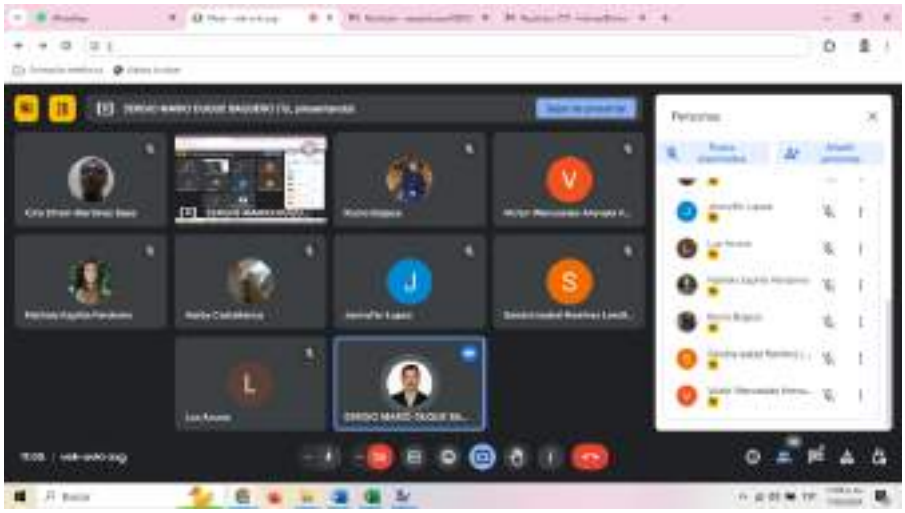

Como hacer riego por goteo casero




Como hacer riego por goteo casero

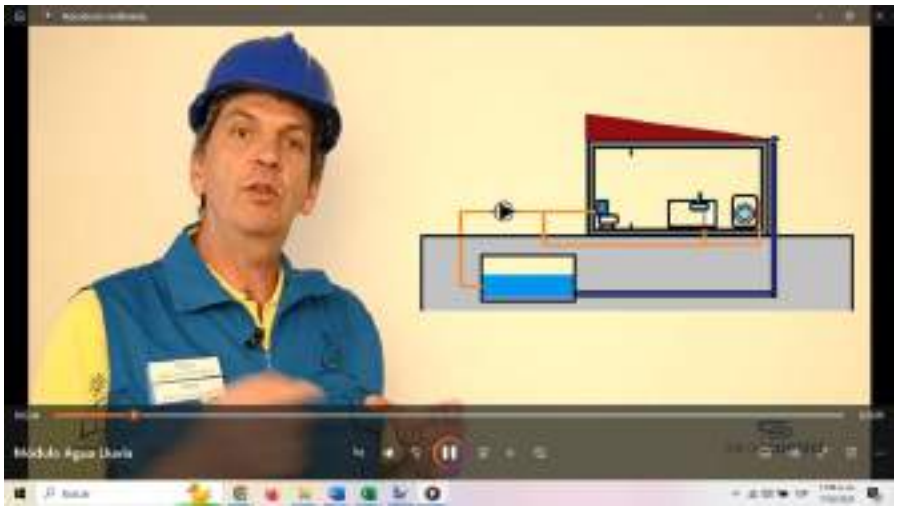

Como hacer riego por goteo casero


Como hacer riego por goteo casero



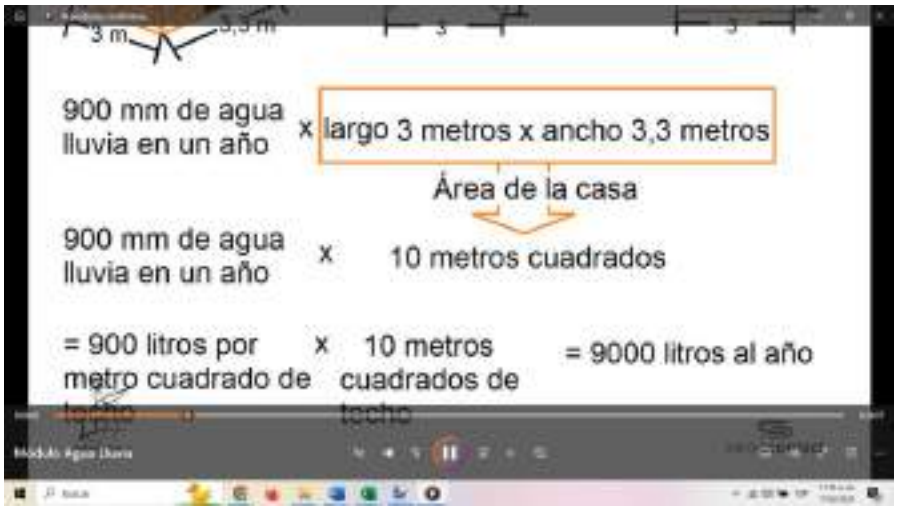

-Techo
TECHO PLANO
TECHO INCLINADO
Modulo Agua Lluvia


-Canales
y bajantes
Cubierta
Aguaneta
Red pluvial subterránea
Red pública pluvial
Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


TECHO PLANO
UNA AGUA
DOS AGUAS
CUATRO AGUAS


CANALETA
BAJANTE TRASERA
BAJANTE FACHADA


3 m
900 mm de agua lluvia en un año
x largo 3 metros x ancho 3,3 metros
Área de la casa
900 mm de agua lluvia en un año
x
10 metros cuadrados
= 900 litros por metro cuadrado de
x 10 metros cuadrados de techo
= 9000 litros al año


1 metro
1 litro de agua
1 metro
1 mm = 1 litro de agua que cae sobre 1 metro cuadrado de techo

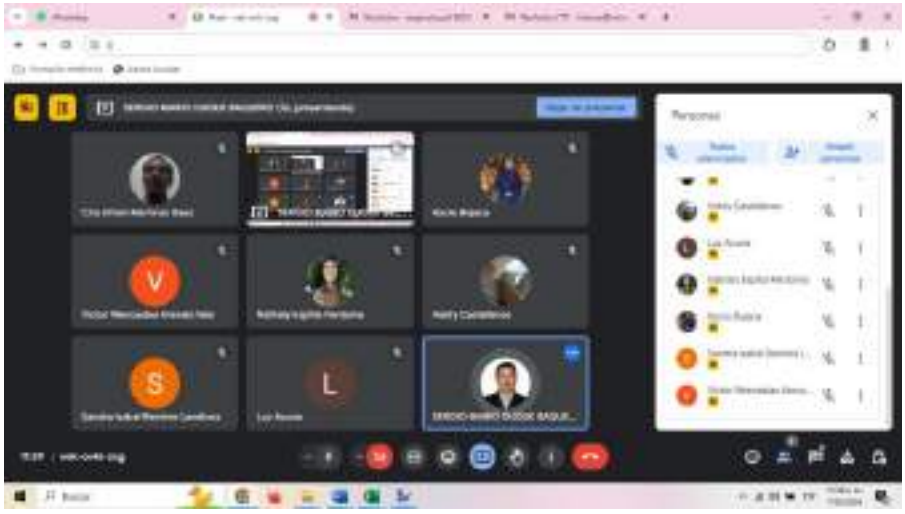

Construcción
y
montaje


Módulo Agua Lluvia

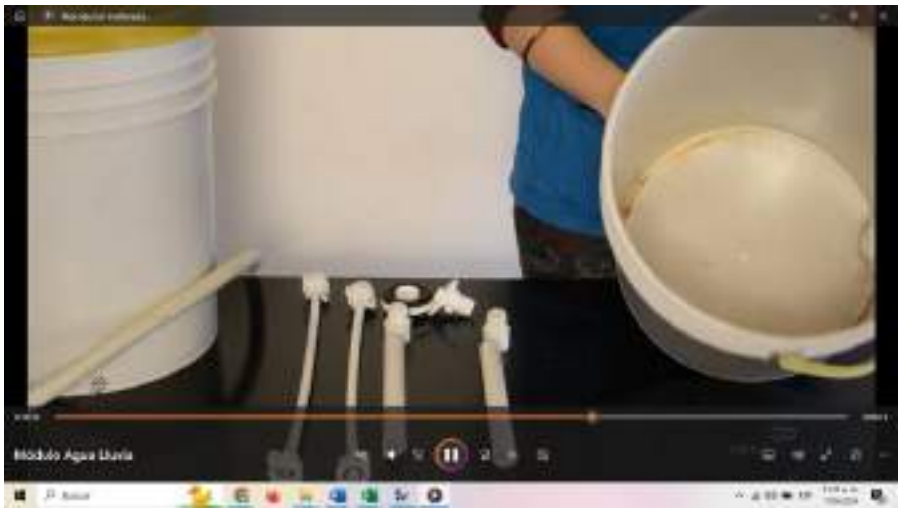



Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Personas

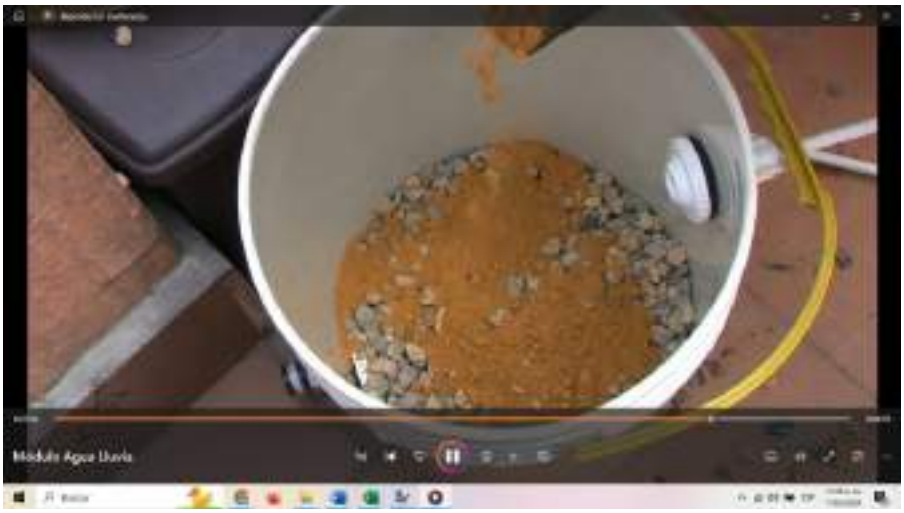



Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


1 volumen
de grava
X 6 a 8 de
arena
Módulo Agua Lluvia

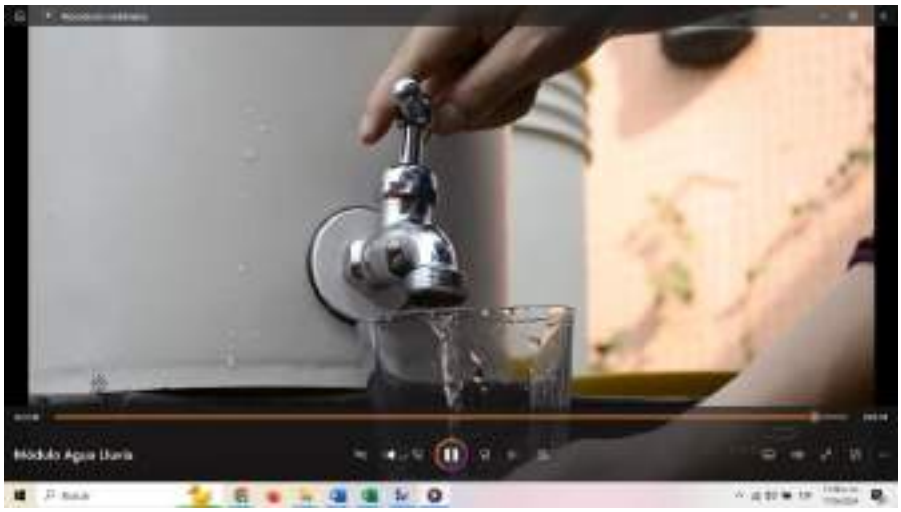

Módulo Agua Lluvia

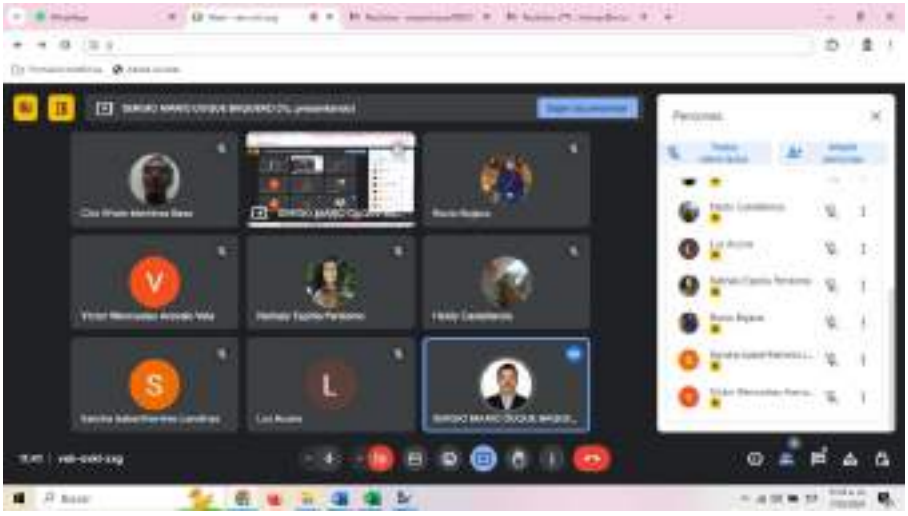



Hipoclorito
de sodio
Cloro


Verificación
de
potabilidad

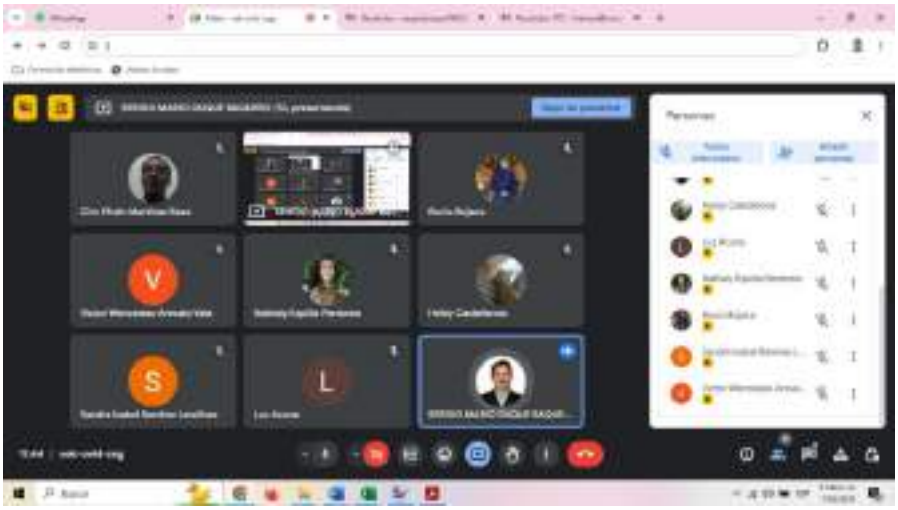

Agua mineral
Nuestro filtro
Mucho cloro
Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia



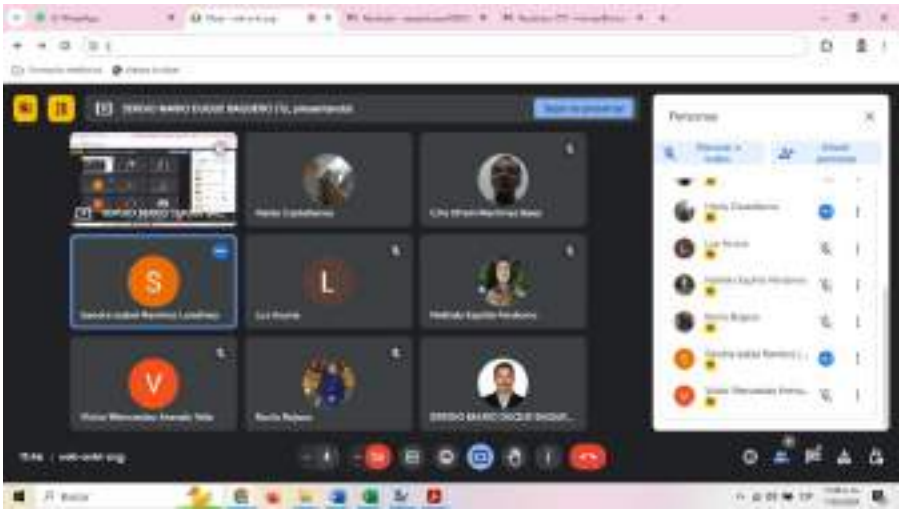

Sesión No. 5 Riego y fertilización. Evidencia a presentar
No. 4 - Construir mi jardín vertical.

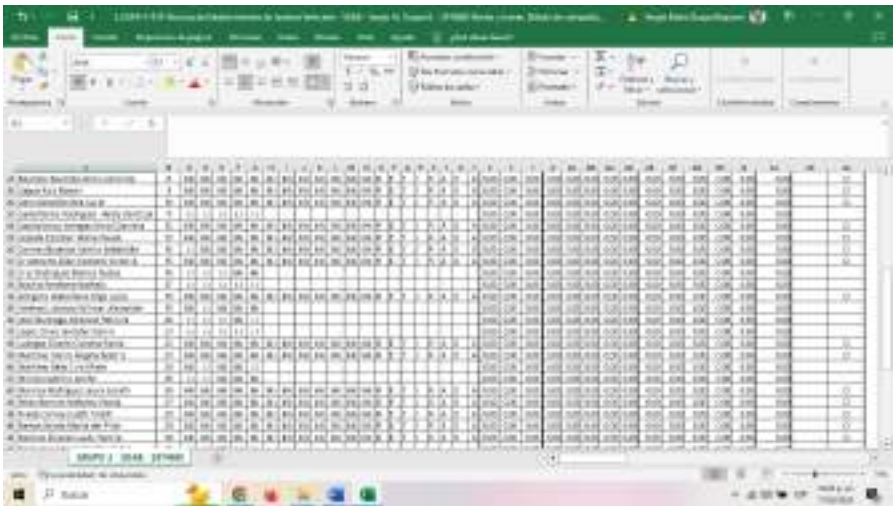

Evidencia a presentar sesiones números 5 y 8 – Descripción del
paso a paso que ejecuto para construir mi jardín vertical.
Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera



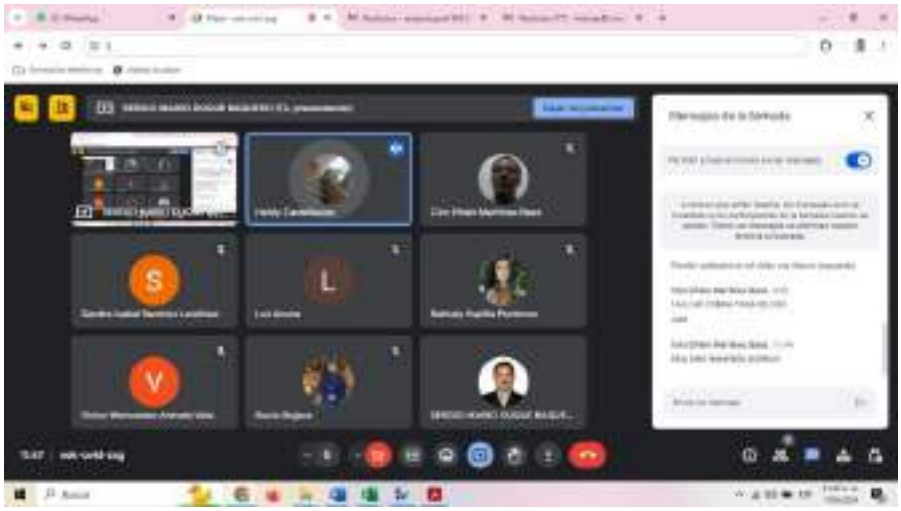
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

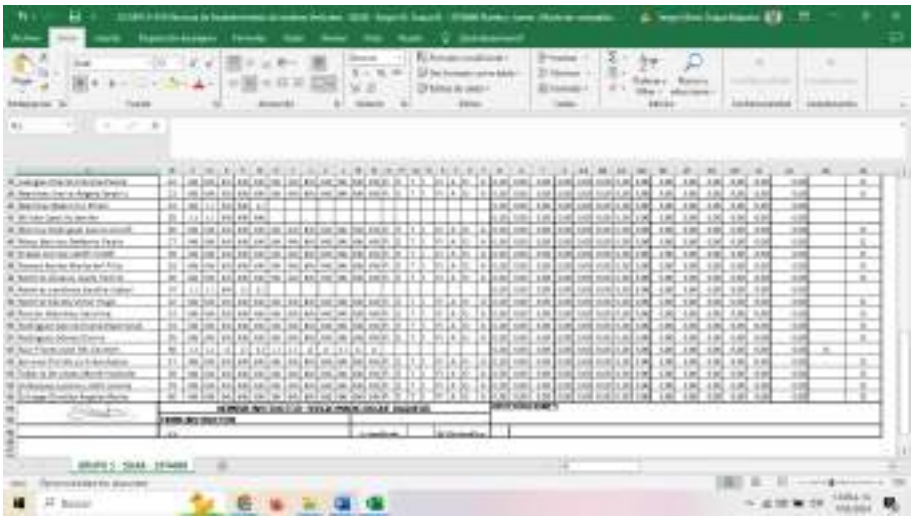






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron las aprendices Blanca Nubia Cruz Rodríguez y Jenifer Millán Castillo aún activas en el proceso de formación complementaria.

El aprendiz Wilmar Alexander Jiménez Lizarazo cumplió el límite máximo permitido de inasistencias a las sesiones ejecutadas y es retirado del proceso de formación obteniendo el resultado de aprendizaje No aprobado.

Formación complementaria. Técnicas de Elaboración de Jardines Verticales. Cuarta sesión que se realizó el día de hoy 08-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual. Hoy nos acompaña el ingeniero Bryam alexander Ochoa Jiménez de la Secretaría distrital de Ambiente de Bogotá.

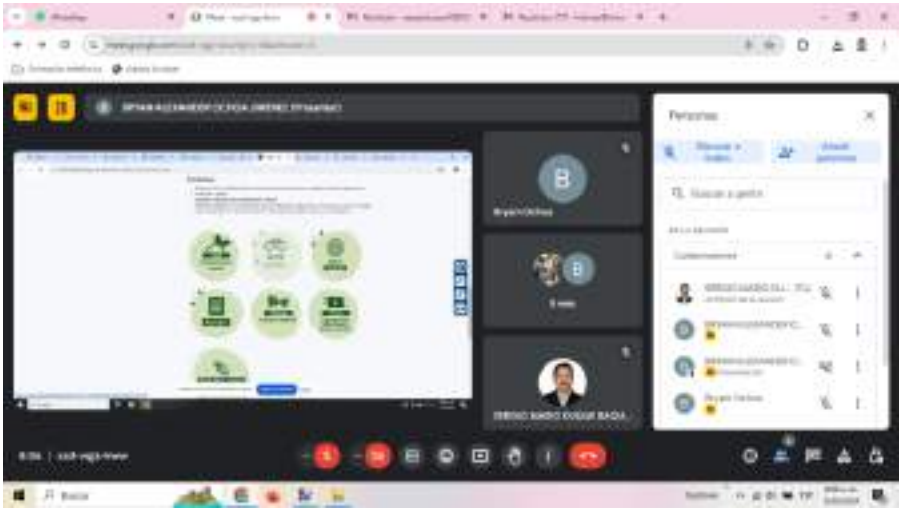
Ficha No. 2975463

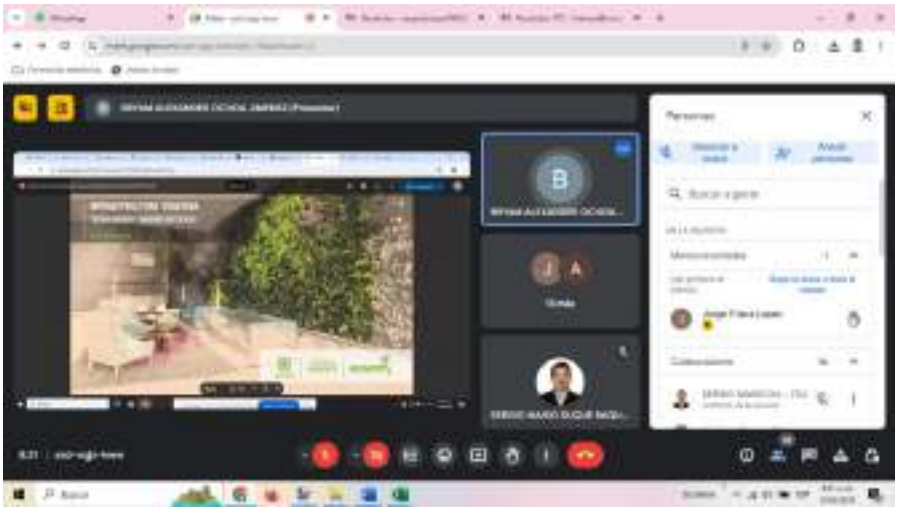
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 18

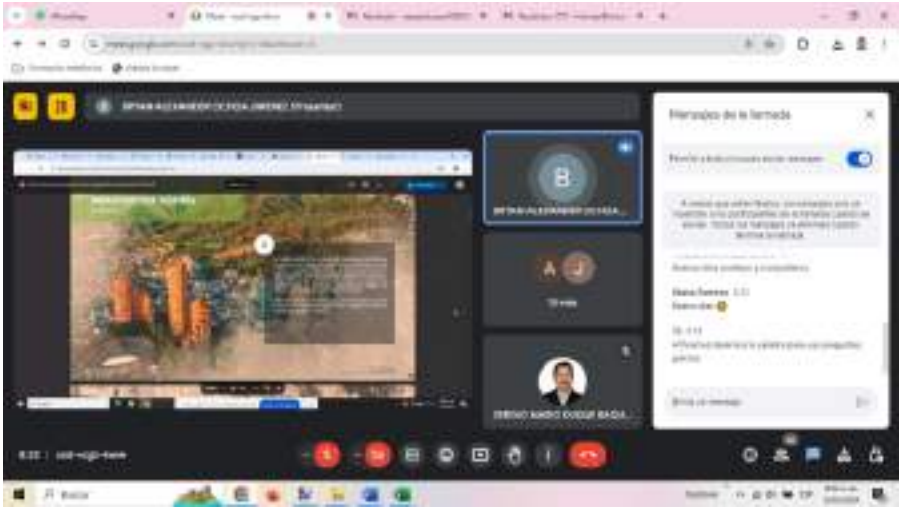
HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

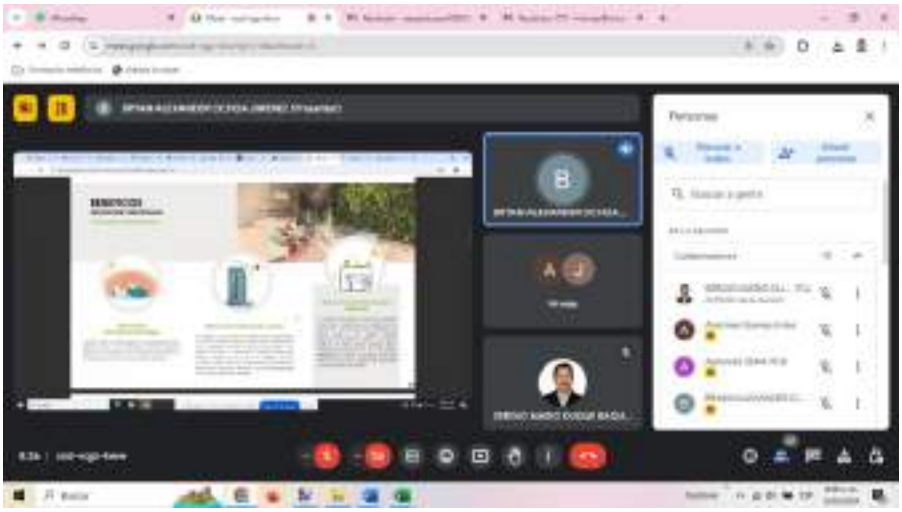
Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

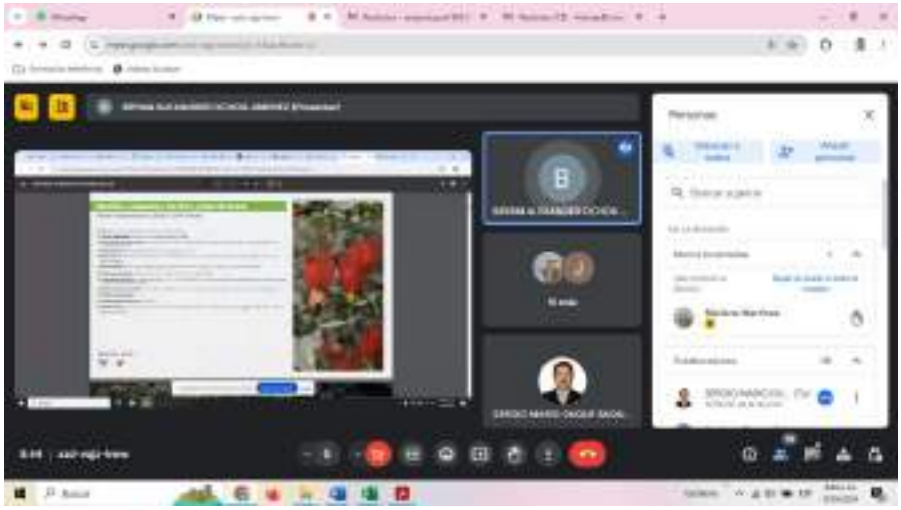
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

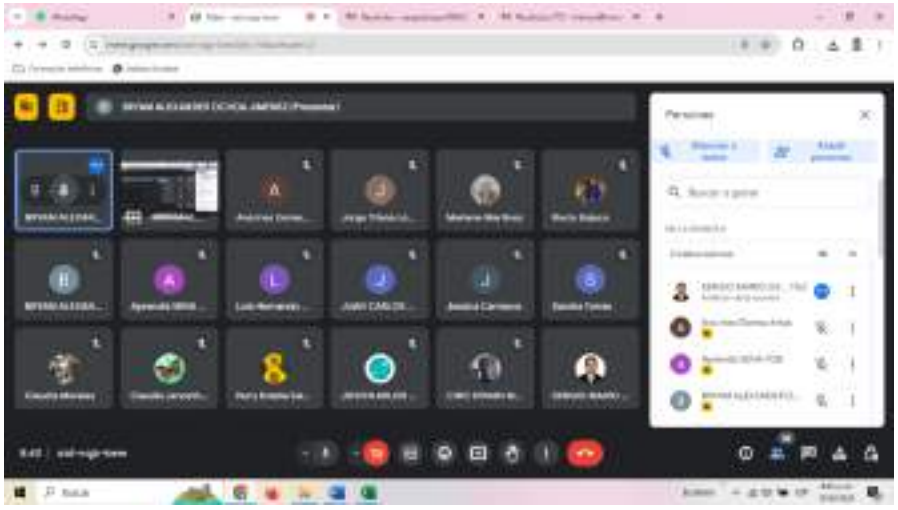






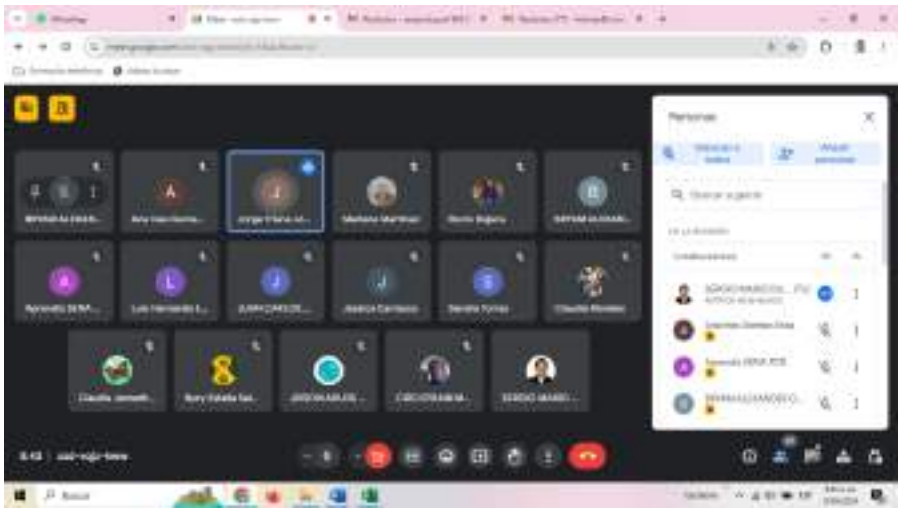


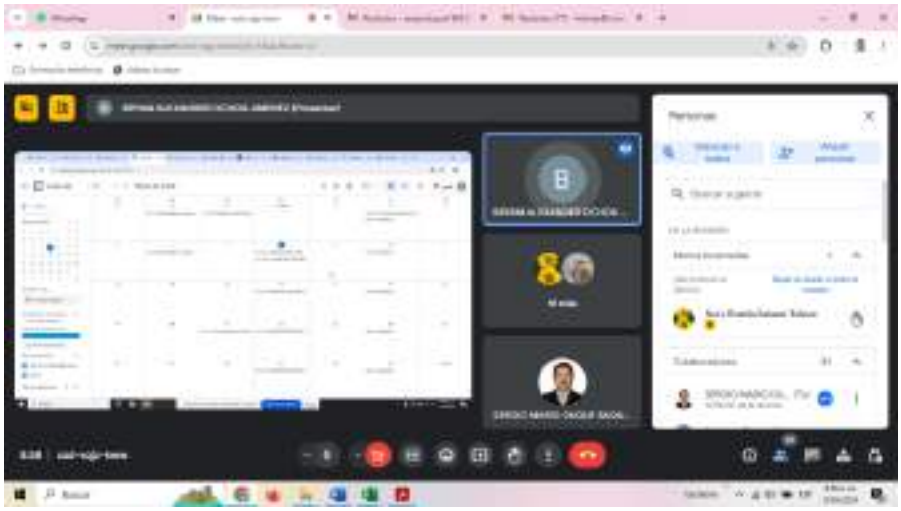


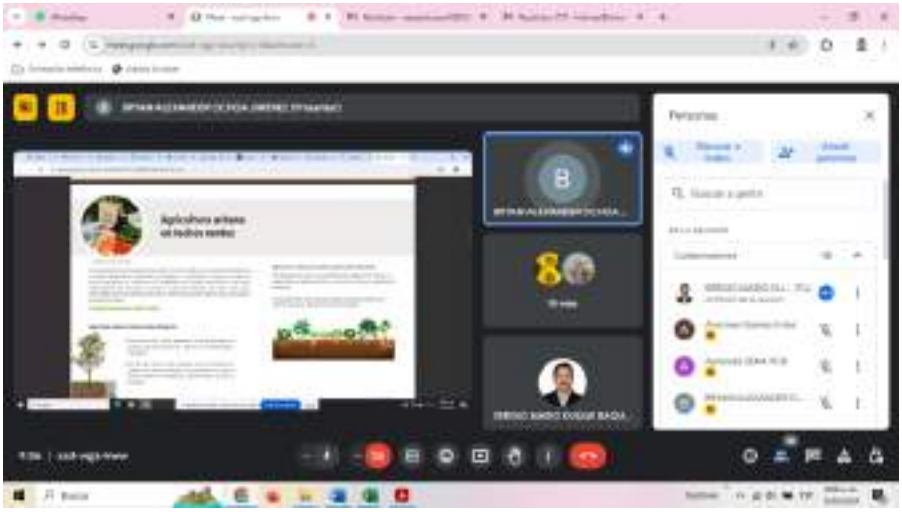



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
GUÍA DE APRENDIZAJE
Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera
Jardín Vertical
QUE SON LOS JARDINES VERTICALES O JARDINES VERTICALES

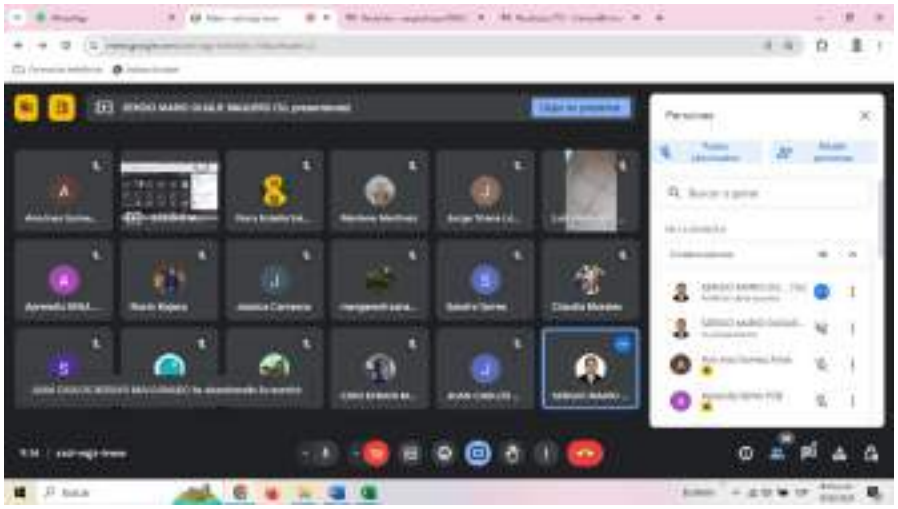

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE
GUIA 1. TECNICAS DE JARDINES VERTICALES
Denominación del Programa de Formación:
TECNICAS DE ESTABLECIMIENTO DE JARDINES VERTICALES
Competencias:
Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
Duración de la Guía:


Personas

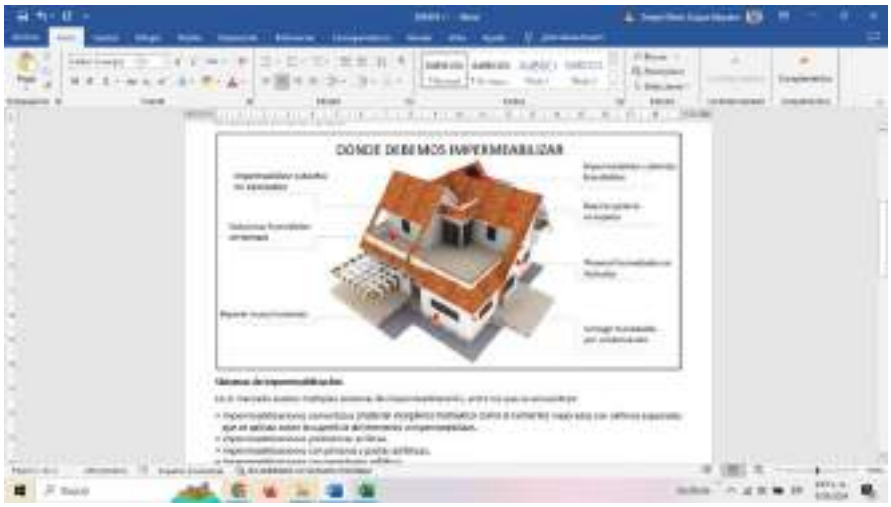





¿Video tenemos razón al quejarnos tanto



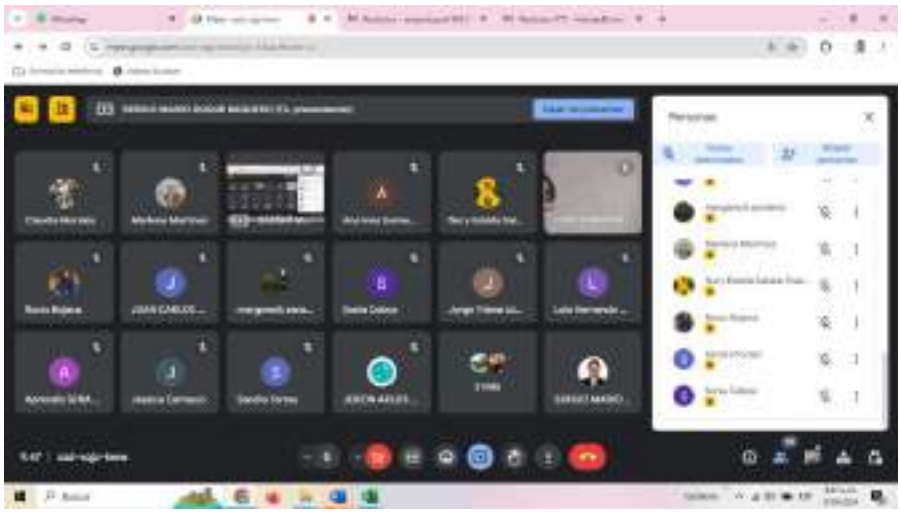

Impermeabilización en edificaciones
DONDE DEBEMOS IMPERMEABILIZAR

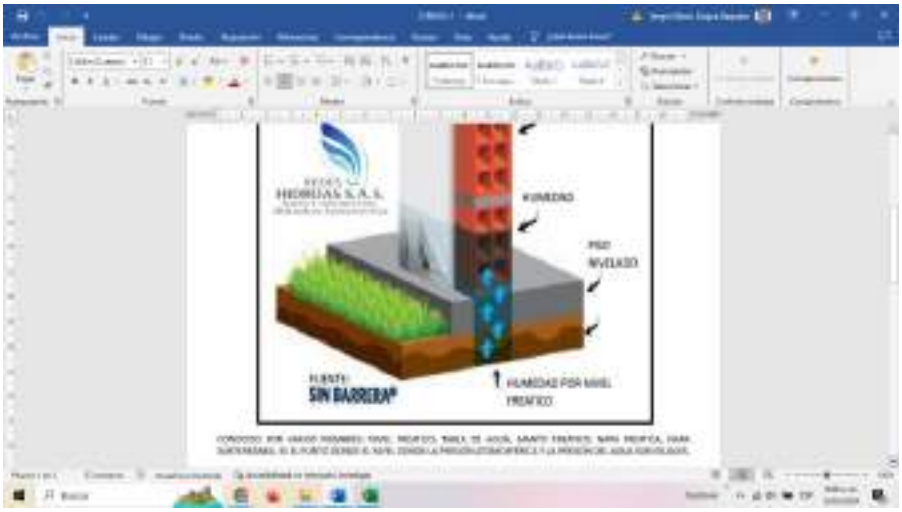

DONDE DEBEMOS IMPERMEABILIZAR

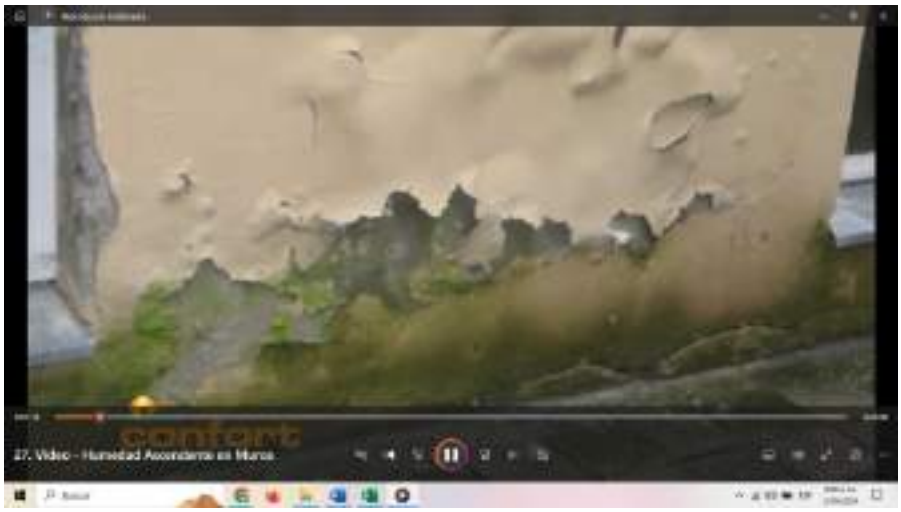
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

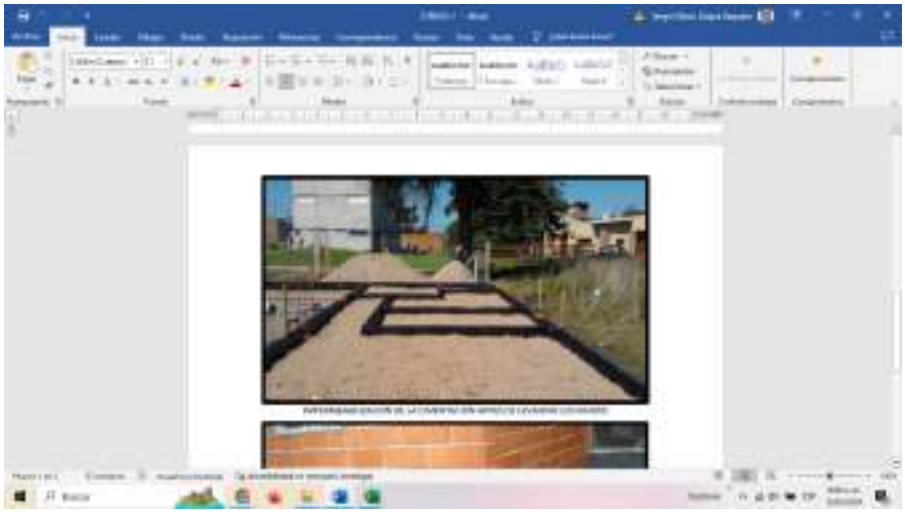


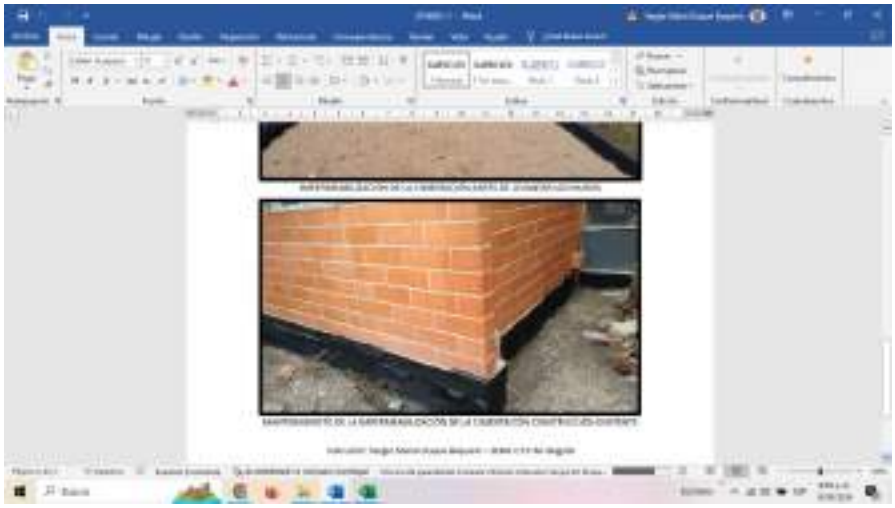


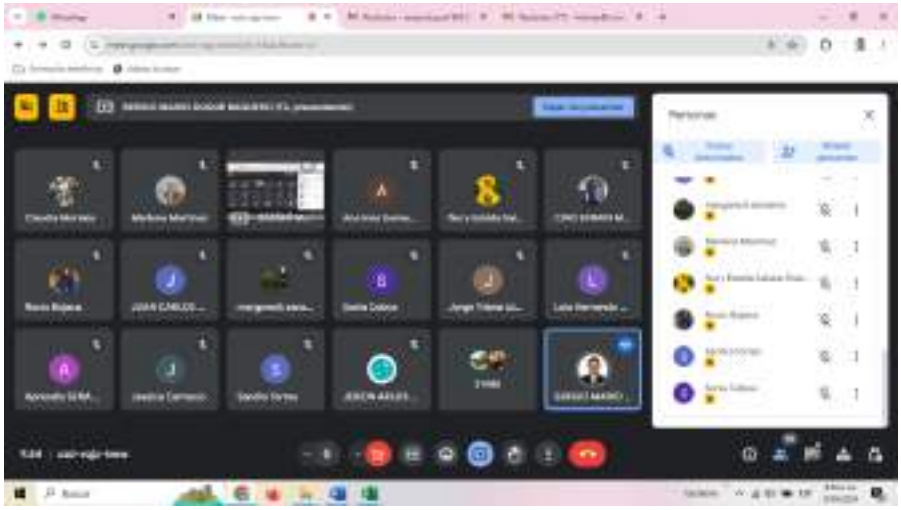



HUMEDO
PISO
NIVELADO
SIN BARRERA
HUMEDAD POR NIVEL
FREATICO

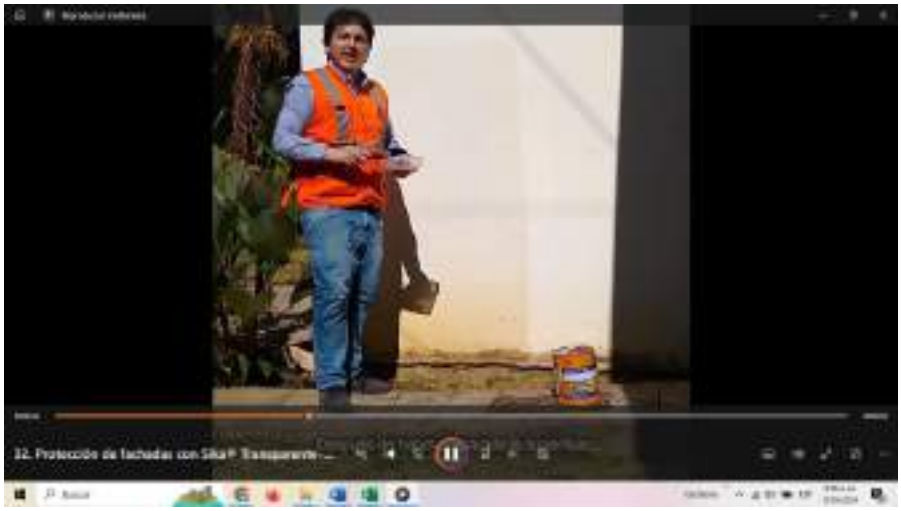

27. Video - Humedad Ascendente en Muros



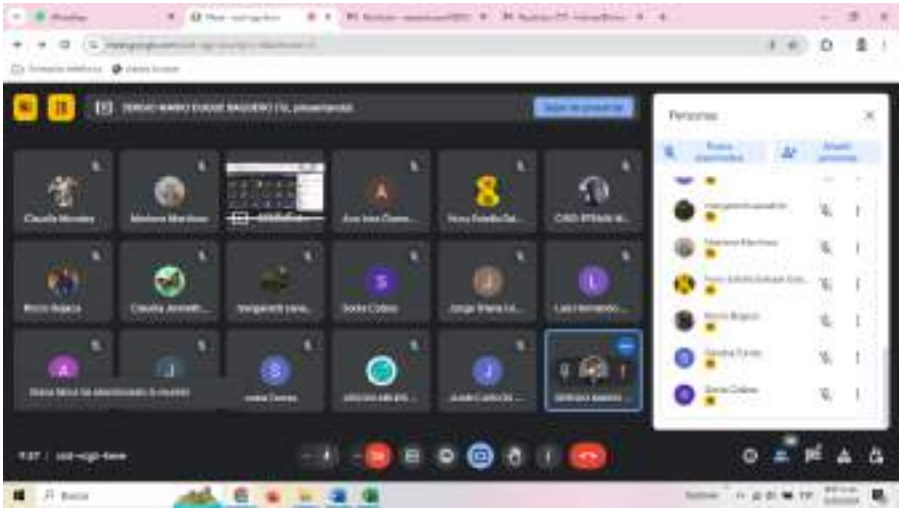





32. Protección de fachadas con Sika® Transparente-...




Sika® Transparente-10




AGUA

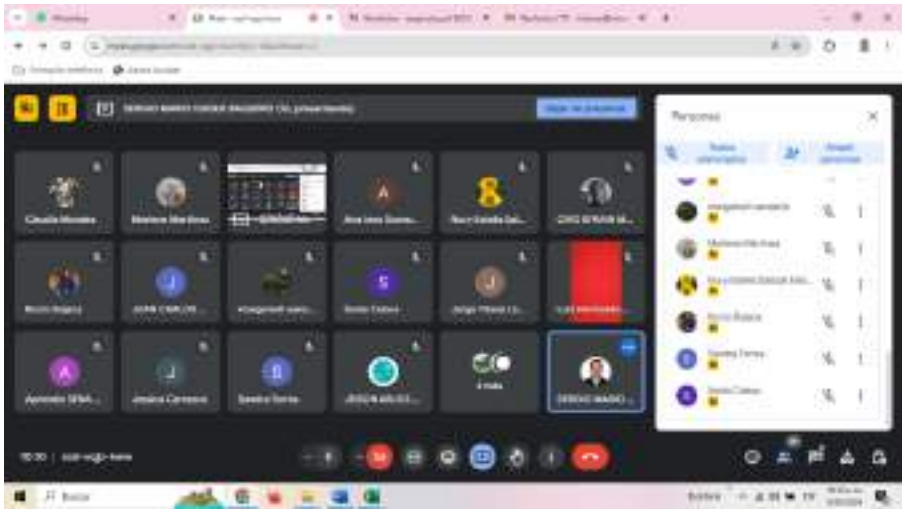



bricocrack




bricocrack






SIKASHOP MEDELLIN

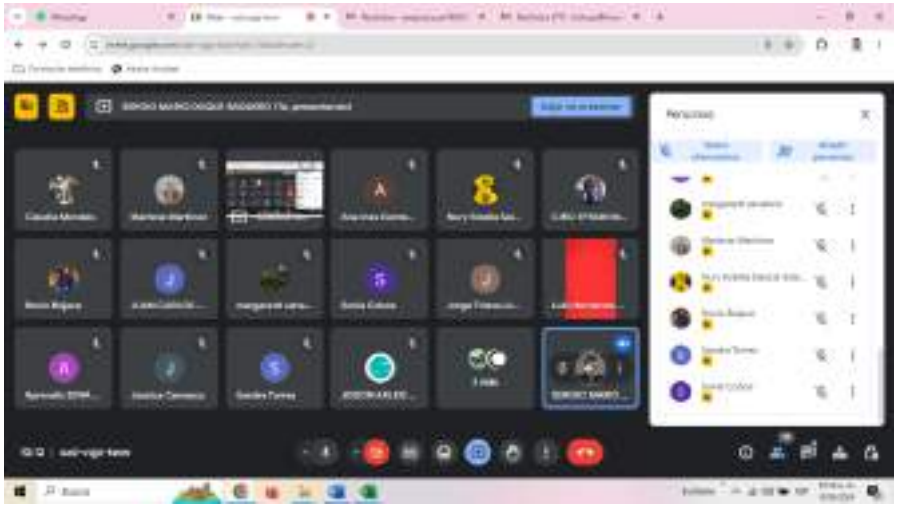

SIKASHOP MEDELLIN
Sika® Transparente
VENTAJAS
- Disminuye la formación de manchas, eflorescencias, musgos, líquen, etc.
- Protege las fachadas del polvo y el hollín.
- No cambia la apariencia del ladrillo, disminuyendo la frecuencia de limpieza.
- Se puede cubrir con pintura.
- Disponible en durabilidades de 3 y 7 años.


1


2


3


Sika
transparente
3 y 7
(base agua)
aplique 2
capas,sucesivas para
saturar
completamente
la superficie.




Sika
CONSTRUYENDO CONFIANZA

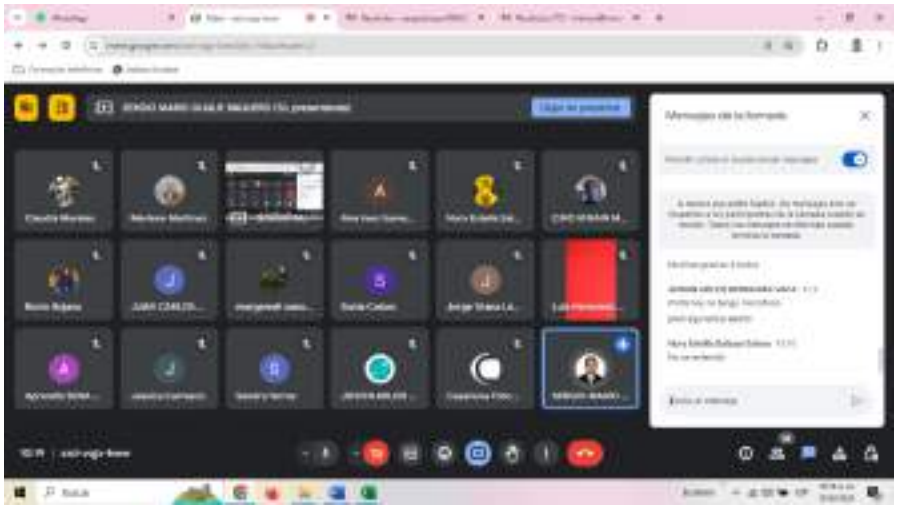

Sika
CONSTRUYENDO CONFIANZA
Igol® Infiltración
No es imprescindible retirar zócalos
si estos son de cerámica, mampostería o piedra
24. Video Igol Infiltración - Zonas humedas


Sika
CONSTRUYENDO CONFIANZA
24. Video Igol Infiltración - Zonas humedas


Sika
24. Video Igol Infiltración - Zonas humedas

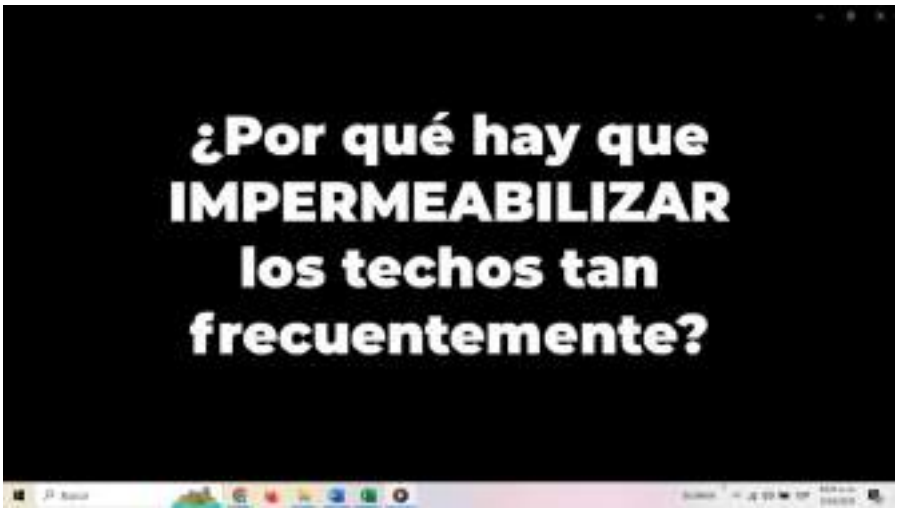

Sika
24. Video Igal Infiltración - Zonas humedas


Sika
CONSTRUIMOS CONFIANZA
24. Video Igal Infiltración - Zonas humedas

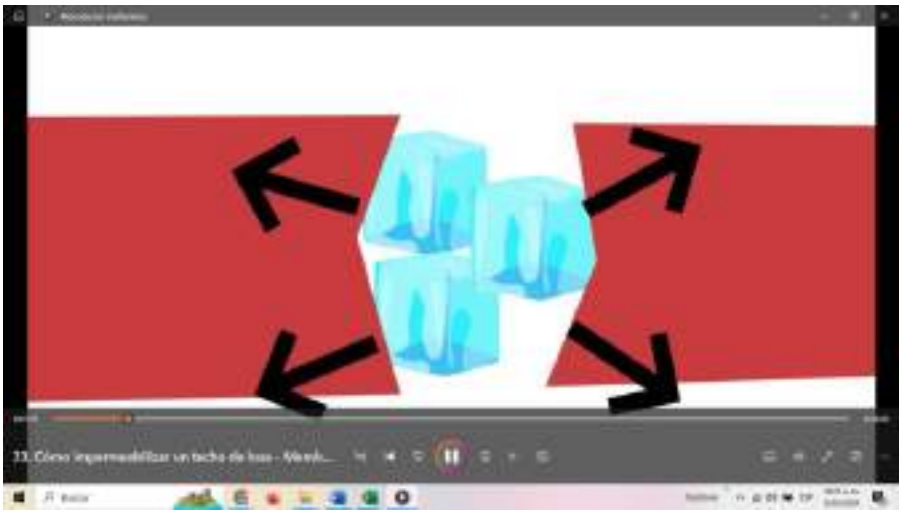



GOTERAS
FILTRACIONES
MANCHAS DE HUMEDAD
MOHO EN CIELORRASO



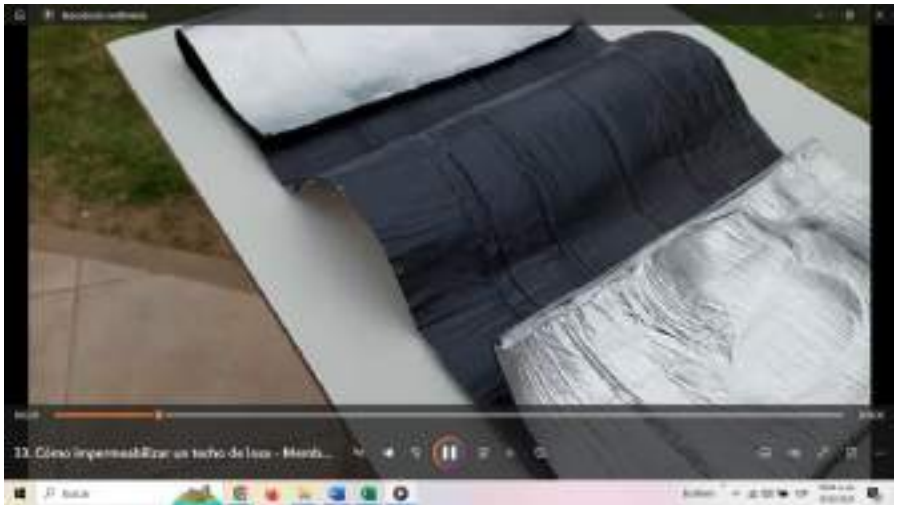

¿Por qué hay que
IMPERMEABILIZAR
los techos tan
frecuentemente?

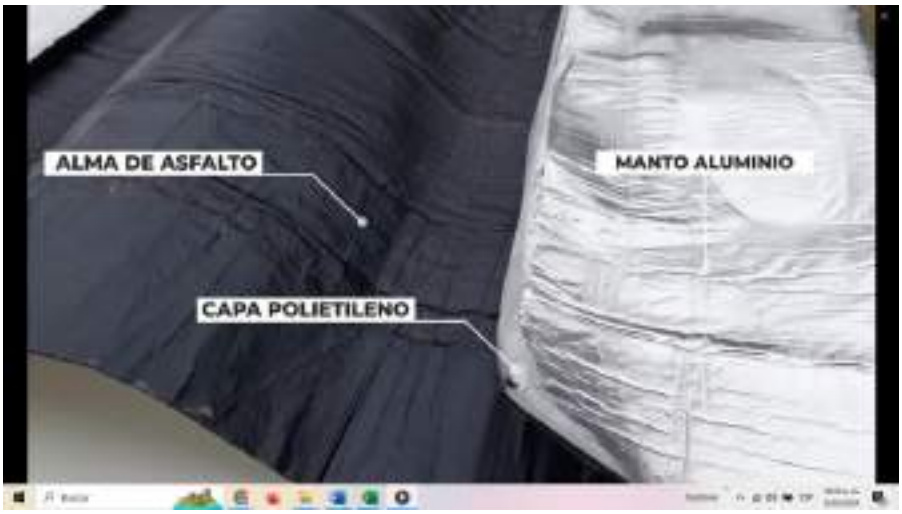

CON EL TIEMPO
todo
ENVEJECE



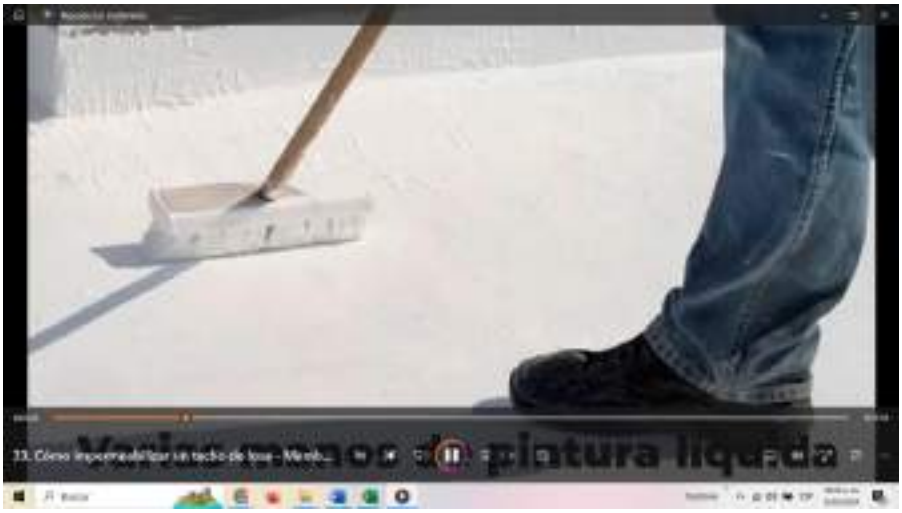



MEMBRANA ASFÁLTICA
MEMBRANA LÍQUIDA




ALMA DE ASFALTO
MANTO ALUMINIO
CAPA POLIETILENO







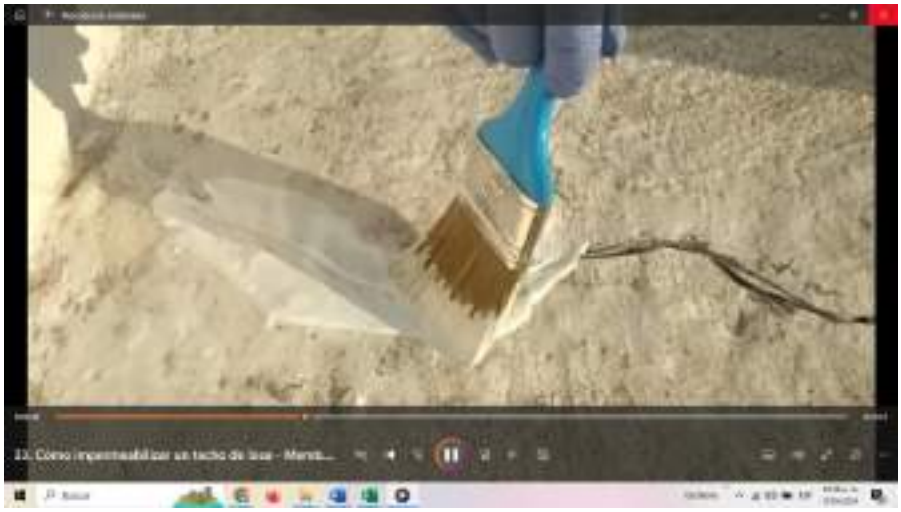

AGUA + CLORO
SOLUCIÓN (3:1)


Abrir todas las grietas

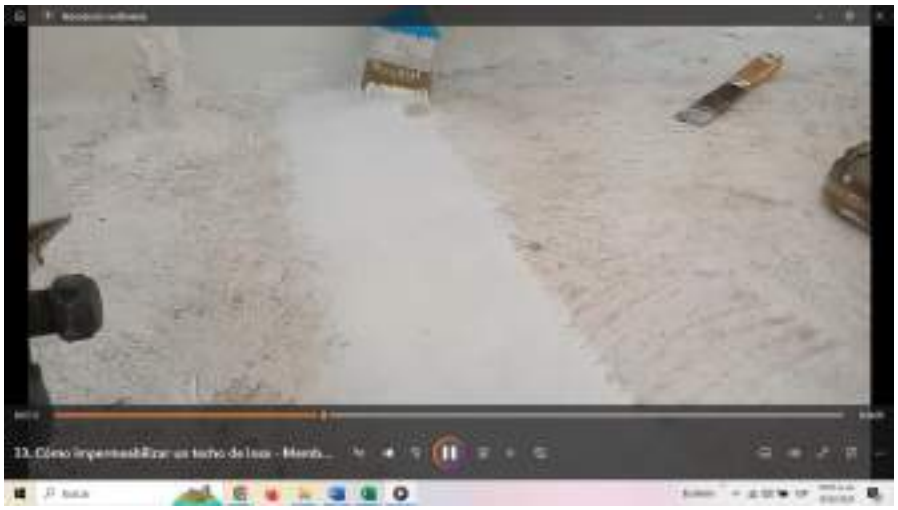




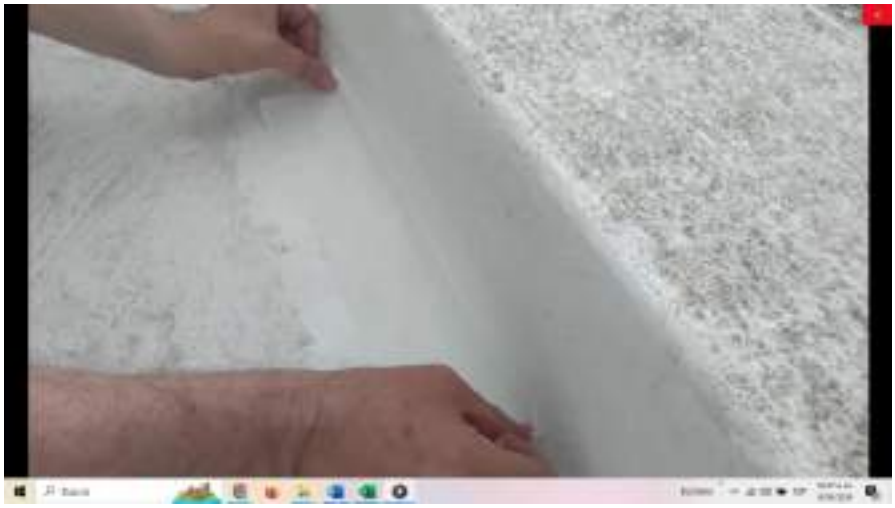

1 PARTE PINTURA

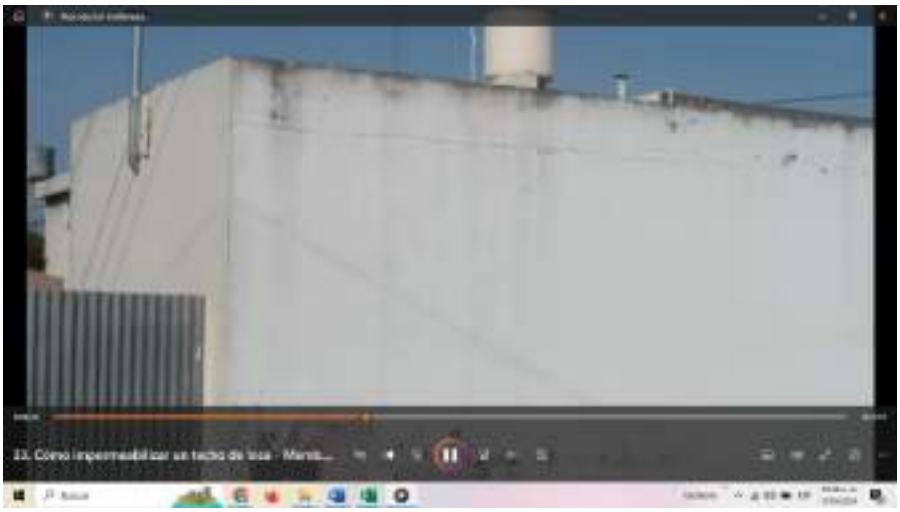










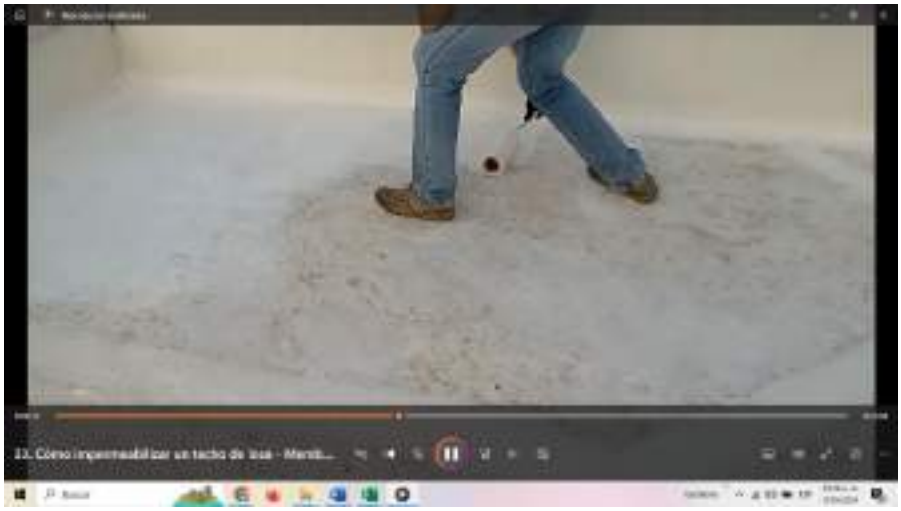





Embudos y ventilaciones


Embudos y ventilaciones





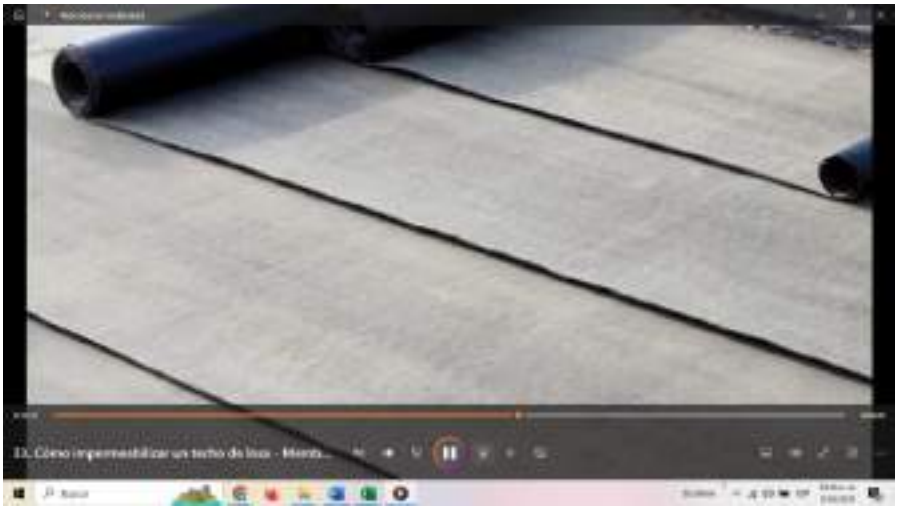






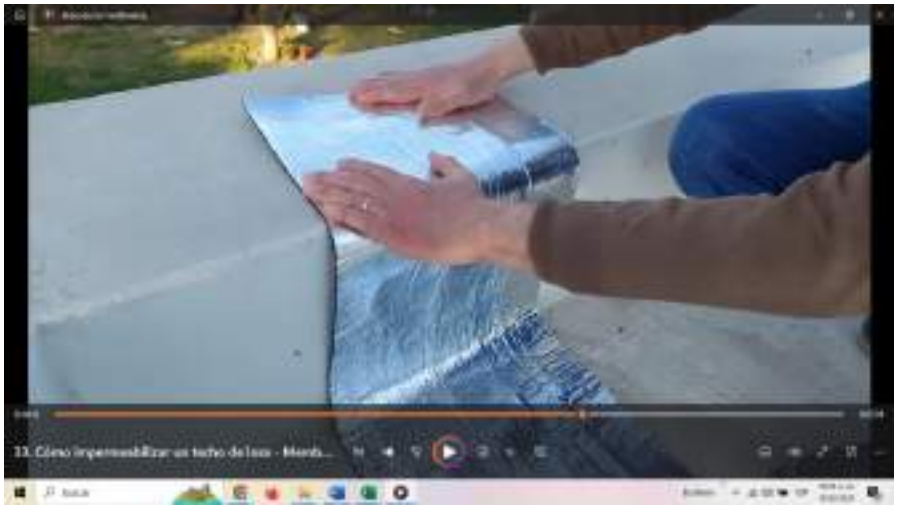









CUBIERTA CON PINTURA ALUMINIO



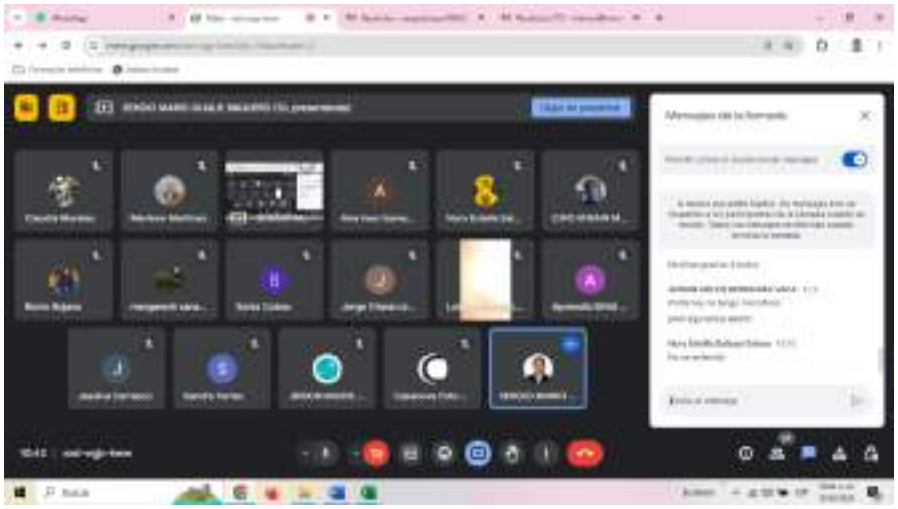









3) LUGAR DE FILTRACIÓN



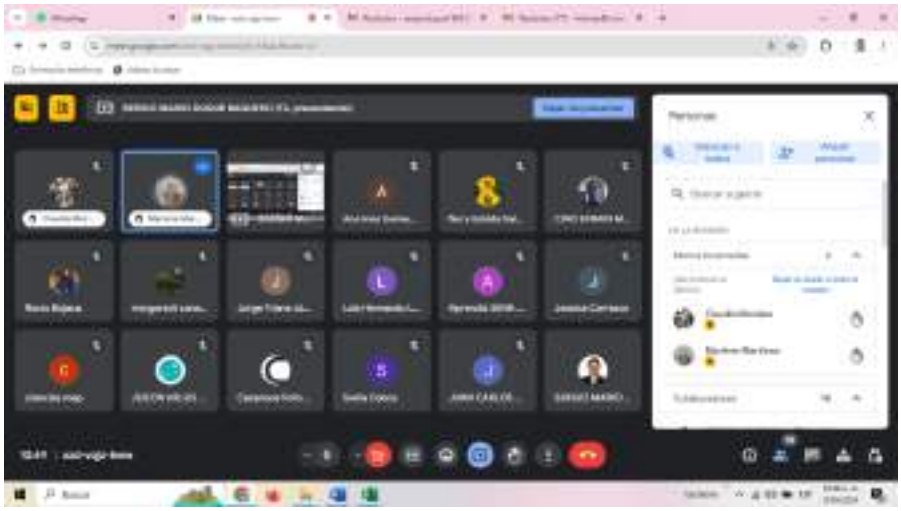

Cuidado de las plántulas
Qué son las plántulas y por qué son importantes en la agricultura y la jardinería



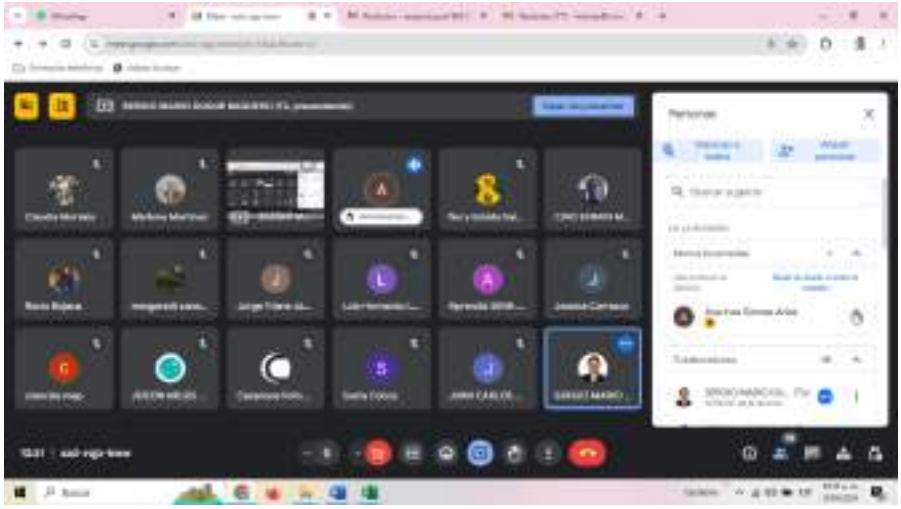

ETAPAS DE CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS



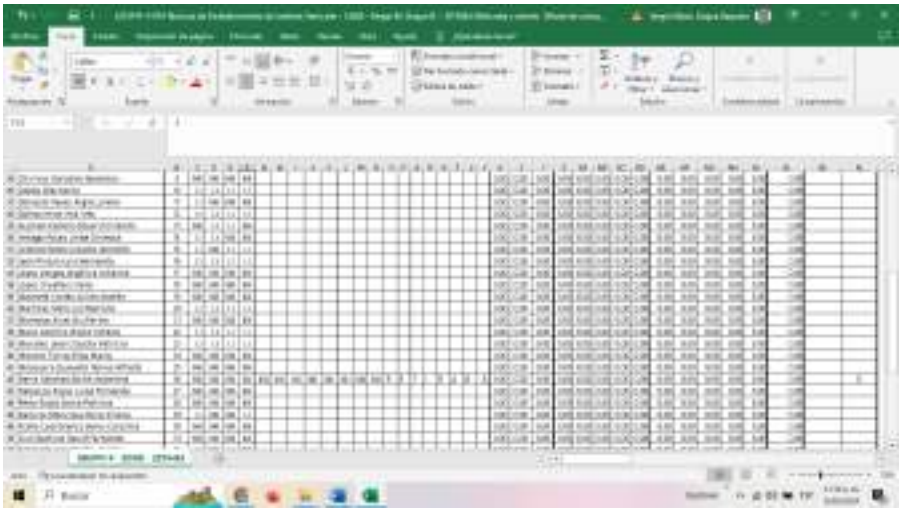


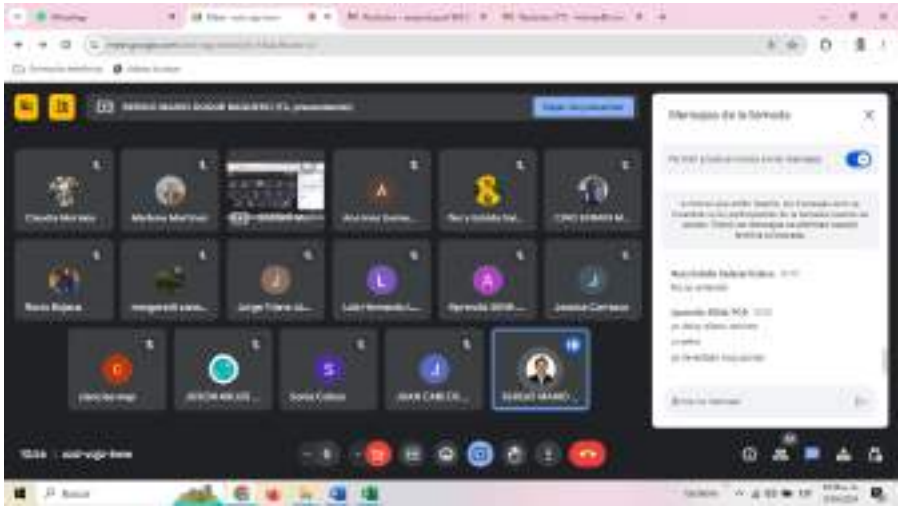


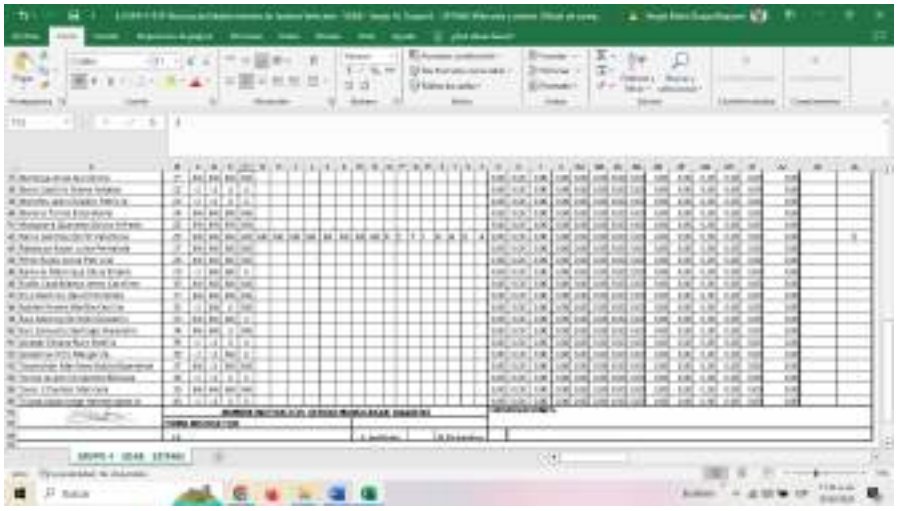




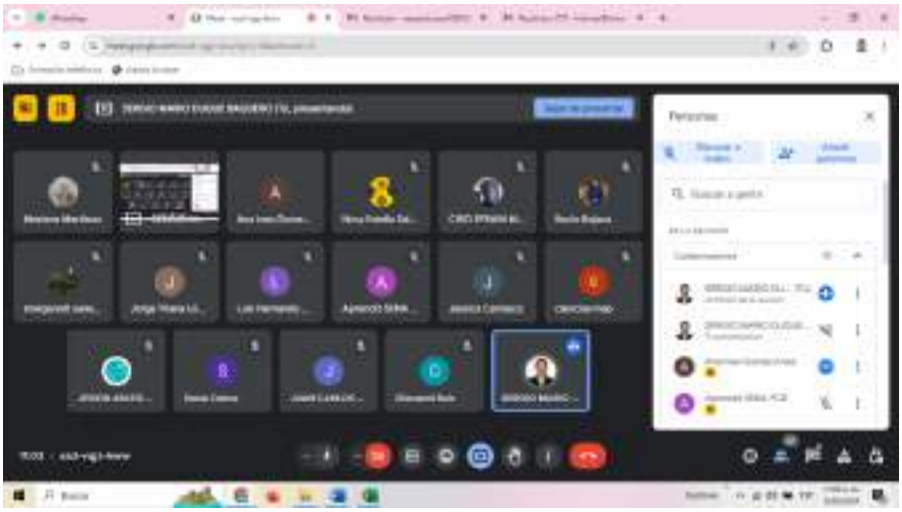
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA







INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



El día de hoy no asistieron los aprendices Eduard Orlando Guzmán Camelo, Martha Cecilia Robles Rivera, Santiago Alejandro Ruiz Zamudio, Nubia Esperanza Tocanchón Martínez,

Los aprendices Daniela Alejandra Acevedo Martínez, Jenny Beatriz Ballesteros Hurtado, Freddy Bohórquez Bohórquez, Daniela Alejandra Casallas Guerrero, Jeanmary Chirinos González, Angie Lorena Delvasto Reyes, Linda Girlerssa Imbago Rojas, Angélica Johanna López Vargas, Liliana López Urueña, Julián Andrés Machetá Cortés, Guillermo Montoya Arias, Elsa María Moreno Torres, Deyvis Alfredo Mosquera Quevedo, Luisa Fernanda Patascoy Rojas, Sonia Patricia Pérez Rojas, Jenny Carolina Riaño Castiblanco, David Fernando Rico Ramírez, Germán Giovanni Ruiz Monroy, Margarita Sanabria Ortiz, y Maricela Tovar Cifuentes. Cumplieron el máximo de inasistencias permitidas en la formación y son retirados del proceso, obteniendo el resultado de aprendizaje de No Aprobado.

Formación complementaria. Implementación de Zonas Verdes y Áreas Ajardinadas. segunda sesión que se realizó el día de hoy 08-05-2024. Desde las 13:00 hasta las 17:00 horas, donde nos reunimos de manera presencial en el aula C31.

Ficha No. 2984093

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 02

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera presencial sesión teórico práctica.

(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).





PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUIA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: IMPLEMENTACION DE ZONAS VERDES Y AREAS AMBIENTADAS DE CONSTRUCCION
- Código del Programa de Formación: 743000 - Versión 1
- Nombre del Proyecto: No Aplica.
- **Actividad de Proyecto:** No Aplica.
- Competencia: IMPLEMENTAR ZONAS VERDES Y AREAS AJARDINADAS
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - RAE. Representar espacios según técnicas de diseño.
  - RA2. Organizar trabajos y herramientas según procedimientos y normas técnicas.
  - RA3. Acondicionar superficie según tipo de diseño y procedimiento técnico.
  - RA4. Trasplantar material vegetal según procedimiento y técnicas de establecimiento.
  - RA5. Verificar muestras del cultivo según condiciones fitosanitarias y parámetros de diseño.
- **Actividades de Aprendizaje:**
  - AA1. Caracterizar jardines teniendo en cuenta los estilos y tipos de jardín. 6 h.
  - AA2. Describir gráficamente los espacios de jardinería teniendo en cuenta las técnicas de dibujo vigentes. 6 h.



- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - RAE. Representar espacios según técnicas de diseño.
  - RA2. Organizar trabajos y herramientas según procedimientos y normas técnicas.
  - RA3. Acondicionar superficie según tipo de diseño y procedimiento técnico.
  - RA4. Trasplantar material vegetal según procedimiento y técnicas de establecimiento.
  - RA5. Verificar muestras del cultivo según condiciones fitosanitarias y parámetros de diseño.
- **Actividades de Aprendizaje:**
  - AA1. Caracterizar jardines teniendo en cuenta los estilos y tipos de jardín. 6 h.
  - AA2. Describir gráficamente los espacios de jardinería teniendo en cuenta las técnicas de dibujo vigentes. 6 h.
  - AA3 Establecer herramientas y equipos necesarios para ejecutar la actividad de acuerdo con diseño. 6 h.
  - AA4 Delimitar espacios según tipo de diseño y procedimiento técnico. 6 h.
  - AA5. Plantar material vegetal de vivero o terreno de acuerdo con parámetros técnicos y características de los espacios. 6 h.
  - AA7 Controlar muestras del cultivo según condiciones fitosanitarias y parámetros de diseño 6 h.

Reflexión inicial - Contextualización y Transferencia: 6 h.

- Duración de la Guía: 48 Horas.

1. PRESENTACIÓN

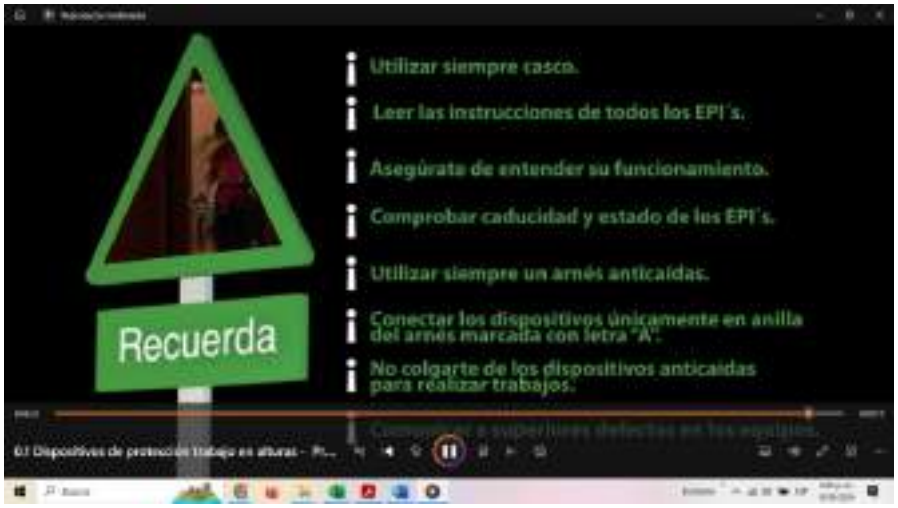
- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas. Entregar aprendiz a través de esta guía encontrará los


COLOMBIA VIDA
Trabajo
LEGISLACIÓN COLOMBIANA QUE APLICA EN LA CONSTRUCCIÓN DE JARDINES, VERTICALES, HORIZONTALES Y CUBIERTAS VERDES.
SENA


OjoManos OidosOjos
PiesCara CabePies


HCV


ARNÉS ANTICAÍDAS
LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL
ELEMENTO DE AMARRE


Recuerda
Utilizar siempre casco.
Leer las instrucciones de todos los EPI´s.
Asegúrate de entender su funcionamiento.
Comprobar caducidad y estado de los EPI´s.
Utilizar siempre un arnés anticaídas.
Conectar los dispositivos únicamente en anilla del arnés marcada con letra "A".
No colgarte de los dispositivos anticaídas para realizar trabajos.








¿LAS PLANTAS TIENEN INTELIGENCIA?
Las plantas son organismos inteligentes, pero se mueven y toman decisiones en un tiempo más largo que el del hombre.


¿RECONOCEN PARENTESCOS?
Hoy sabemos que tienen familia y parientes, y que reconocen su cercanía. Se comportan de manera totalmente distinta si a su lado hay parientes o hay extraños. Si son parientes no compiten y a través de las raíces, dividen el territorio de manera equitativa.

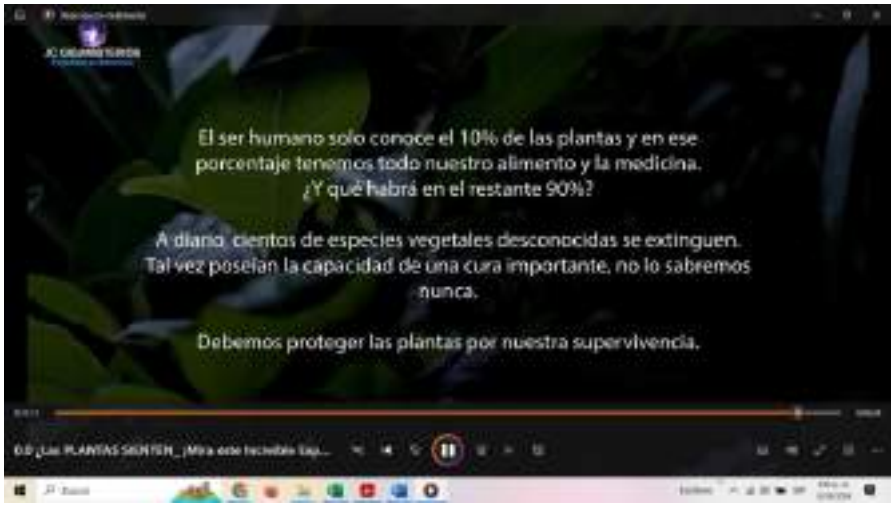

ENTONCES ¿SE COMUNICAN?
Sí, en una selva todas las plantas están en comunicación subterránea a través de las raíces. Y también fabrican moléculas volátiles que avisan a plantas lejanas sobre lo que está sucediendo.


¿QUÉ DEFENSAS?
Producen moléculas químicas que las convierten en indigeribles, y pueden ser muy agresivas. Hace diez años, en Botsuana introdujeron en un gran parque 200000 antílopes, que comenzaron a comerse las acacias con intensidad. Tras pocas semanas muchos murieron y al cabo de seis meses murieron más de 10000, y no advertían por qué. Hoy sabemos que fueron las plantas.


¿LAS PLANTAS TAMBIÉN SON EMPÁTICAS CON OTROS SERES?
Es difícil decirlo, pero hay una cosa segura: las plantas pueden manipular a los animales. Durante la polinización producen néctar y otras sustancias para atraer a los insectos. Las orquídeas producen flores que son muy similares a las hembras de algunos insectos, que, engañados, acuden a ellas. Y hay quien afirma que hasta el ser humano es manipulado por las plantas.


¿EL SER HUMANO ES INFERIOR A LAS PLANTAS?
Si mañana desaparecieran las plantas del planeta, en un mes toda la vida se extinguiría porque no habría comida ni oxígeno. Todo el oxígeno que respiramos viene de ellas. Pero si nosotros desapareciéramos, no pasaría nada. Somos dependientes de las plantas, pero las plantas no lo son de nosotros. El que es dependiente, está en una situación inferior, ¿verdad?


¿Y CÓMO LO PERCIBEN?
Cada punta de raíz es capaz de percibir continuamente y a la vez como mínimo quince parámetros distintos físicos y químicos, como temperatura, luz, gravedad, presencia de nutrientes, oxígeno.


El ser humano solo conoce el 10% de las plantas y en ese porcentaje tenemos todo nuestro alimento y la medicina.
¿Y qué habrá en el restante 90%?
A diario cientos de especies vegetales desconocidas se extinguen.
Tal vez poseían la capacidad de una cura importante, no lo sabremos nunca.
Debemos proteger las plantas por nuestra supervivencia.

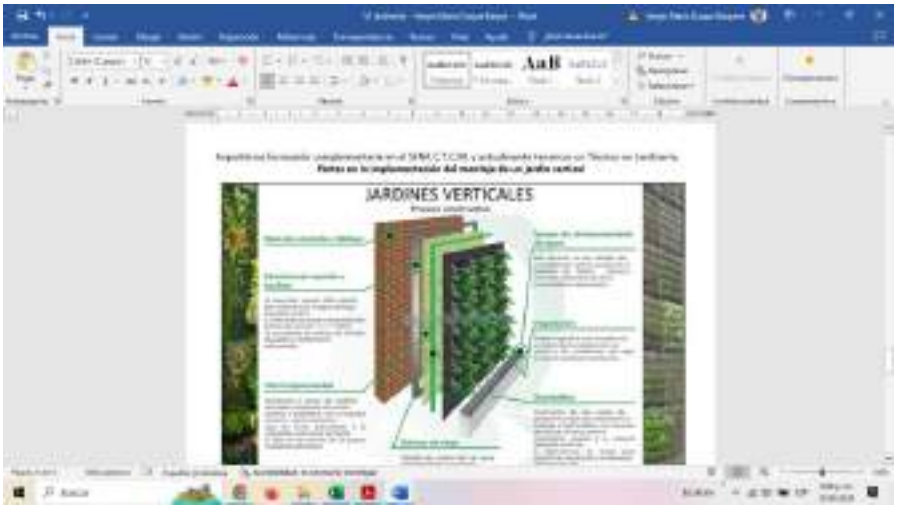


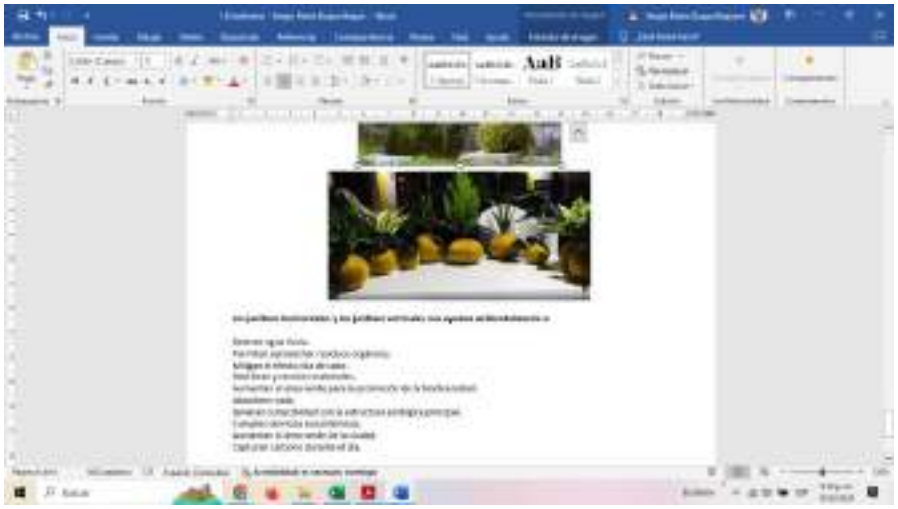

JARDINERÍA Y ZONAS VERDES




Las plantas apropiadas para los jardines horizontales o verticales
PLANTAS


PLANTAS


JARDINES VERTICALES




13
Crecimiento y desarrollo de plantas
Nace una nueva planta


CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE LAS HOJAS

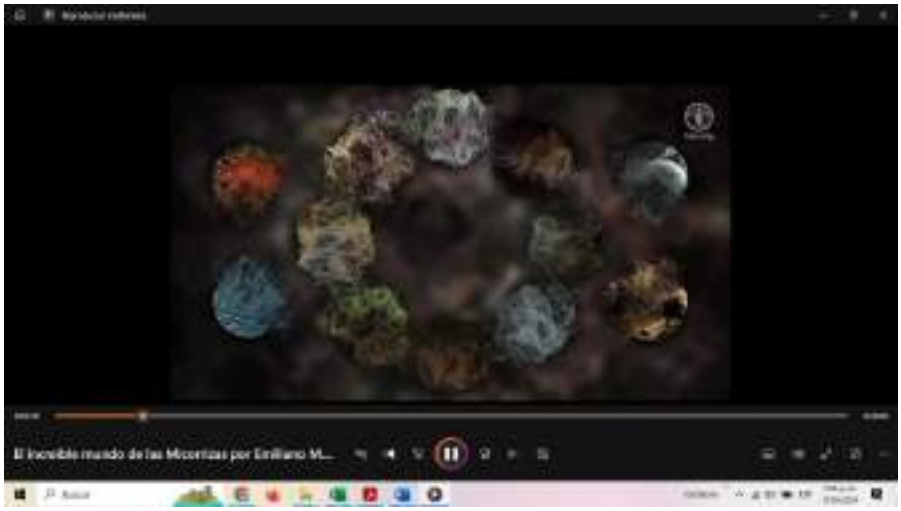

Micorriza




Textura del suelo
Arena
Limo
Arcilla
(Escala Internacional / Escala Americana)
Fracción granulométrica
Rango de tamaño de particula (mm)
Gravas : 20 a 2 mm
Arenas : 2 a 0.02 mm
Arena Gruesa : 2 a 0.2 mm
Arena Fina : 0.2 a 0.02 mm
Limos
Arcillas


Ejemplo
Arena : 91.1 %
A. Fina : 62.2 %
A. Gruesa : 28.9 %
Limo : 5.88 %
Arcilla : 3.06 %
Suelo de textura arenosa
Arena : 55 %
Limo : 37 %




El increíble mundo de las Micorrizas por Emiliano M...


MICORRIZAS
EXPLORANDO
EL SUELO


¿QUÉ SON LAS MICORRIZAS?
Las micorrizas son asociaciones simbióticas que se producen entre ciertos hongos del suelo y las raíces de las plantas.
Ilsovh

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA



El día de hoy no asistieron los aprendices Dora Inés Aguilar Rodríguez, Yesica Arias arias, Andrés Julián Cano rojas, Henrry Hernán cuida Vargas, Dolly Andrea Gaitán Gil, Johan Andrés González Tovar, Flor alba Mayorga, José Miguel Moreno León, Gloria Astrid rico Santos, María Isabel Savino, Jhon Elkin Sánchez, Wendy Marcela Pacheco Martínez, clementina Ricaurte Cautiva, Marco Rodríguez Acosta, Laura Daniela Valero Arias, Kevin Estiven Vargas Guerrero y María Camila Vélez Sarmiento.

Los aprendices Carlos Javier Gutiérrez Díaz y William Ancizar Escamilla Duque se retiraron de manera voluntaria, por el cruce con sus actividades laborales y manifestando no poder participar, obtenido los dos el resultado de No Aprobado.

Han asistido puntualmente los aprendices María José Ballesteros Cárdenas y Juan Guillermo Rodríguez Martínez.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Sexta sesión que se realizó el día de hoy 09-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

Ficha No. 2974060

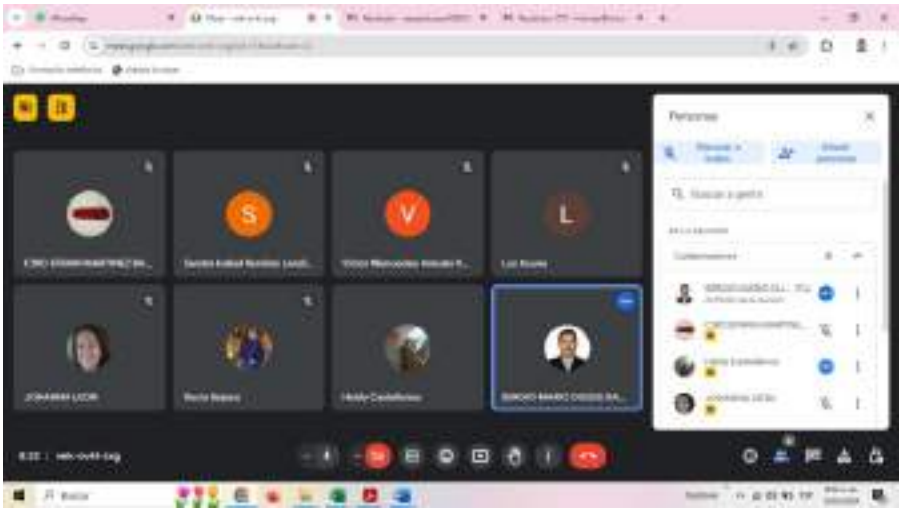
NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 07

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

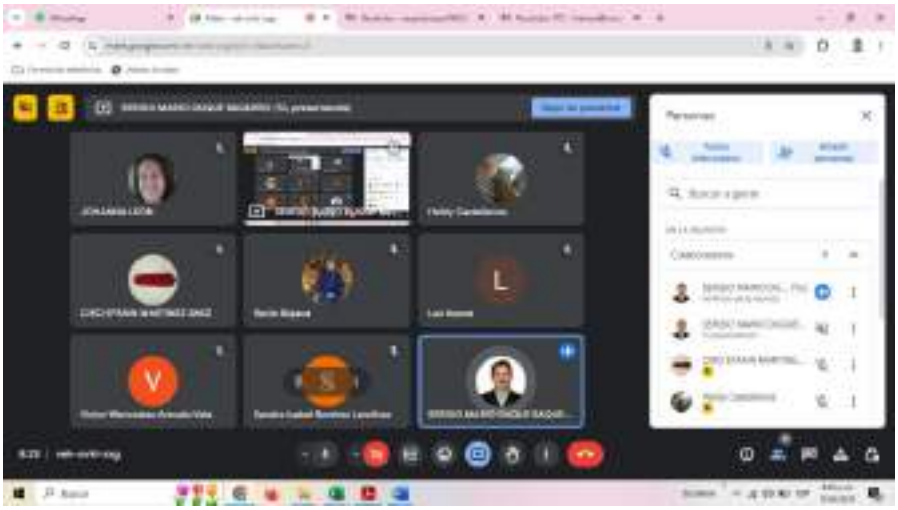
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).

INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

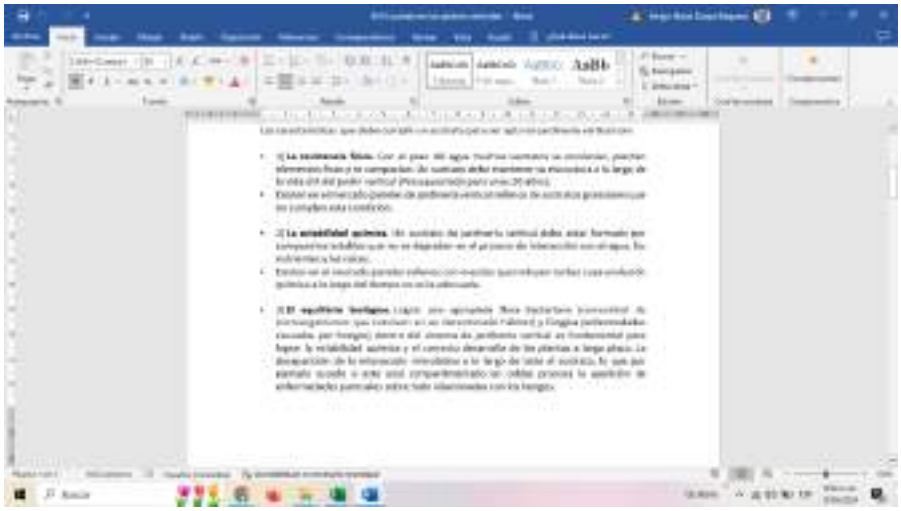


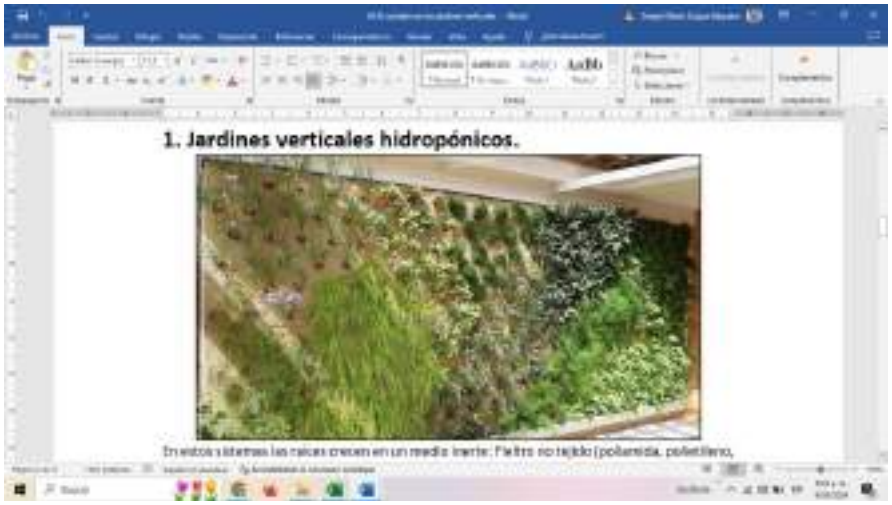




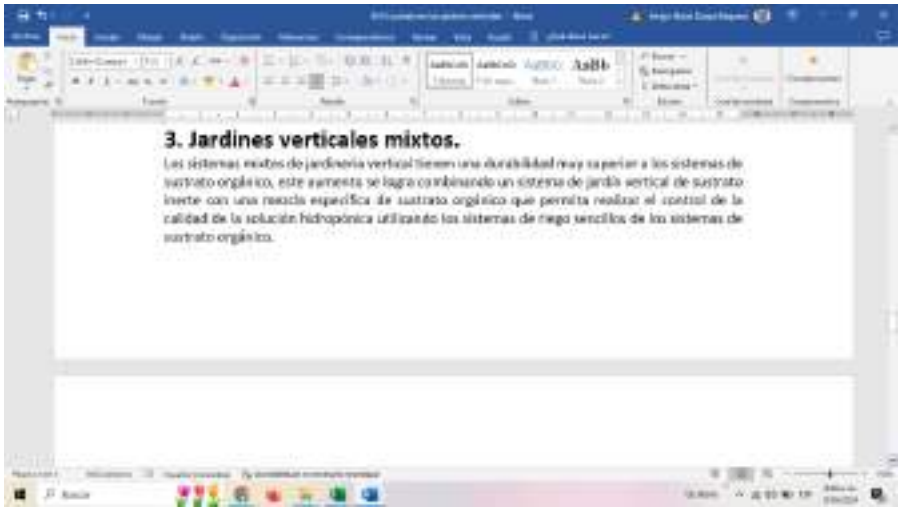



El sustrato en los jardines verticales




1. Jardines verticales hidropónicos.
En estos sistemas las raíces crecen en un medio inerte: Fieltro no tejido (poliamida, polietileno,


2. Jardines verticales de sustrato orgánico.
En estos sistemas las raíces crecen en un medio granular o de fibras con porcentaje orgánico.


3. Jardines verticales mixtos.
Los sistemas mixtos de jardinería vertical tienen una durabilidad muy superior a los sistemas de sustrato orgánico, este aumento se logra combinando un sistema de jardín vertical de sustrato inerte con una mezcla específica de sustrato orgánico que permita realizar el control de la calidad de la solución hidropónica utilizando los sistemas de riego sencillos de los sistemas de sustrato orgánico.



2- ¿Cuál es la superficie del jardín vertical?

- **De 0 A 50 m²**, estoy haciendo un jardín vertical pequeño, si se muere alguna planta no pasa nada, la cambiaremos y solucionado. Podemos utilizar cualquier sistema de jardinería vertical, de sustrato o hidropónico.
- **De 20 a 100 m²**, estoy haciendo un jardín vertical en una fachada, si se muere alguna planta tengo que alquilar un elevador y emplear un día entero en cambiarla. Necesitamos un jardín vertical hidropónico mixto o de sustrato inerte.
- **Mayor de 60m²**, estamos haciendo una obra representativa. Necesitamos un jardín vertical hidropónico de sustrato inerte con sistema de telecontrol y telegestión.

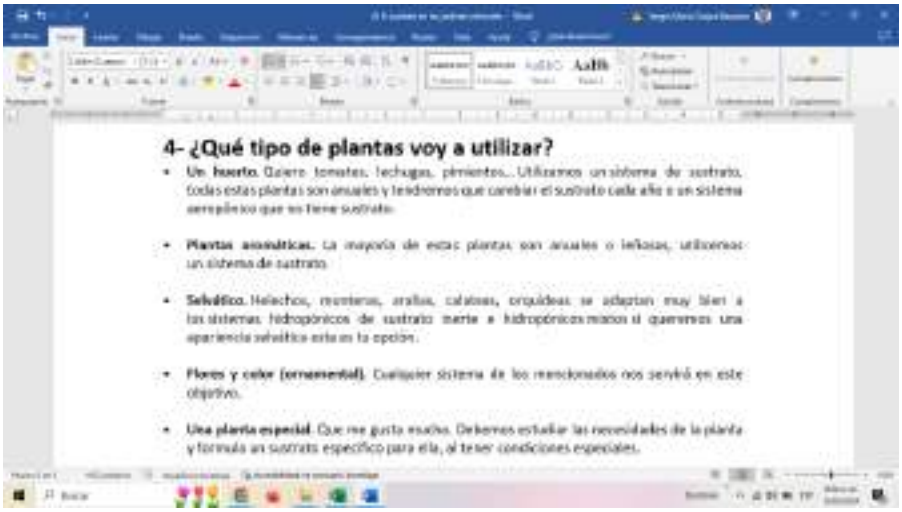
La superficie es el parámetro más determinante para la elección del sistema, podemos cambiar una planta de maceta cuando el sustrato se agota, podemos cambiar 50 plantas, pero cuando el sustrato de un jardín vertical de gran tamaño se agota, ¿podemos cambiar 1.500?

3- ¿Quién va a realizar el mantenimiento del jardín vertical?



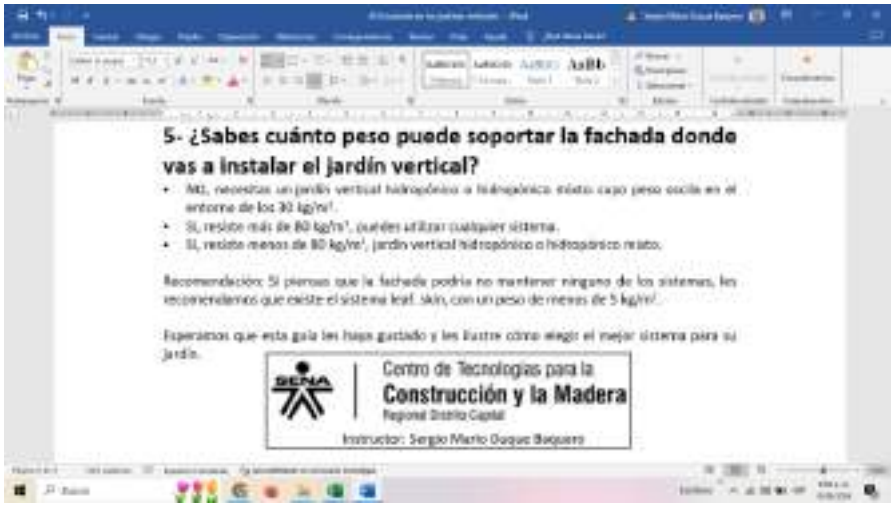
3- ¿Quién va a realizar el mantenimiento del jardín vertical?

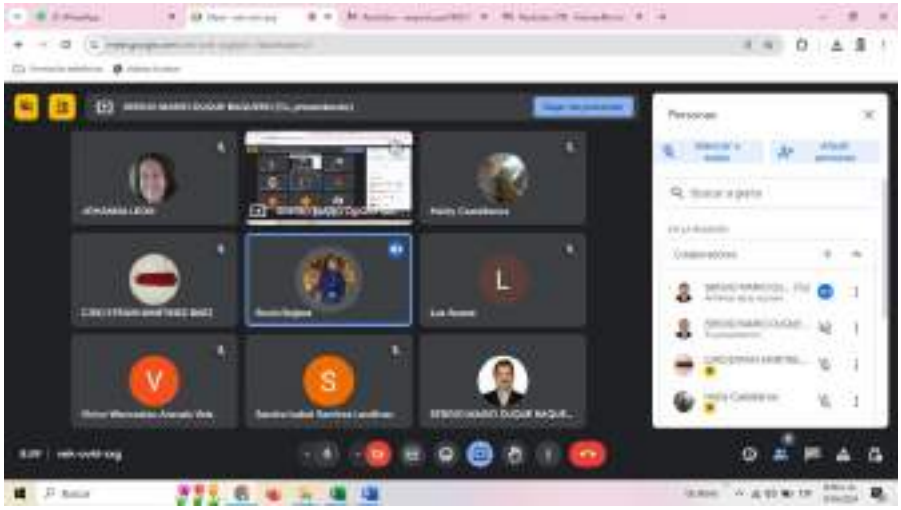
- Lo va a realizar el cliente y no sabe nada de plantas. Utilizamos un sistema de sustrato orgánico o hidropónico mixto sin recirculación, estos sistemas son lo más parecido a una maceta, y el funcionamiento de una maceta es fácil de explicar. Nunca montes un sistema hidropónico con recirculación.
- Lo voy a realizar yo, me gusta la hidroponía y experimentar con plantas. Podemos utilizar cualquier sistema.



4- ¿Qué tipo de plantas voy a utilizar?

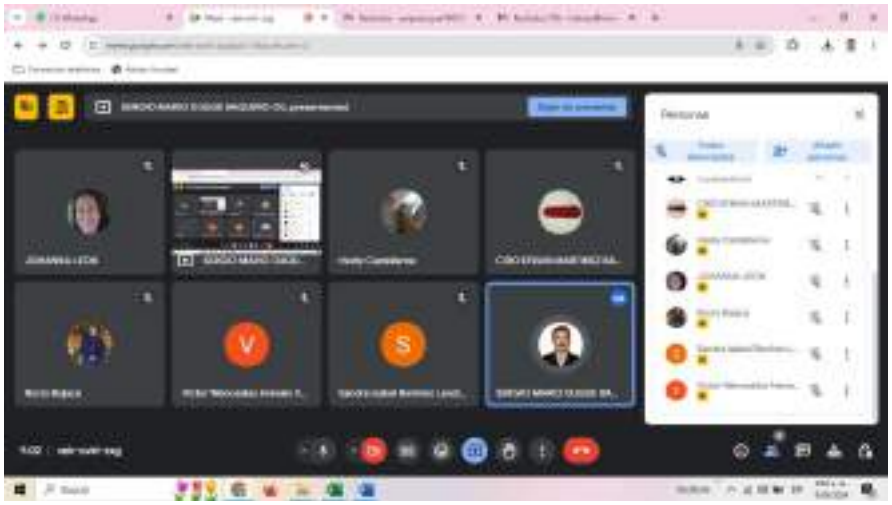
- **Un huerto.** Quiero tomates, lechugas, pimientos... Utilizamos un sistema de sustrato. Todas estas plantas son anuales y tendremos que cambiar el sustrato cada año o un sistema aeropónico que no tiene sustrato.
- **Plantas aromáticas.** La mayoría de estas plantas son anuales o leñosas, utilizaremos un sistema de sustrato.
- **Selvático.** Helechos, monteras, aralias, calatheas, orquídeas se adaptan muy bien a los sistemas hidropónicos de sustrato inerte e hidropónicos mixtos si queremos una apariencia selvática esta es la opción.
- **Flores y color (ornamental).** Cualquier sistema de los mencionados nos servirá en este objetivo.
- **Una planta especial.** Que me gusta mucho. Debemos estudiar las necesidades de la planta y formular un sustrato específico para ella, al tener condiciones especiales.


5- ¿Sabes cuánto peso puede soportar la fachada donde vas a instalar el jardín vertical?
Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera
Regional Distrito Capital
Instructor: Sergio Mario Duque Baquero

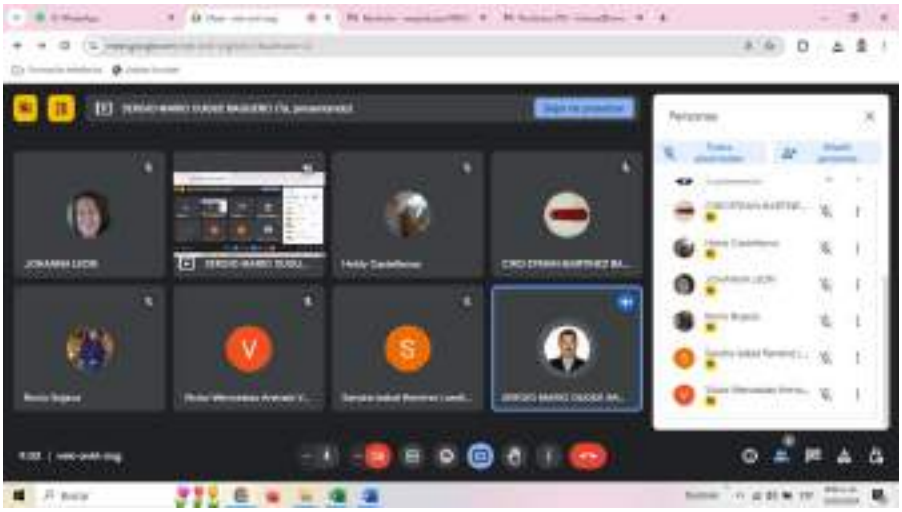



OTROS ESTILOS PARA CONSTRUIR JARDINES VERTICALES


Construcción y la Madera

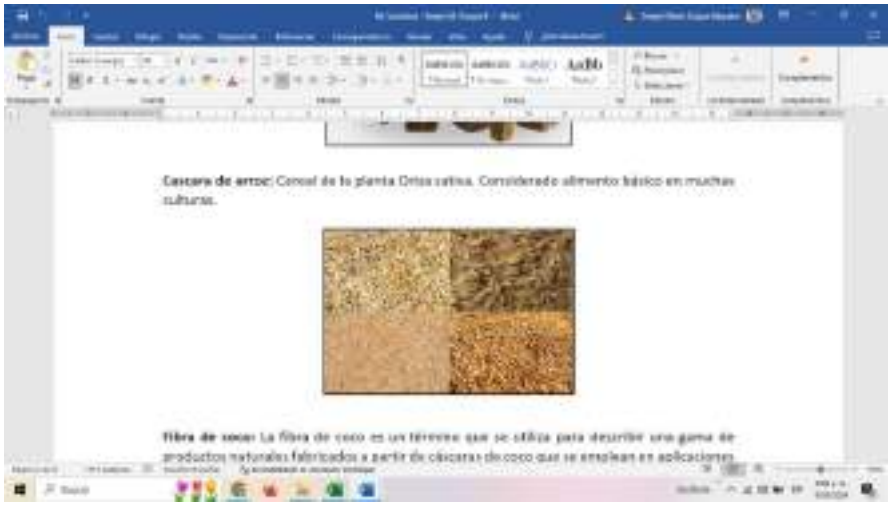



SUSTRATOS
Un sustrato es todo aquel material sólido o soporte físico diferente al suelo, que puede ser natural, de síntesis o residual, mineral u orgánico, que, introducido en un recipiente, tierra o un contenedor, en forma pura o en mezcla, permite y facilita el anclaje del sistema radicular de las plantas, su desempeño y soporte. Además, genera las condiciones adecuadas para que las raíces puedan realizar correctamente el suministro de nutrientes por absorción.





espacio, la mano de obra y el tiempo. Con capacidad de aireación entre el 5% y el 15% con capacidad de retención de agua entre el 80% y 85%. Es un medio que viene listo para usar. Ofrecen a la planta las condiciones ideales para un óptimo desarrollo radicular y crecimiento en campo. Al ser inerte y listo para usar, no requiere de labores de desinfección y reconvertidos de tierras fértiles para el llenado de bolsas plásticas, mitigando el impacto ecológico de esta actividad.



Cascara de arroz: Consiste de la planta Oriza sativa. Considerado alimento básico en muchas culturas.

Fibra de coco: La fibra de coco es un término que se utiliza para describir una gama de productos naturales fabricados a partir de cáscaras de coco que se emplean en aplicaciones

Resaca: Es un material orgánico; tiene propiedades similares a la pinocha, y una de sus principales ventajas es que ayuda a mantener el suelo o sustrato húmedo por más tiempo. Se utiliza para plantas en general. Aumenta la retención de nutrientes. Evita cambios en pH. Favorece la aireación y respiración de las raíces. Aumenta la capacidad de retención hídrica manteniendo por más tiempo la humedad en el suelo por mayor proporción de mesoporos. Evita la compactación favoreciendo el desarrollo de raíces. Evita los cambios bruscos de temperatura en el suelo.



Perlita: La perlita es un vidrio volcánico amorfo que tiene un contenido de agua relativamente alto. Es un mineral que aparece en la naturaleza, y tiene la propiedad poco común de expandirse muchísimo cuando se la calienta lo suficiente.

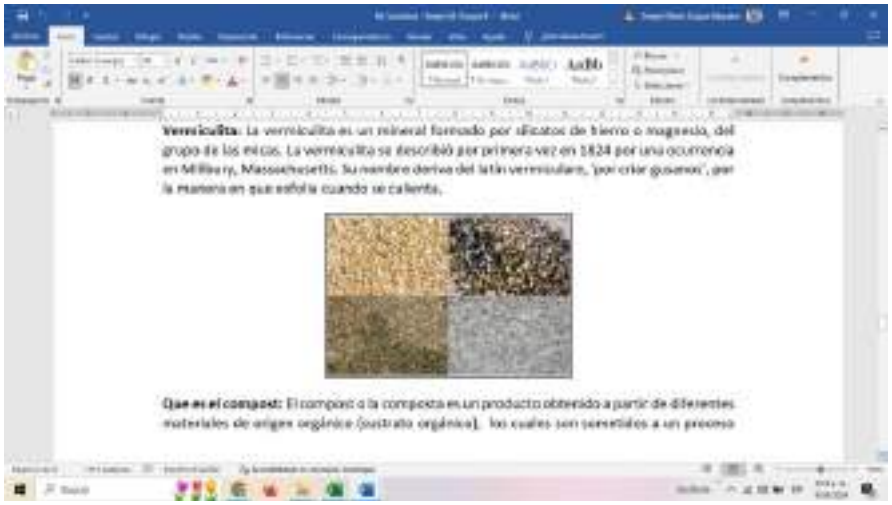


Piedra pómez: Roca volcánica porosa con alta porosidad, ligera (densidades entre 0,4 a 0,9 g/cm³), friable, eficaz aislante térmico y con propiedades puzolánicas (materiales silíceos o alumino-silíceos).

Turba: Carbón ligero, esponjoso y de aspecto terroso que se forma en lugares pantanosos debido a la descomposición de restos vegetales. La turba es un material orgánico, de color pardo oscuro y rico en carbono. Está formada por una masa esponjosa y ligera en la que aún se aprecian los componentes vegetales que la originaron. Se emplea como combustible y en la obtención de abonos orgánicos. La turba es un producto mineral.

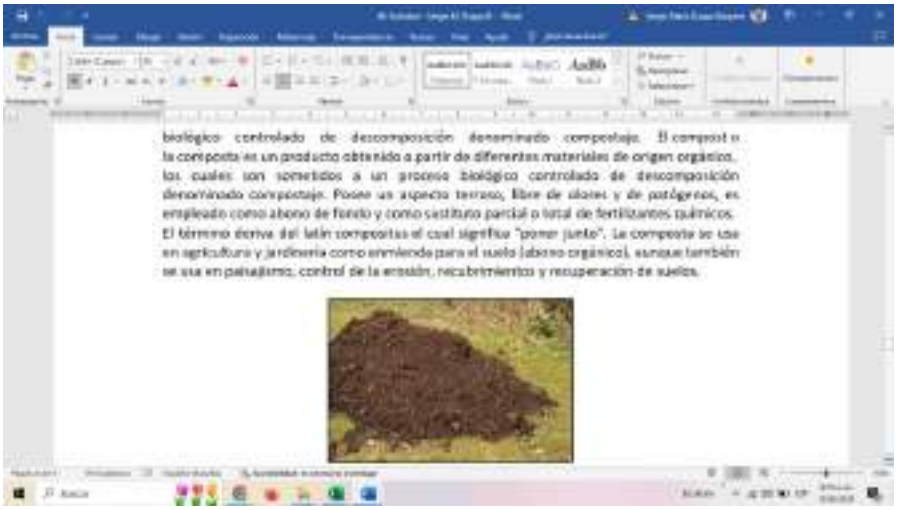


Vermiculita: La vermiculita es un mineral formado por silicatos de hierro o magnesio, del grupo de las micas. La vermiculita se describió por primera vez en 1824 por una ocurrencia

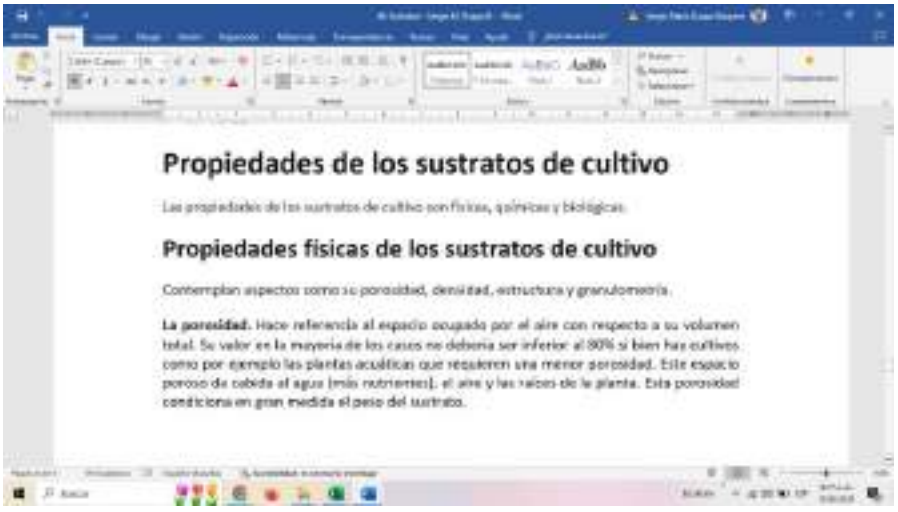


Vermiculita: La vermiculita es un mineral formado por silicatos de hierro o magnesio, del grupo de los micas. La vermiculita se describió por primera vez en 1824 por una ocurrencia en Millbury, Massachusetts. Su nombre deriva del latín vermiculare, 'por criar gusanos', por la manera en que esfolia cuando se calienta.

Que es el compost: El compost o la composta es un producto obtenido a partir de diferentes materiales de origen orgánico (sustrato orgánico), los cuales son sometidos a un proceso



biológico controlado de descomposición denominado compostaje. El compost o la composta es un producto obtenido a partir de diferentes materiales de origen orgánico, los cuales son sometidos a un proceso biológico controlado de descomposición denominado compostaje. Posee un aspecto terroso, libre de olores y de patógenos, es empleado como abono de fondo y como sustituto parcial o total de fertilizantes químicos. El término deriva del latín compositus el cual significa "poner junto". La composta se usa en agricultura y jardinería como enmienda para el suelo (abono orgánico), aunque también se usa en paisajismo, control de la erosión, recubrimientos y recuperación de suelos.



Propiedades de los sustratos de cultivo

Las propiedades de los sustratos de cultivo son físicas, químicas y biológicas.

Propiedades físicas de los sustratos de cultivo

Contemplan aspectos como su porosidad, densidad, estructura y granulometría.

La porosidad. Hace referencia al espacio ocupado por el aire con respecto a su volumen total. Su valor en la mayoría de los casos no debería ser inferior al 80% si bien hay cultivos como por ejemplo las plantas acuáticas que requieren una menor porosidad. Este espacio poroso de cabida al agua (más nutrientes), el aire y las raíces de la planta. Esta porosidad condiciona en gran medida el peso del sustrato.


Este puede ser natural, de síntesis, mineral, orgánico, etc. ya sea en forma pura o en mezcla,
que le permita a una planta desarrollar en él su sistema radicular y le sirva sobre todo para
encontrar los nutrientes necesarios para su vida. Ni siquiera es necesario que cumpla un
papel de soporte para la planta ya que esta se puede mantener tutorada y guiada de forma
distinta a su estado natural.



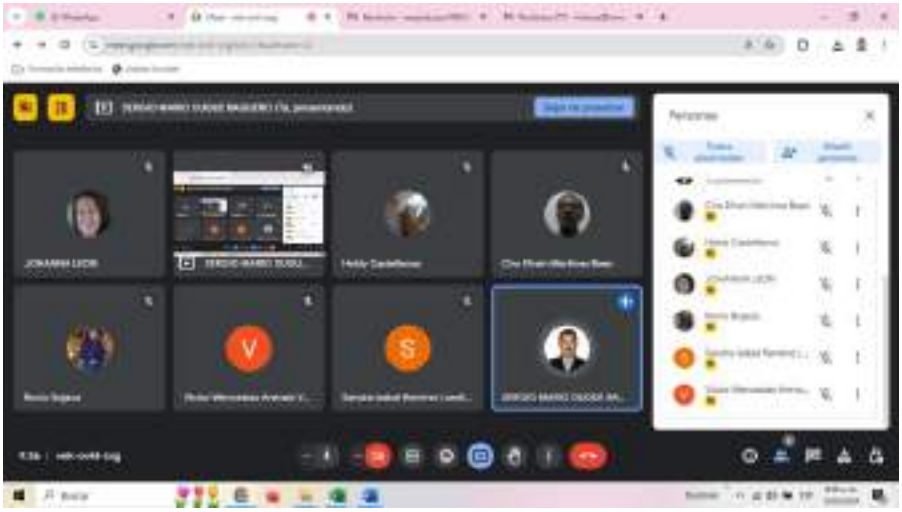

46.2 Espuma agrícola


46.2 Esparza agrícola


46.2 Esparza agrícola

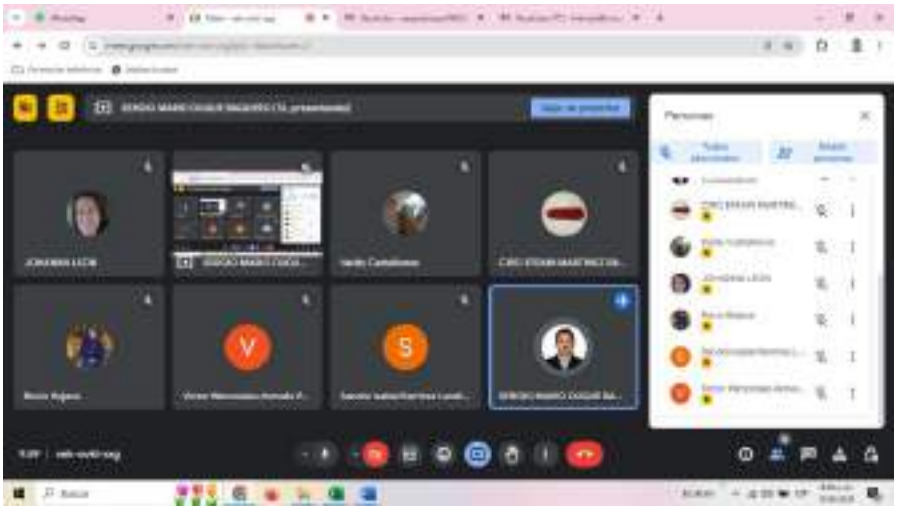

SK


4G3 El Musgo Sphagnum

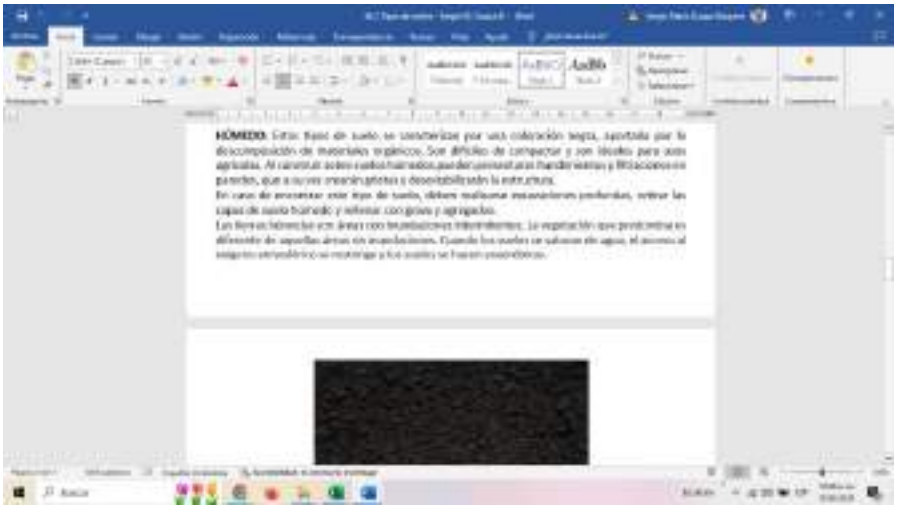



BIODIVERSIDAD

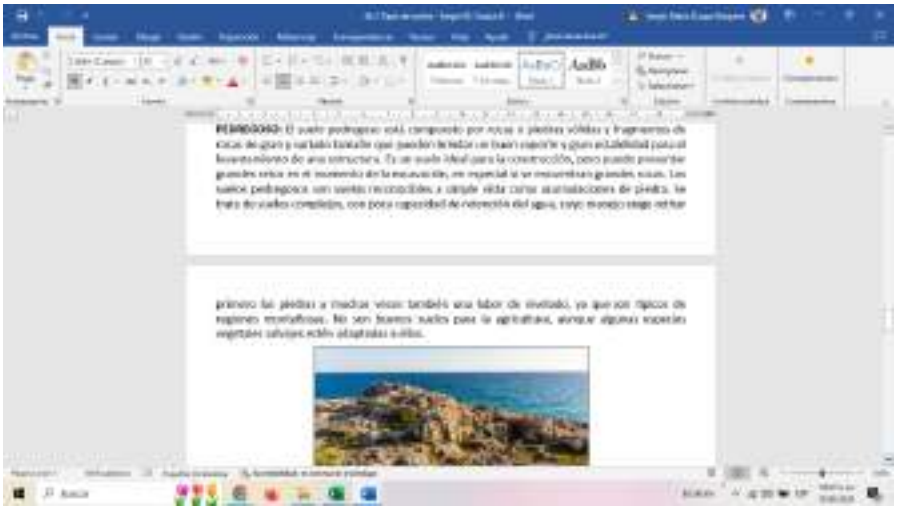

Capa 5
Capa 4
Follaje
Capa 3
Capa 2
Capa 1













MIXTO: Esta categoría contiene los suelos que muestran las propiedades de los suelos arcillosos y arenosos, obteniendo así un tipo de suelo intermedio que goza de las ventajas y desventajas de ambos casos.
Pueden ser más o menos ricos, dependiendo de la climatología de sus regiones, y su fertilidad dependerá en gran medida de la presencia de materia orgánica. En general pueden clasificarse de acuerdo a su textura en finos y gruesos, o según su porosidad en floculados, agregados o dispersos.

Humus: Se denomina humus a la sustancia compuesta por ciertos productos orgánicos de naturaleza coloidal. Estos proceden de la descomposición de los restos orgánicos por



TIPOS DE SUELO
ARENOSO, LIMOSO, ARCILLOSO, MARGOSO, HÚMEDO, CALIZO, PEDREGOSO, MIXTO Y HUMUS

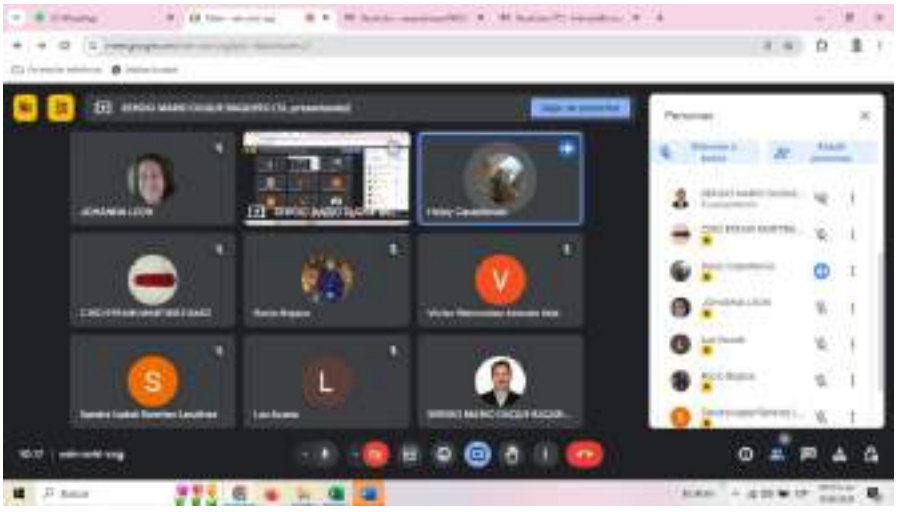
El suelo se puede definir de muchas maneras. En la ingeniería civil, el suelo es una partícula terrosa natural, suelta / no consolidada / deliberante comunidad / relativamente no consolidado, de carácter orgánico o inorgánico, que se extiende sobre la roca de lecho que se forma por el desgaste de las rocas. El suelo está formado por diferentes partículas tales como grava, roca, arena, limo, arcilla, marga, humedo, caliza, pedregoso y humus.



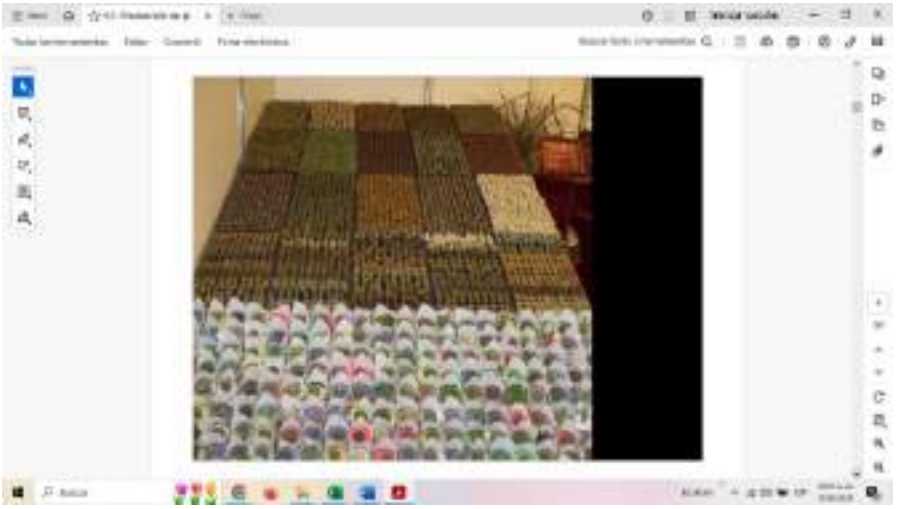
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA












MULTIPLICACION POR SEMILLA
Semilla
Sustrato
Ambiente


COMPONENTES DE UN SUSTRATO
Orgánicos
Inorgánicos


SIEMBRA
EPOCA DE SIEMBRA
- otoño
- primavera







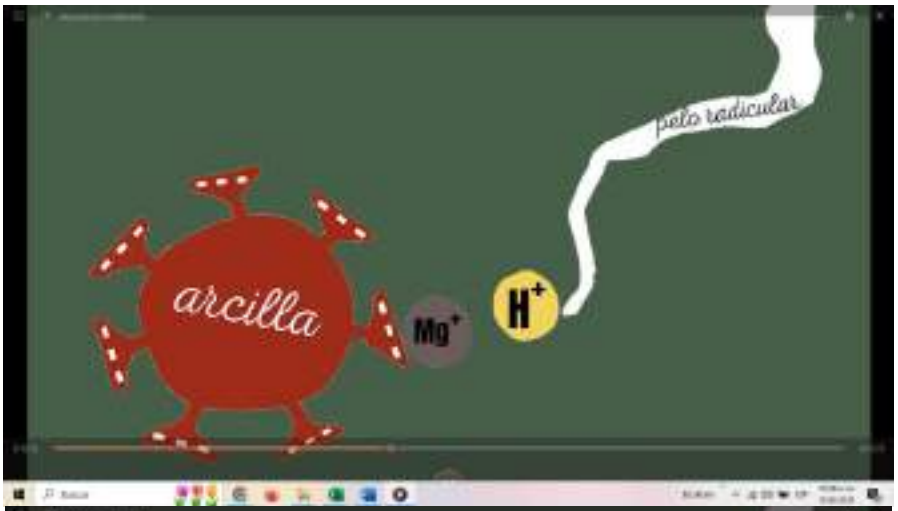

Mg+
PO4-3
Ca+
arena
arcilla
NO3-




complejo
arcillo-húmico
bacteria
muerta
arcilla


¿Qué es la fertilidad de suelo?
La fertilidad del suelo es la capacidad que tiene el terreno para sustentar el crecimiento de las plantas y optimizar el rendimiento de los cultivos.



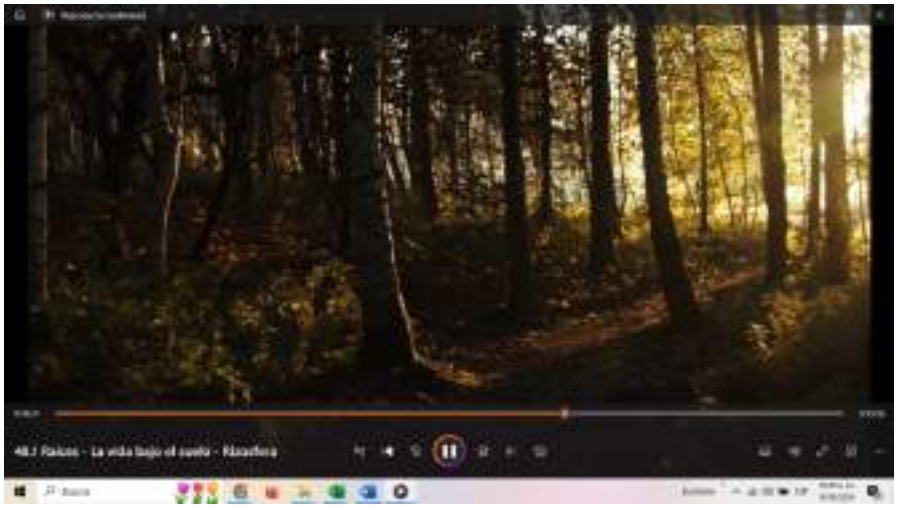

pelo radicular
arcilla
Mg+
H+


pelo radicular
Mg+
arcilla
H+

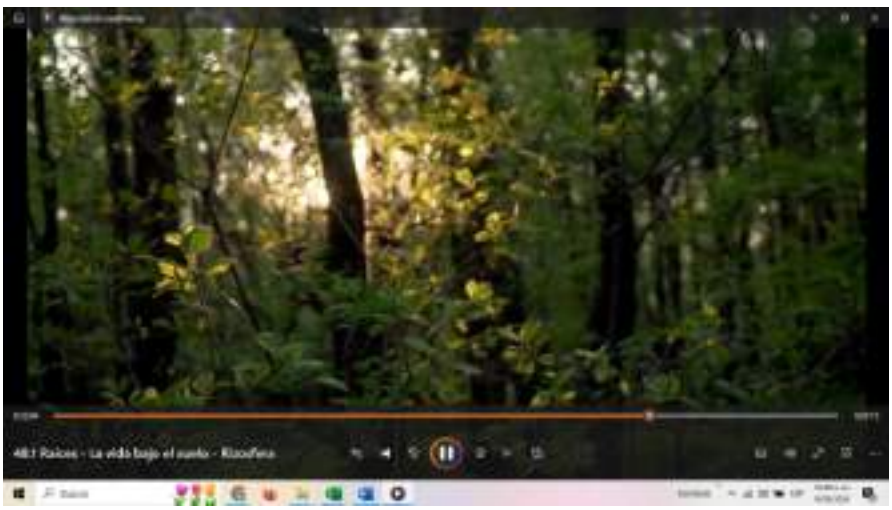

pelo radicular
PO_4^{3-}
OH^-

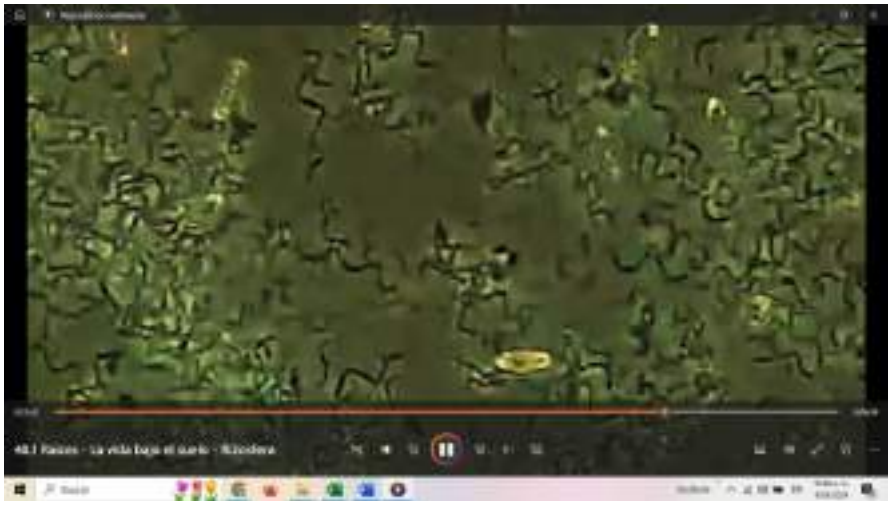

pelo radicular
PO_4^{3-}
OH^-

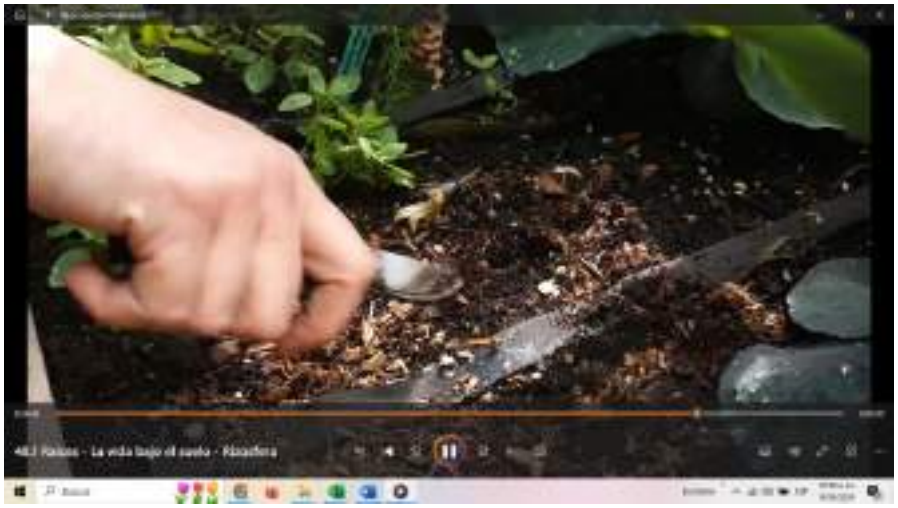



48.1 Raíces - La vida bajo el suelo - Rizosfera

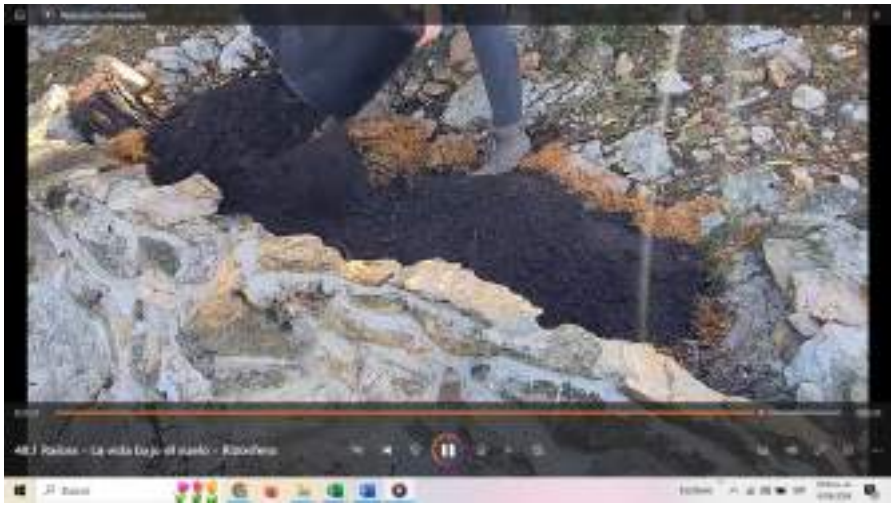

48.1 Raíces - La vida bajo el suelo - Rizosfera


48.1 Raíces - La vida bajo el suelo - Rizosfera









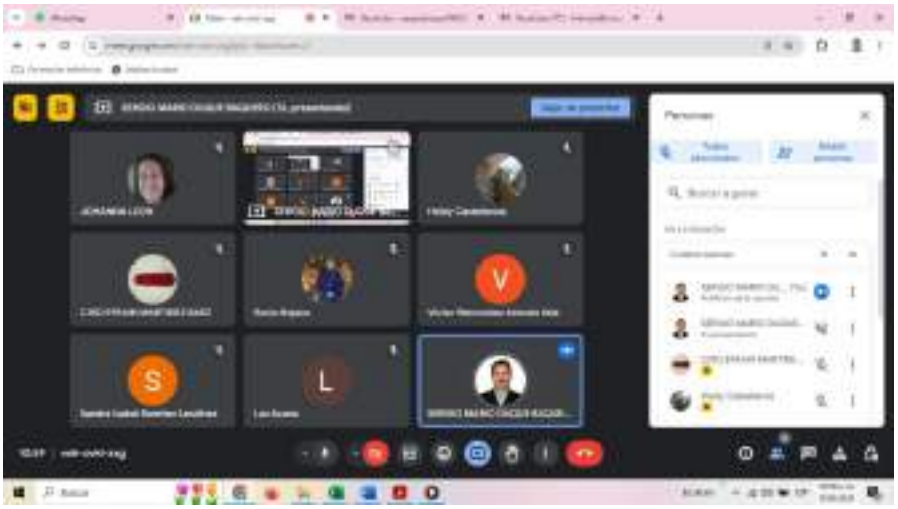


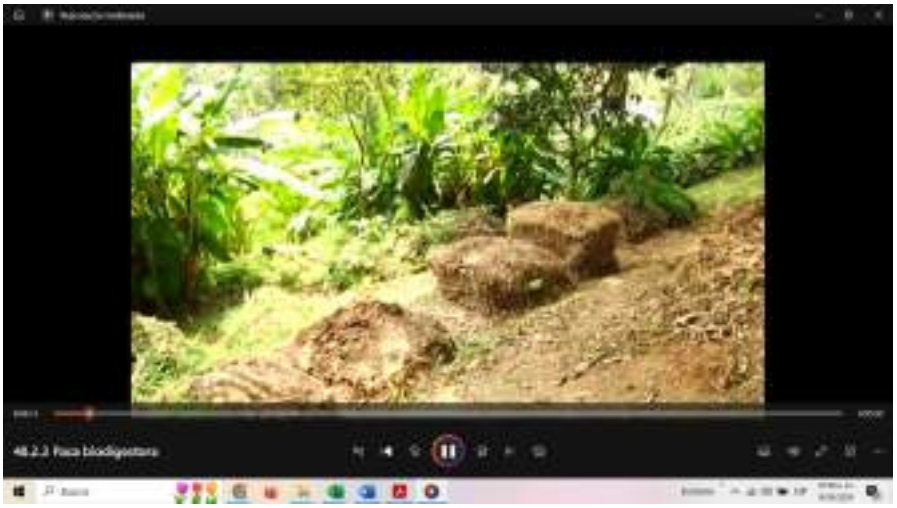



EL SUELO Y LOS ABONOS ORGÁNICOS





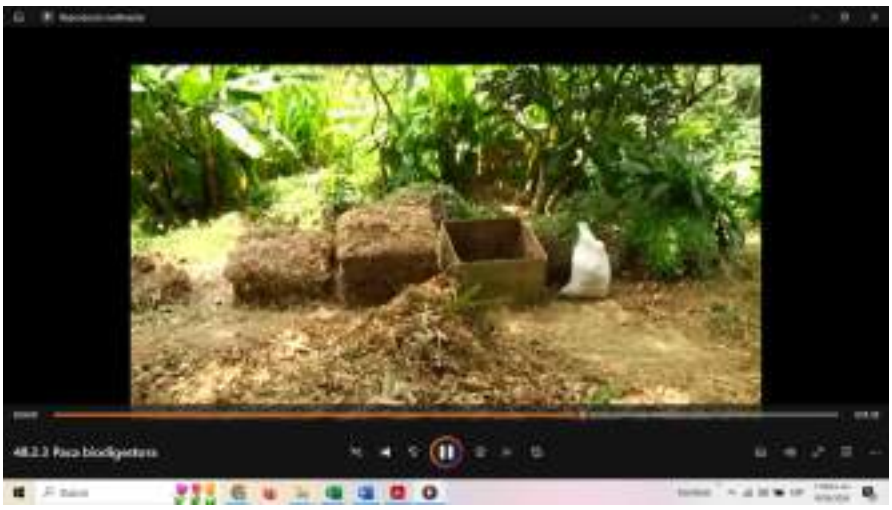



48.2.3 Paca biodigestora

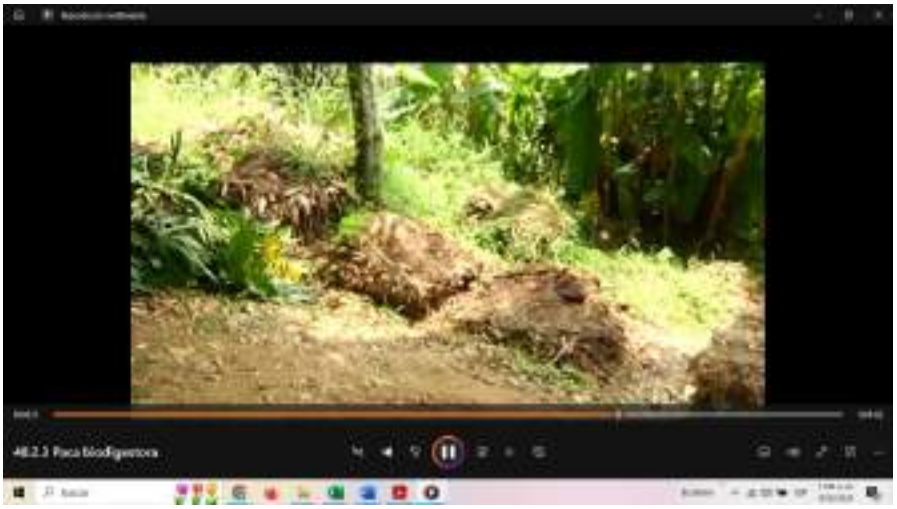

48.2.3 Paca biodigestora

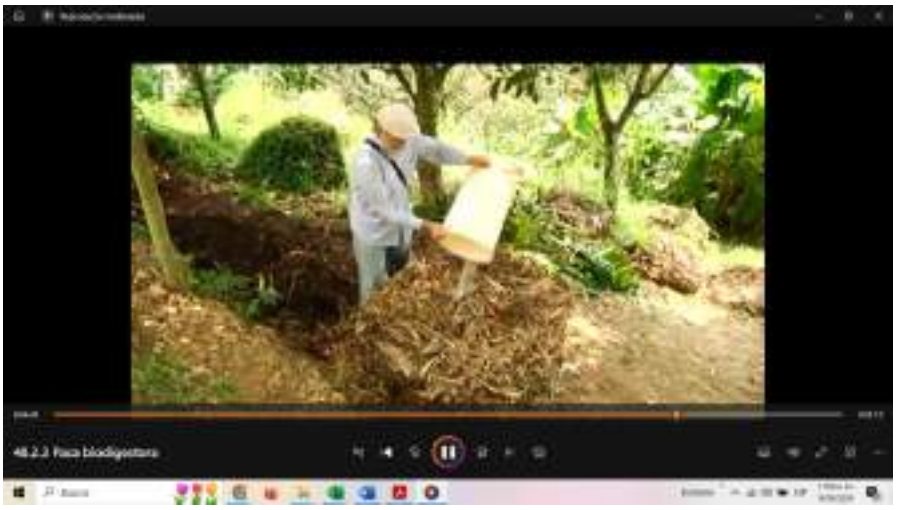

48.2.3 Poza biodigestora


48.2.3 Poza biodigestora

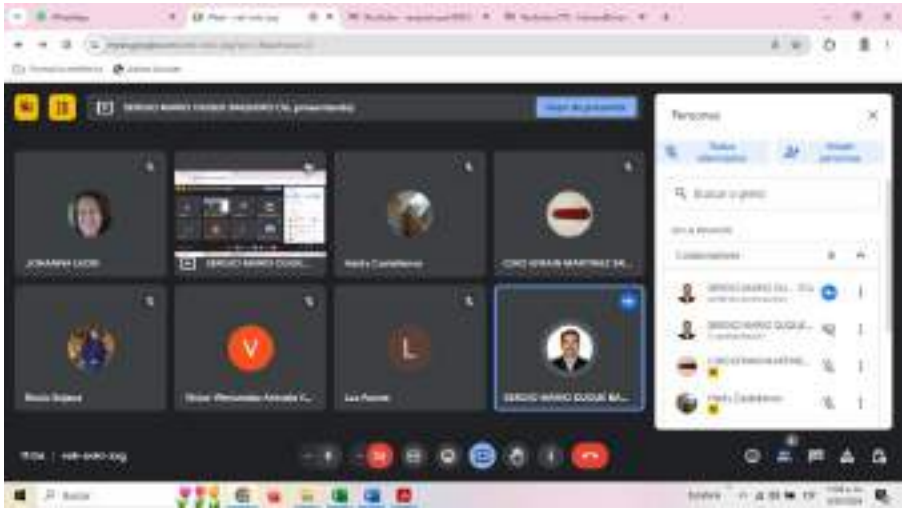

48.2.3 Poza biodigestora


48.2.1 Paca biodigestora

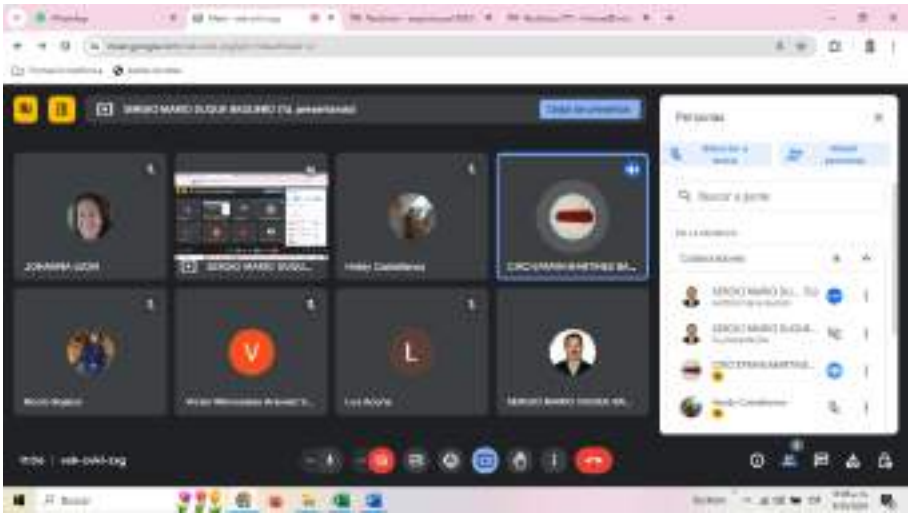

48.2.1 Paca biodigestora

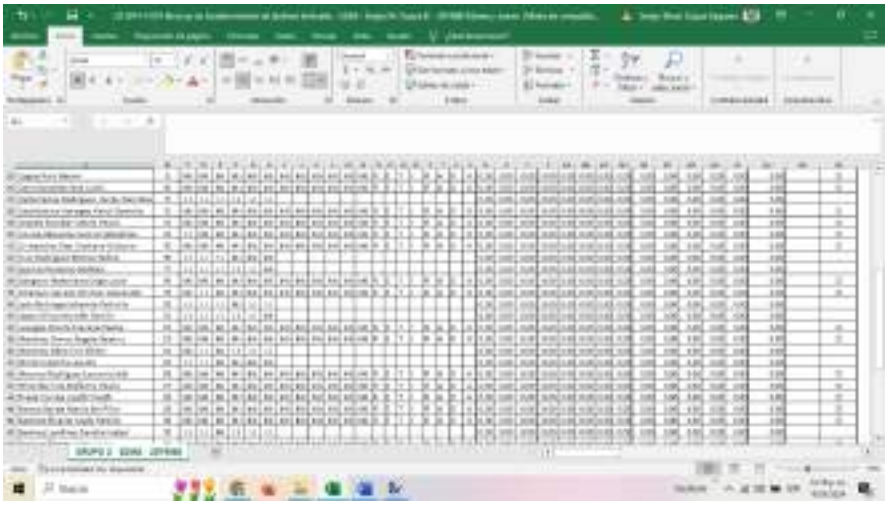

48.2.1 Paca biodigestora

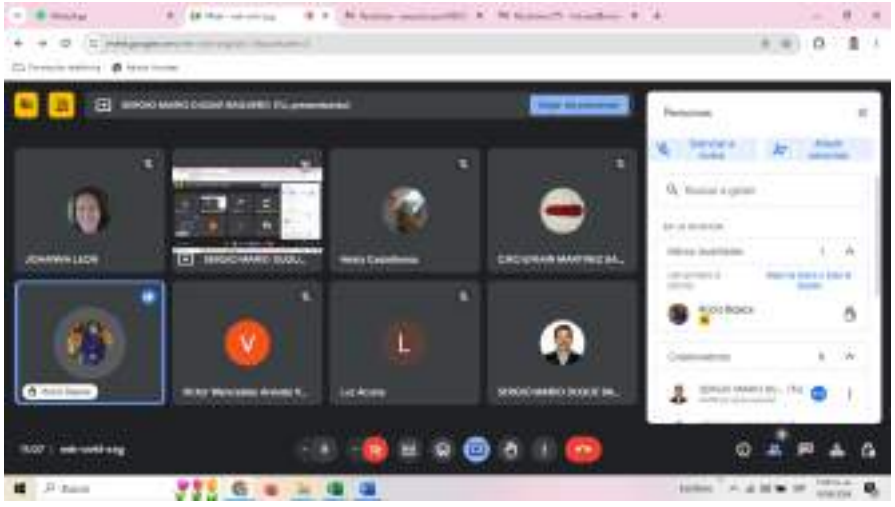

48.2.3 Poza biodigestora



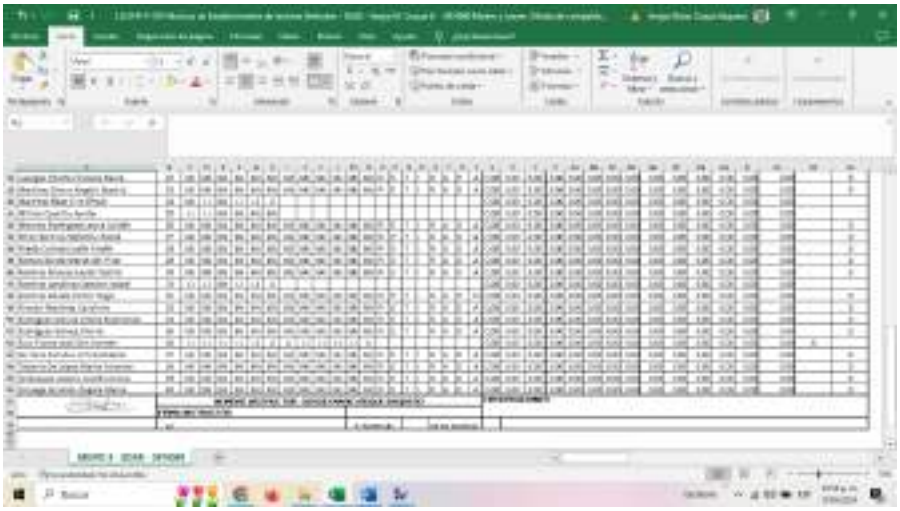


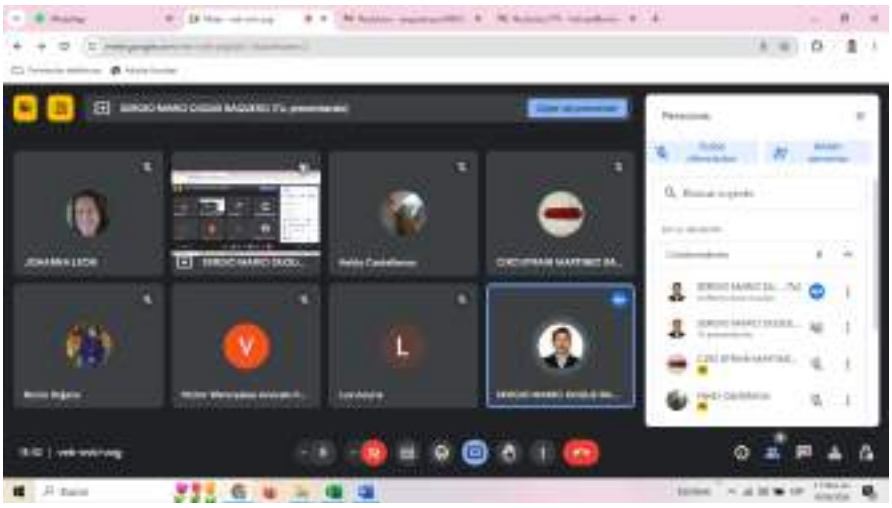






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron los aprendices Blanca Nubia Cruz Rodríguez, Nathaly Espitia Perdomo, Jennyfer Darlin López Oliva,

La aprendiz Jenifer Millán Castillo cumplió el máximo de inasistencias permitidas en la formación y es retirada del proceso, obteniendo el resultado de No Aprobado.

Formación complementaria. Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales. Sexta sesión que se realizó el día de hoy 10-05-2024. Desde las 08:00 hasta las 12:00 horas, donde nos reunimos de manera virtual y en Trabajo en casa, obedeciendo las directrices del centro de formación por racionamiento de agua en Soacha.

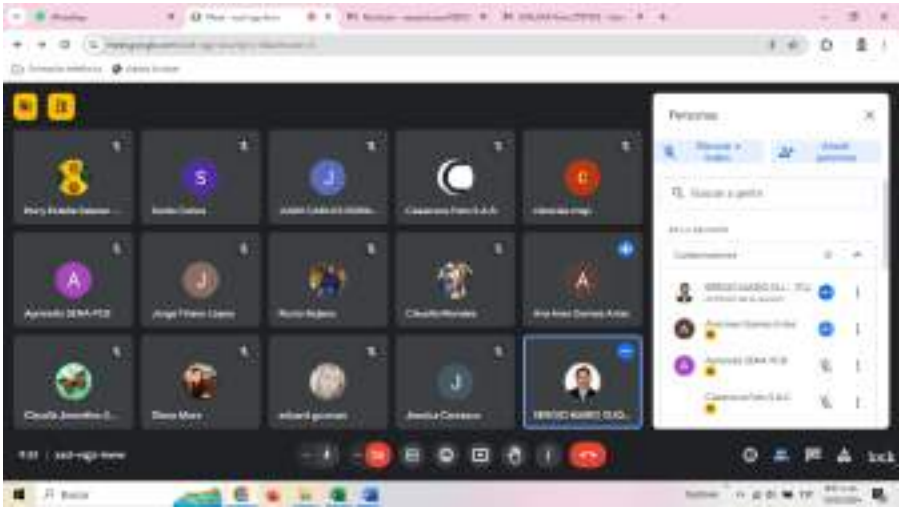
Ficha No. 2975463

NÚMERO DE APRENDICES CONTACTADOS: 17

HERRAMIENTA USADA: (Correo electrónico personal mi Sena, WhatsApp, otras herramientas de trabajo de las Tics).

Se ejecutó la sesión de formación de manera virtual sesión teórico práctica.

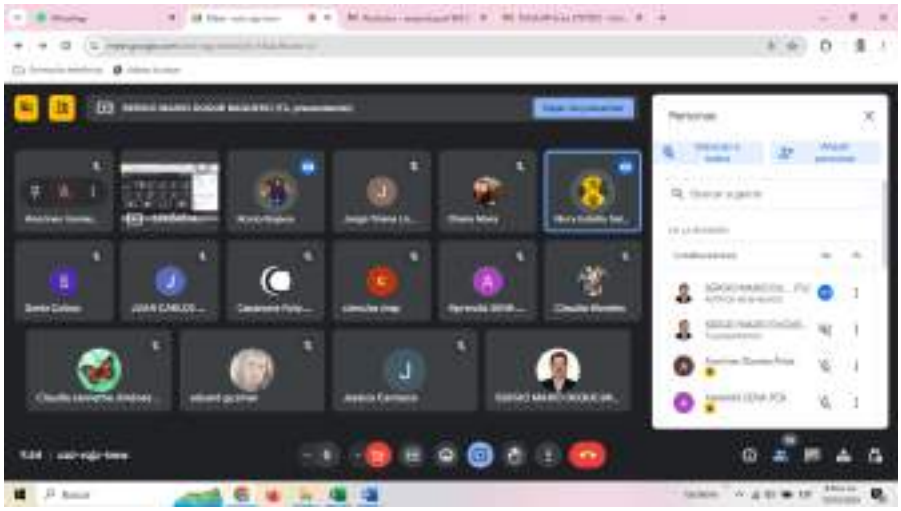
(Se adjuntan pantallazos de la sesión teórico práctica con la asistencia de los aprendices).



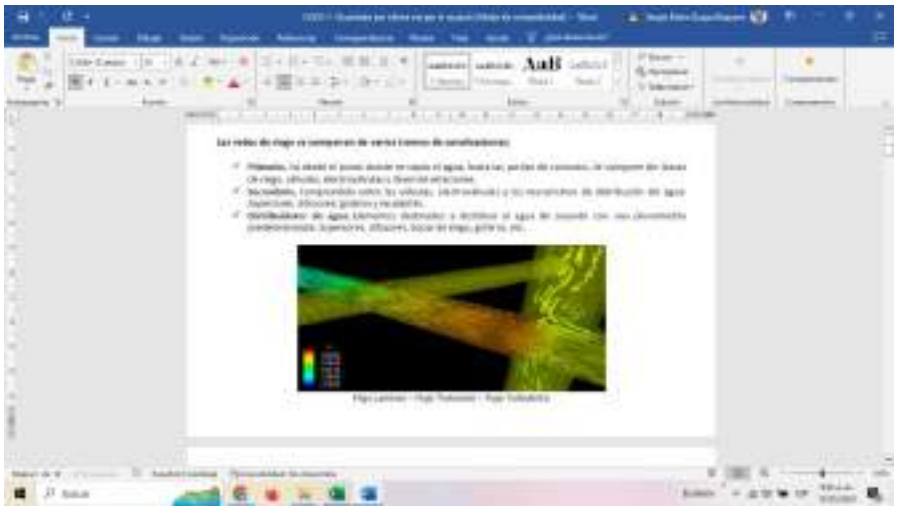




INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA








Flujo de agua impulsado por Gravedad
Sistemas
de Riego


Flujo de agua impulsado por bombeo




Flujo de agua impulsado por surcos


Flujo impulsado por inundación


RIEGO POR
INUNDACIÓN


Clases de Sistemas de Riego que podemos usar en nuestros jardines verticales, horticultura en terrado (terrazas) y en la implementación de zonas verdes ajardinadas
Riego por goteo

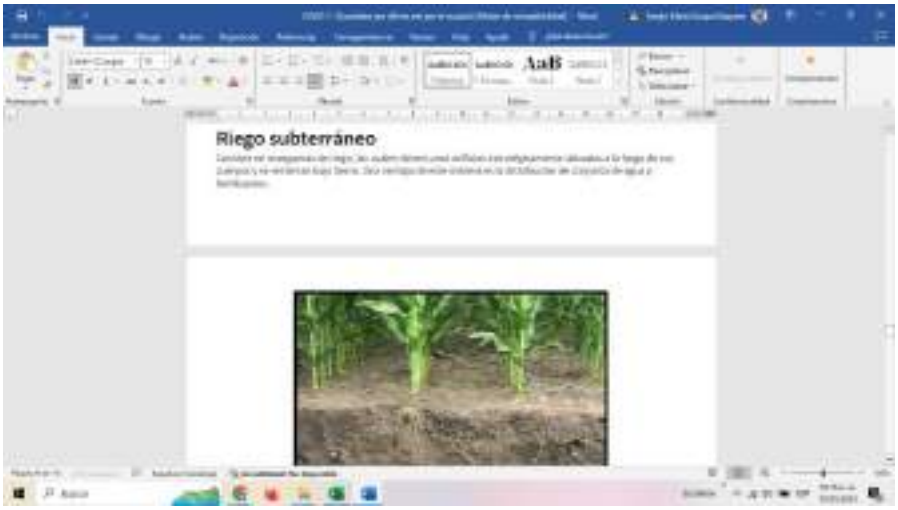



Riego exudante




Riego por aspersión


Riego subterráneo


Riego subterráneo


Riego hidropónico


Riego por Nebulización
Riego por Laterales Automáticos o Pivotes


Riego por Laterales Automáticos o Pivotes





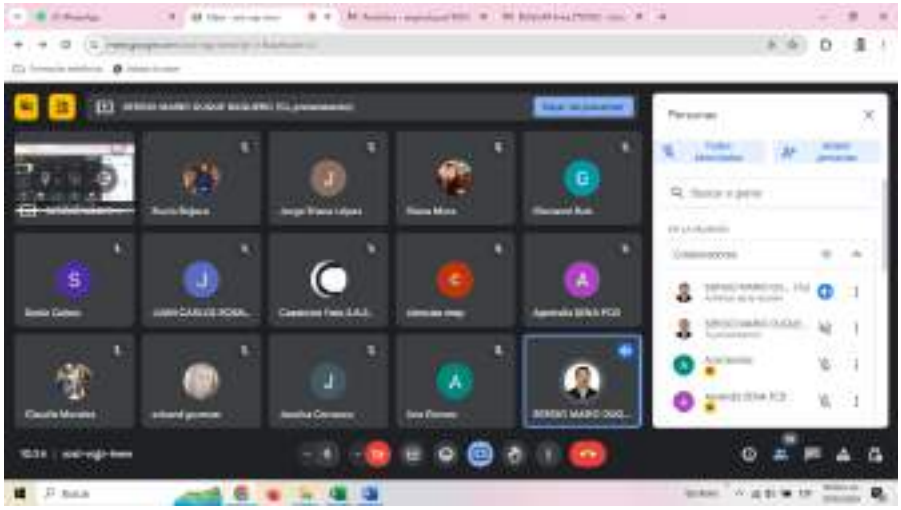














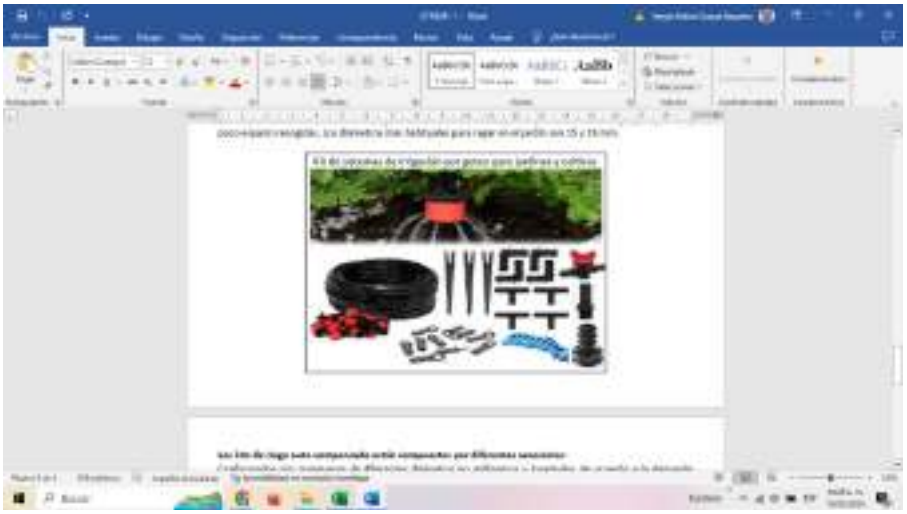
Temporizador de Riego para manguera de Jardín Rain Bird

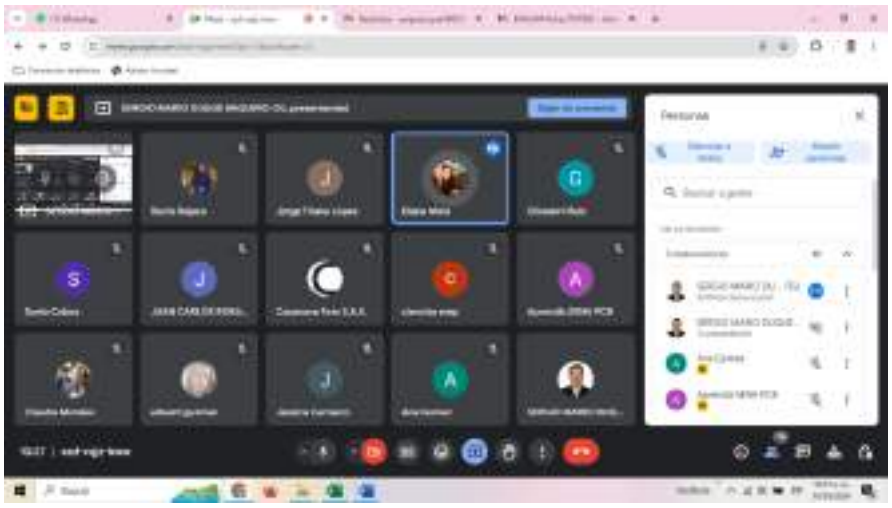


Temporizador de Riego para manguera de Jardín Rain Bird



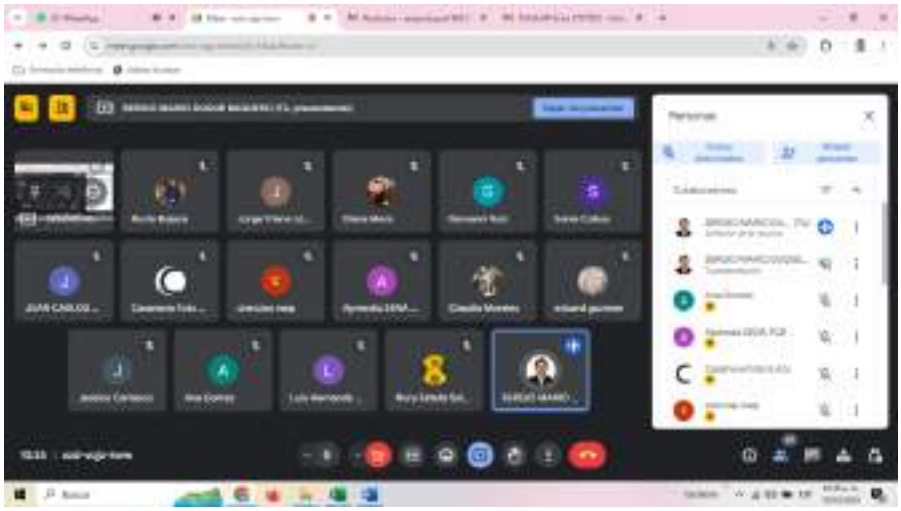
Temporizador de riego automático programable Genérico





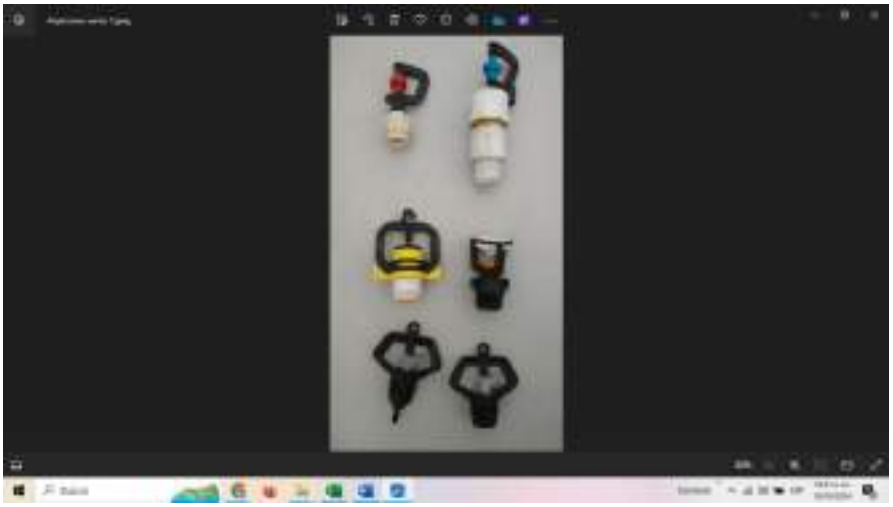

12.1 Programador o controlador de sistema de riego

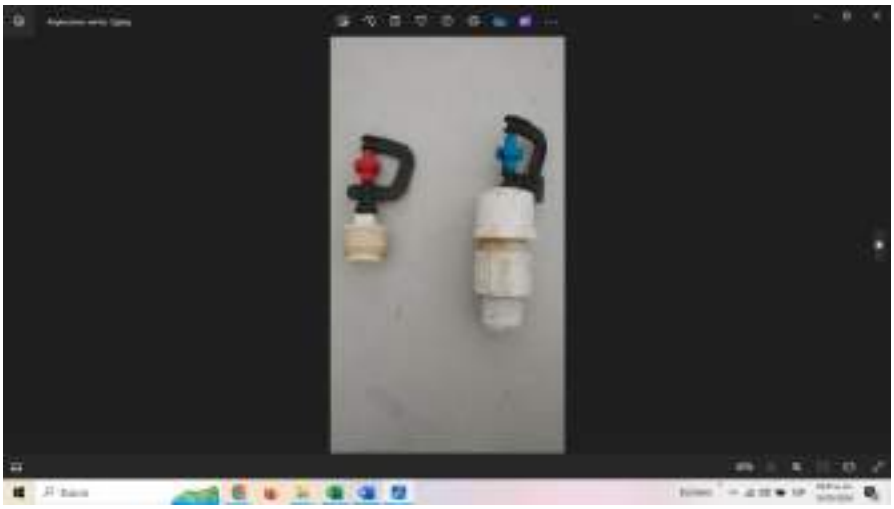
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA

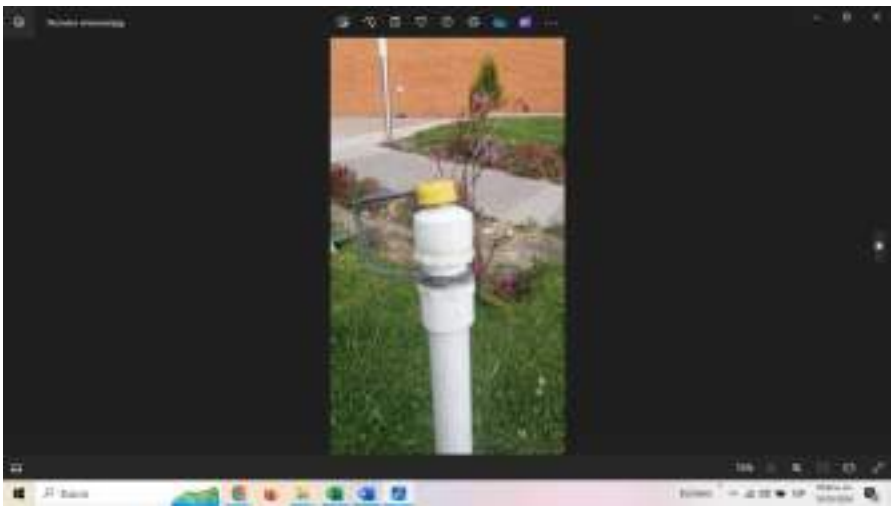




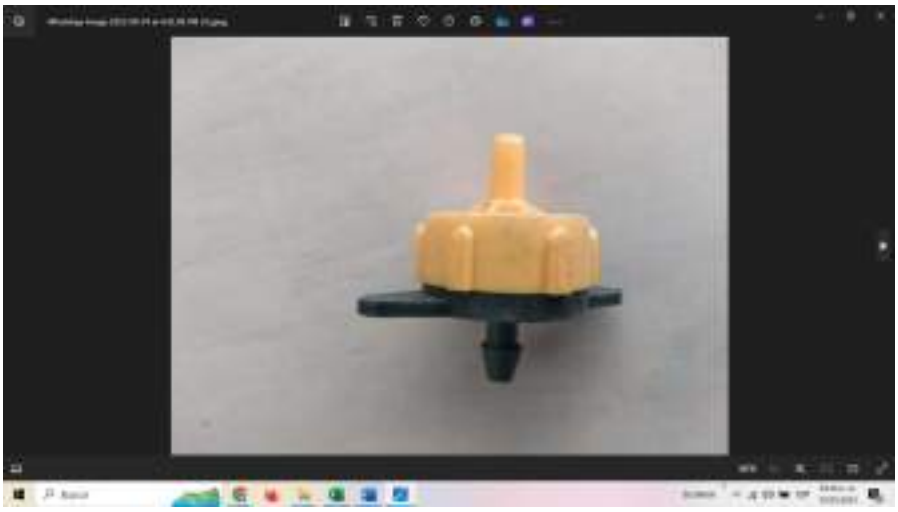


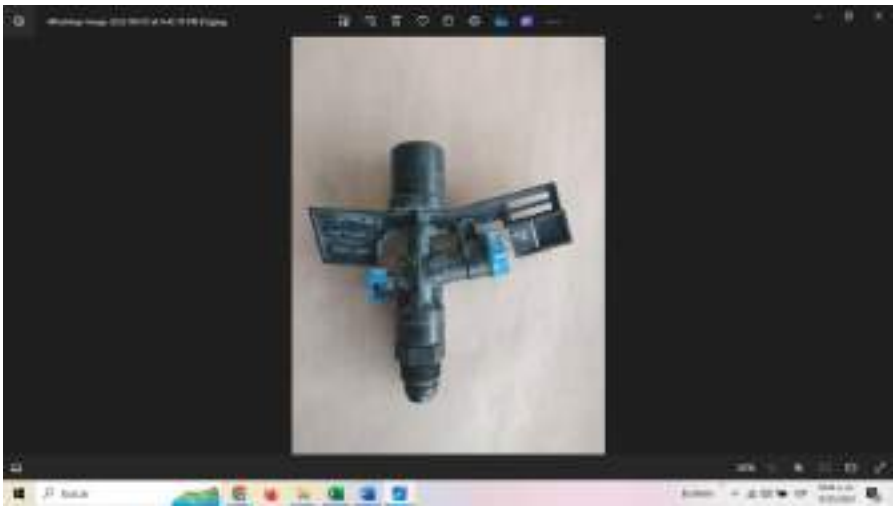


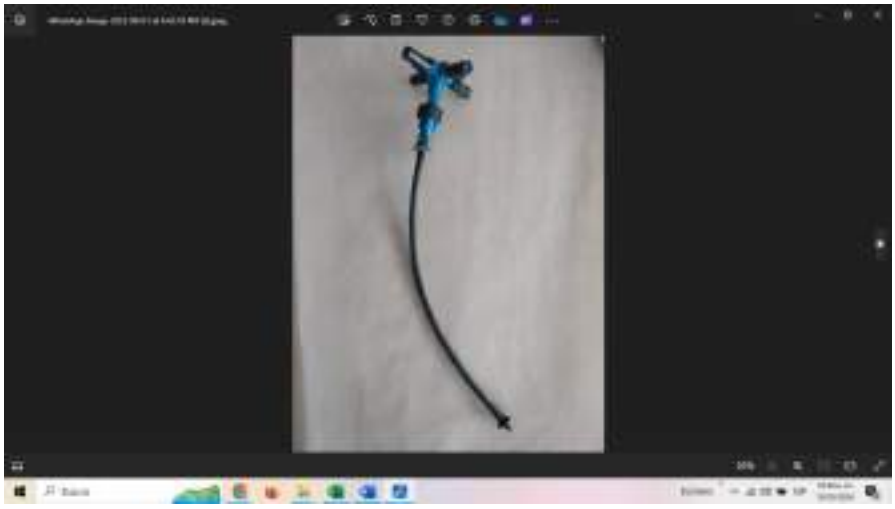




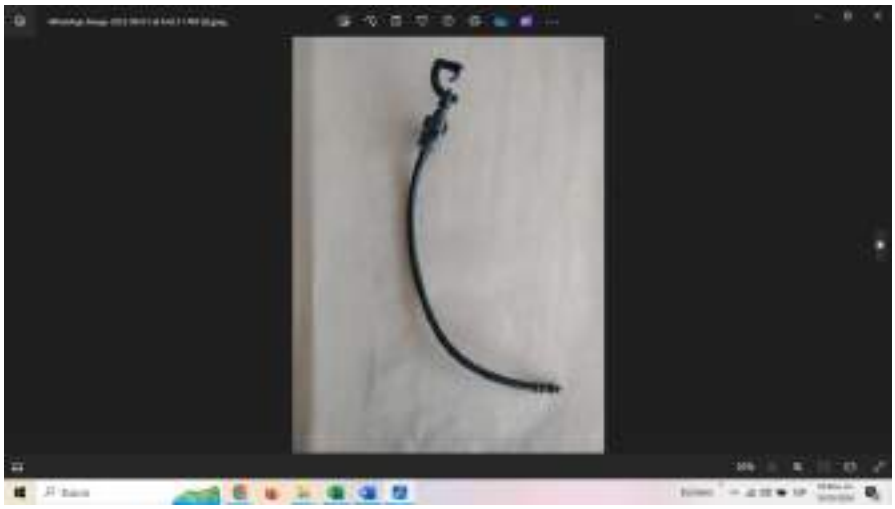


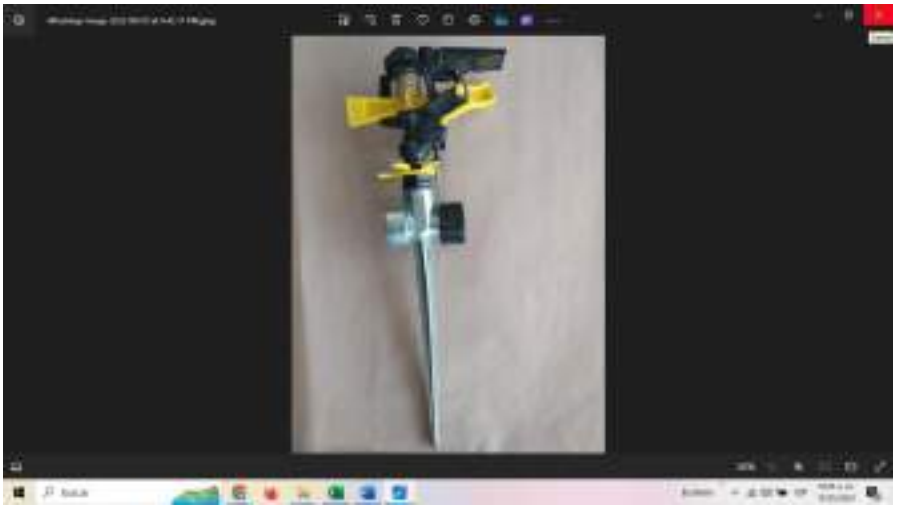


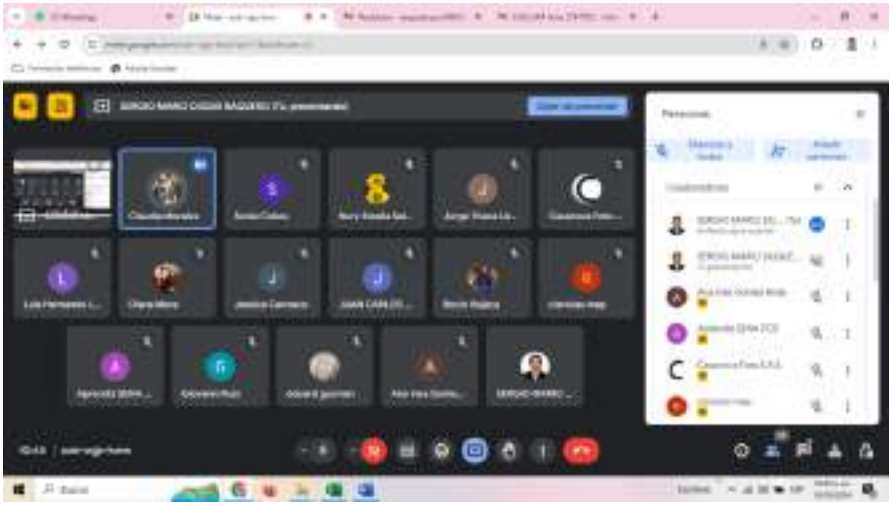






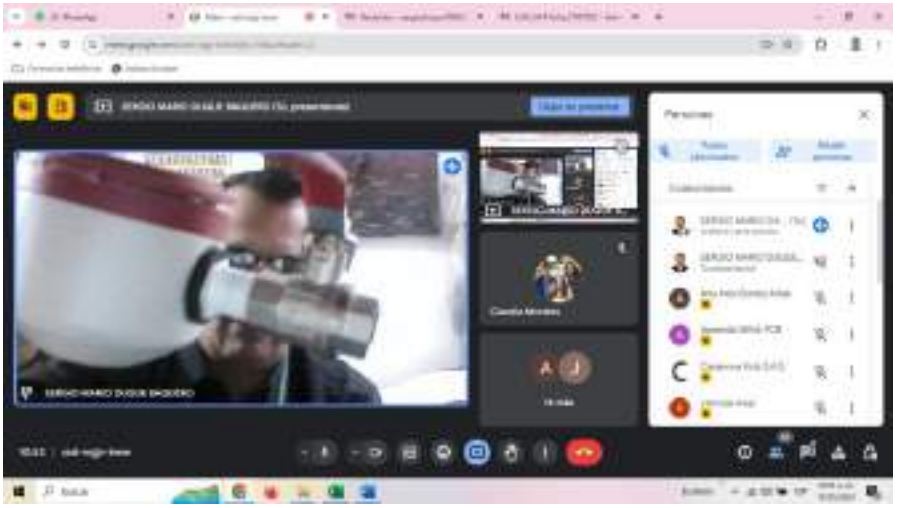







Suministro Preciso

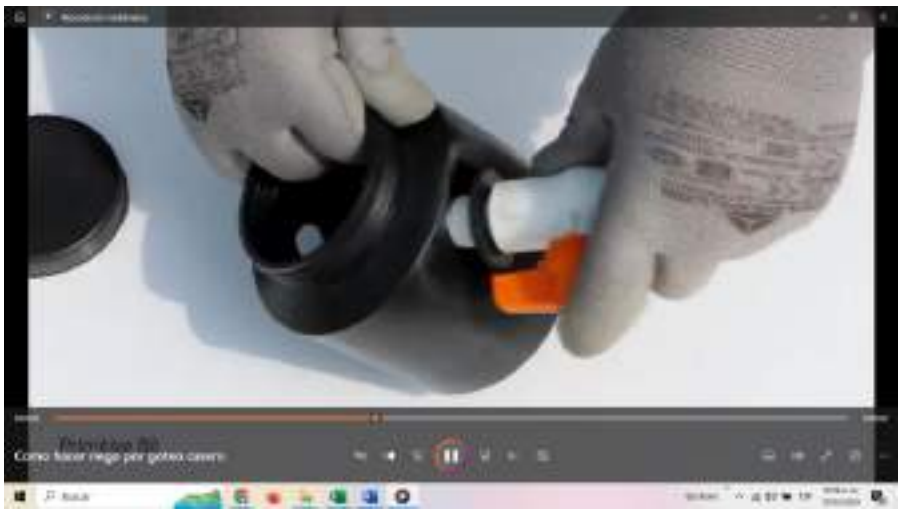

Nutrición Vegetal Pura Al 100 %

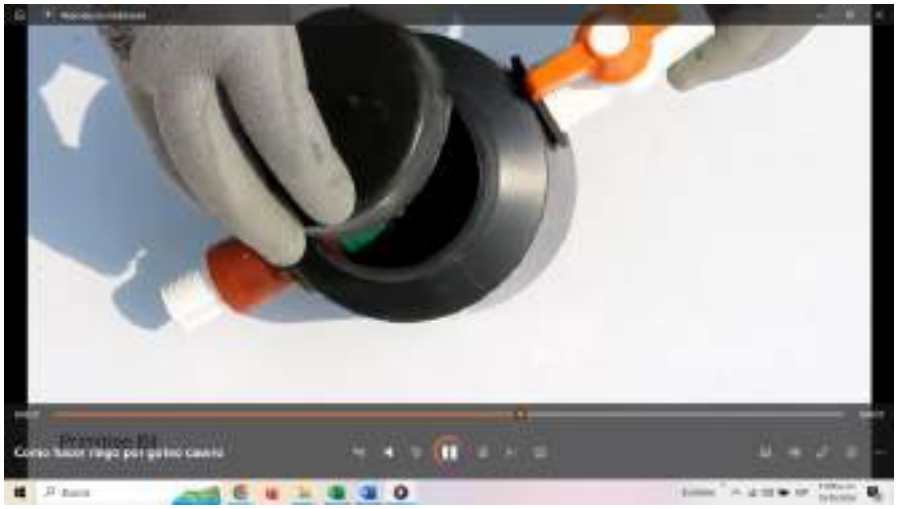


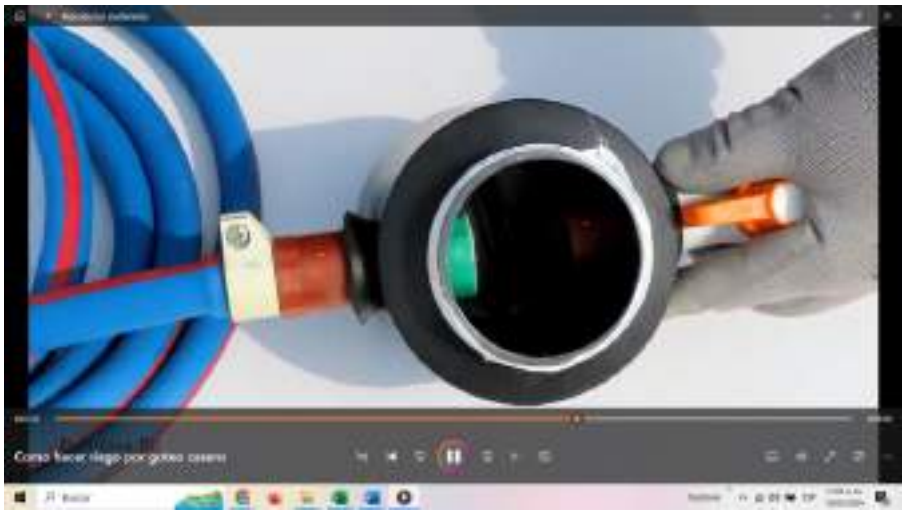



Primitive Bil

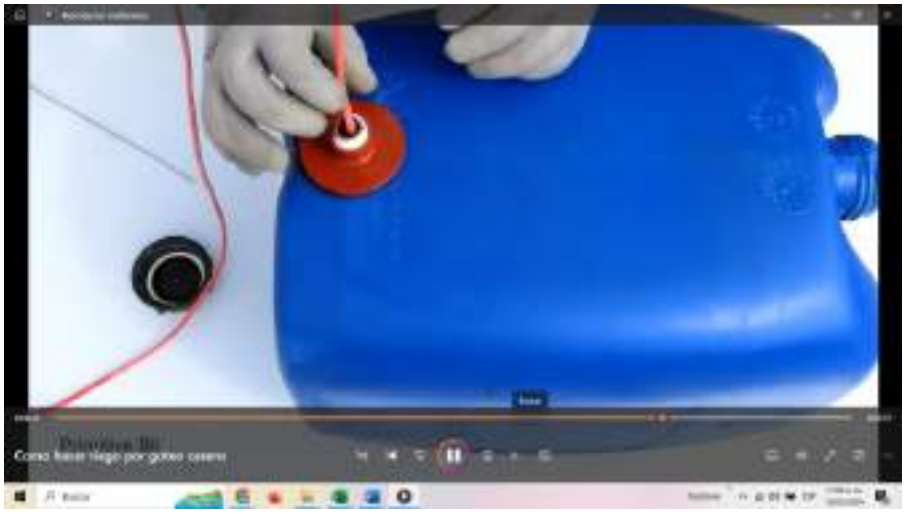

Primitive Bil
Como hacer riego por goteo casero

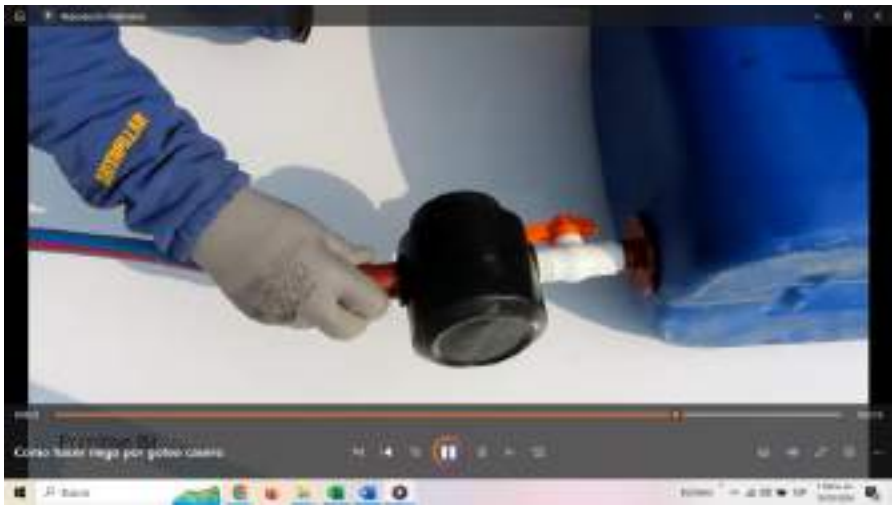

Primitive Bil
Como hacer riego por goteo casero




Como hacer riego por goteo casero


Primitive Bil

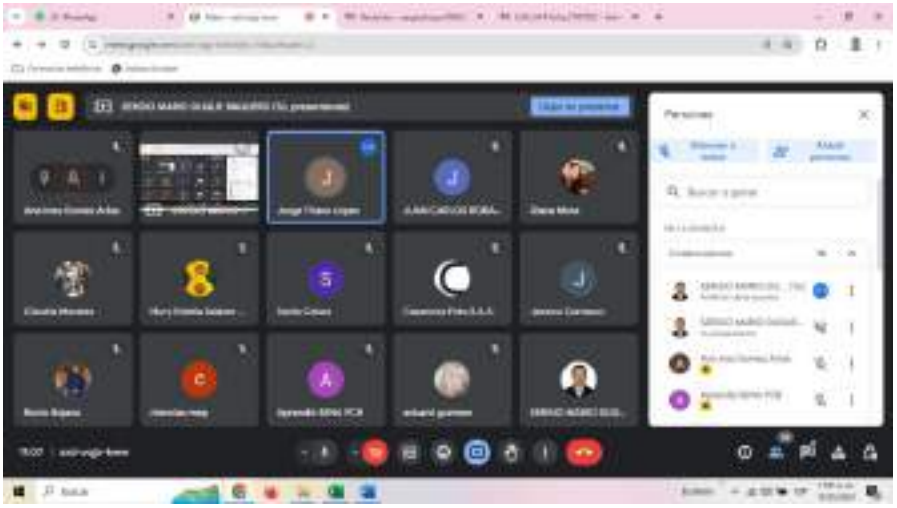

Como hacer riego por goteo casero

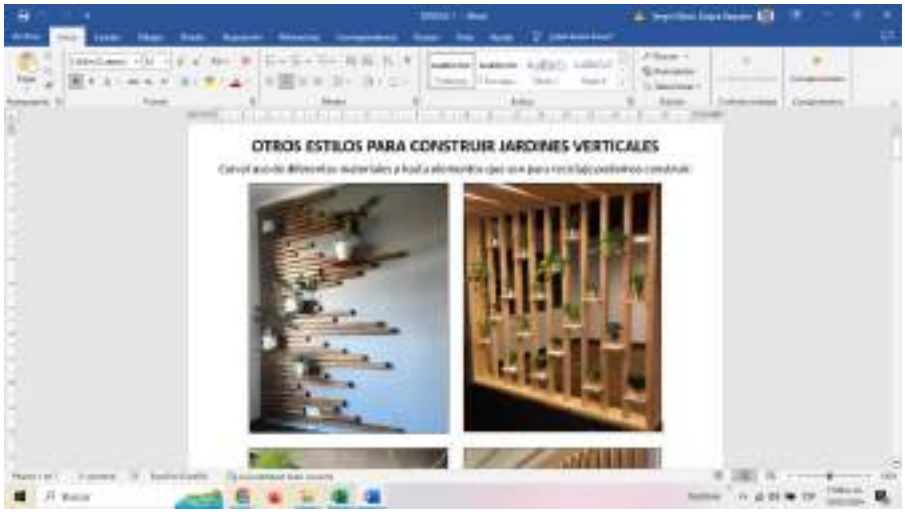

Como hacer riego por goteo casero

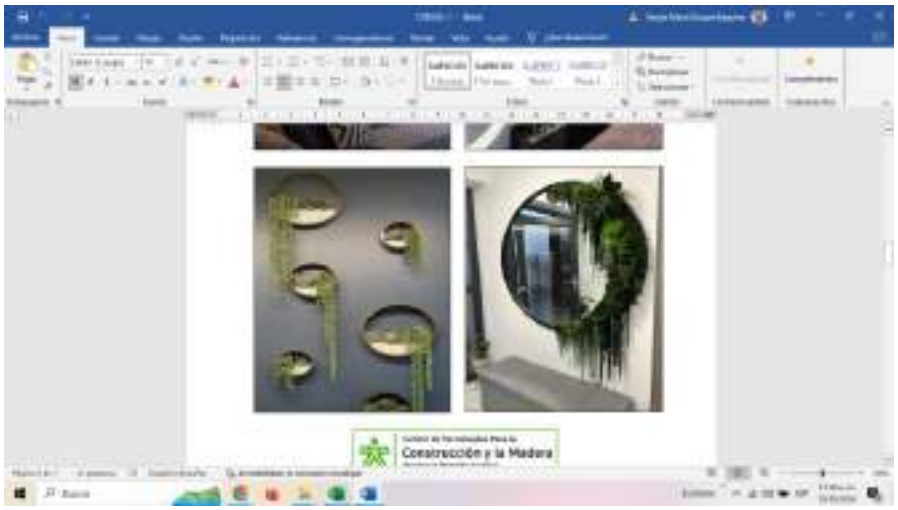

Como hacer riego por goteo casero

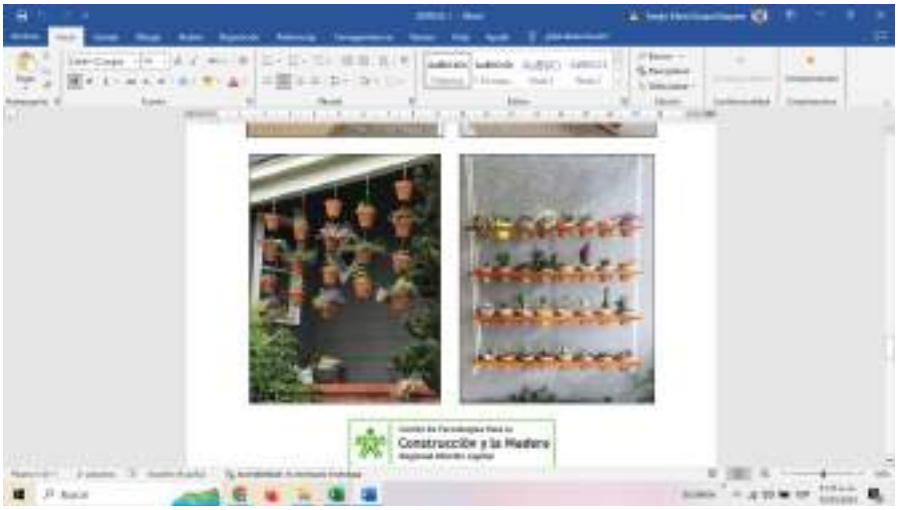



Como hacer riego por goteo casero



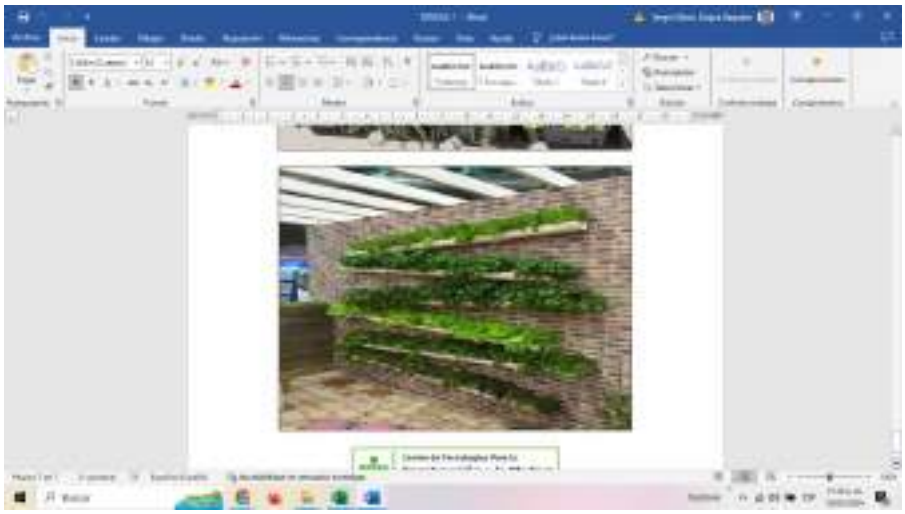

OTROS ESTILOS PARA CONSTRUIR JARDINES VERTICALES

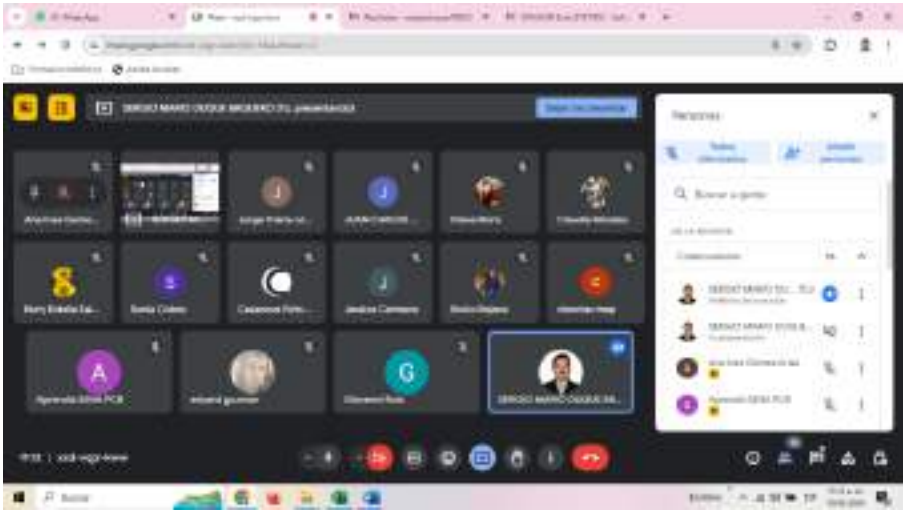

Construcción y la Madera

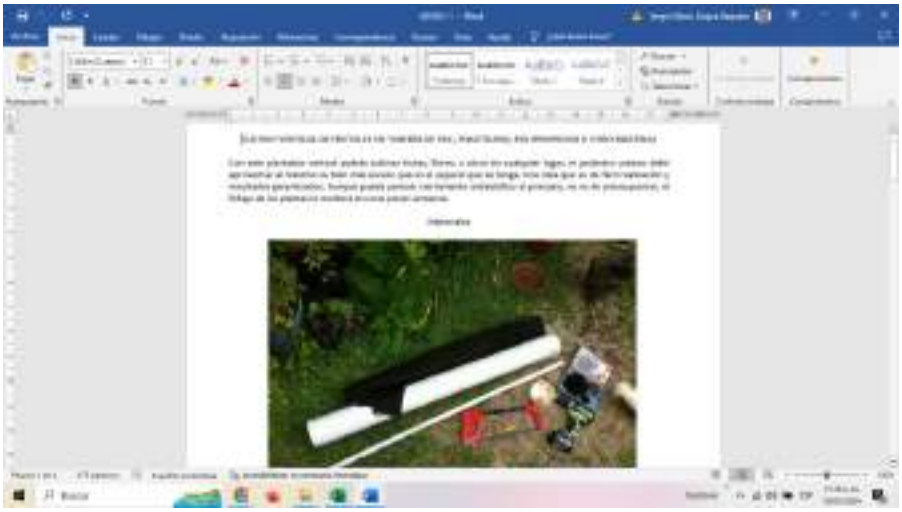

Construcción y la Madera

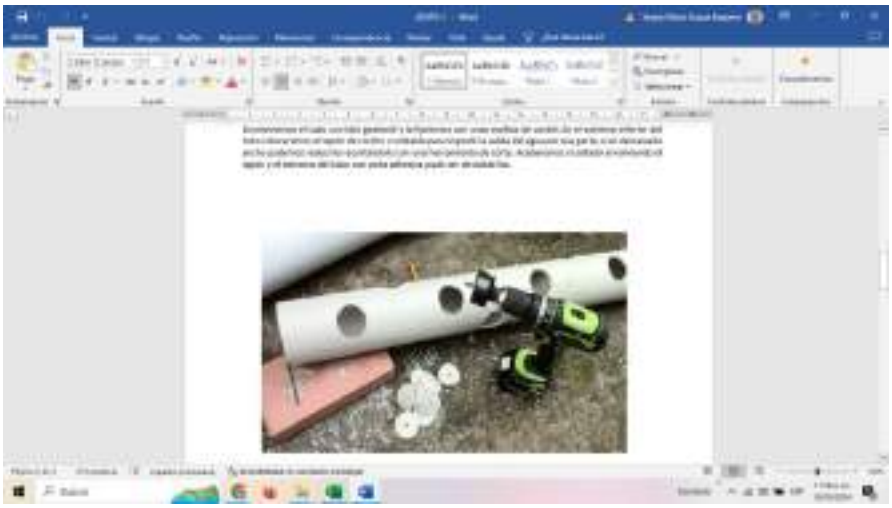
INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





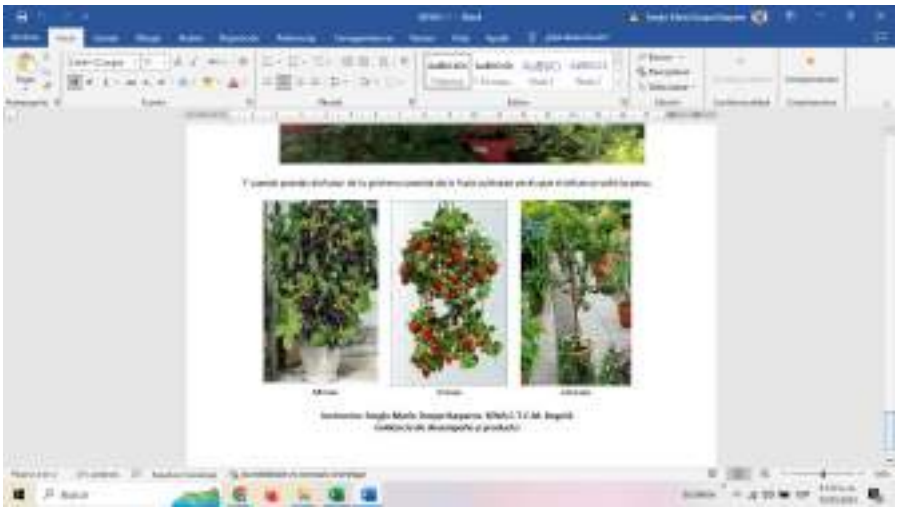


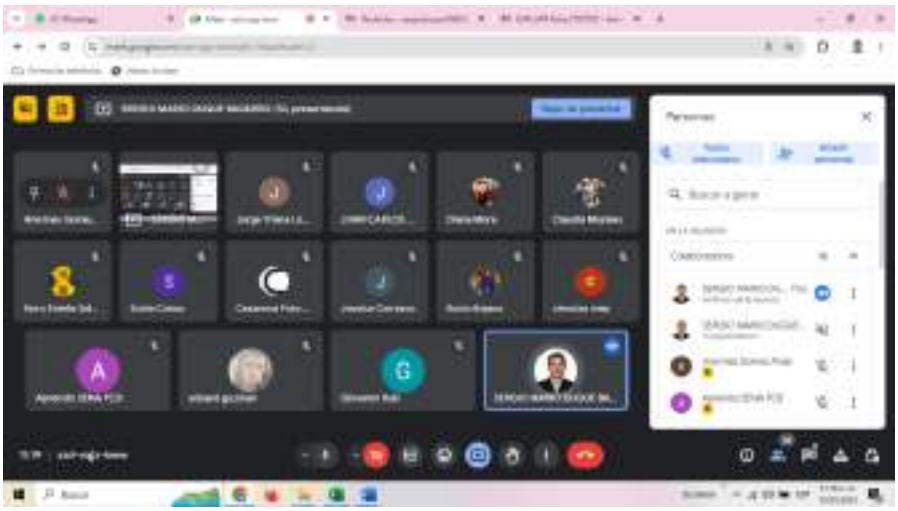


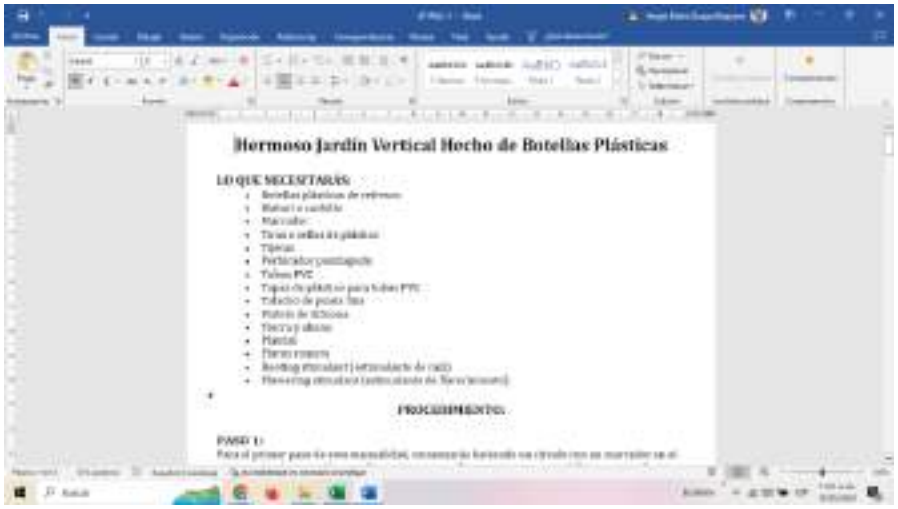











Hermoso Jardín Vertical Hecho de Botellas Plásticas

LO QUE NECESITARAS:

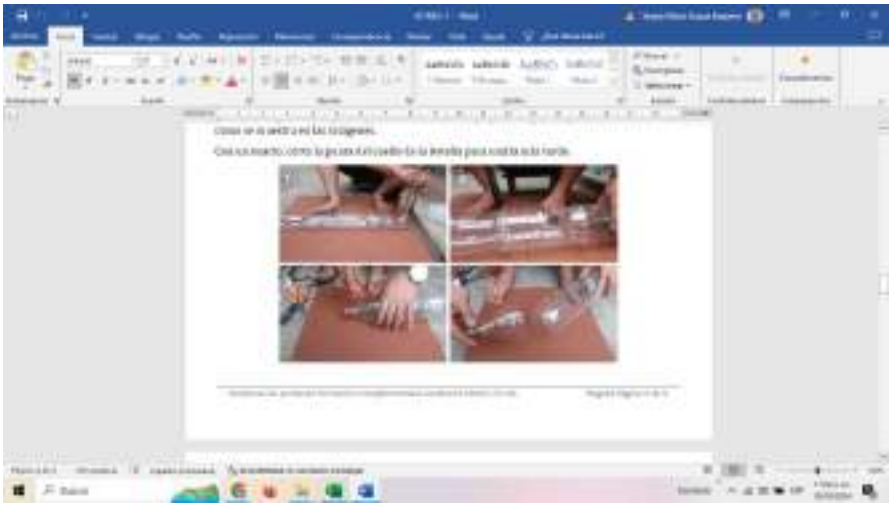
PROCEDIMIENTO:

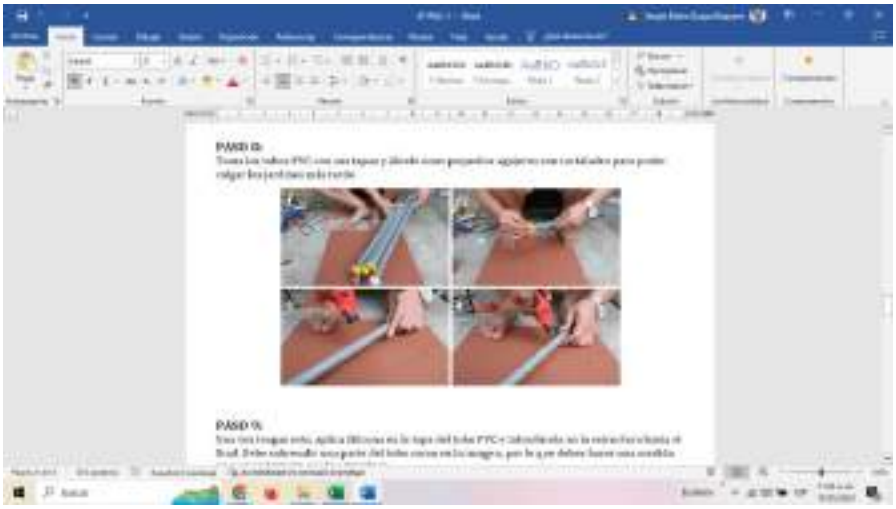
PASO 1:


PASO 1:


PASO 4:

PASO 5:

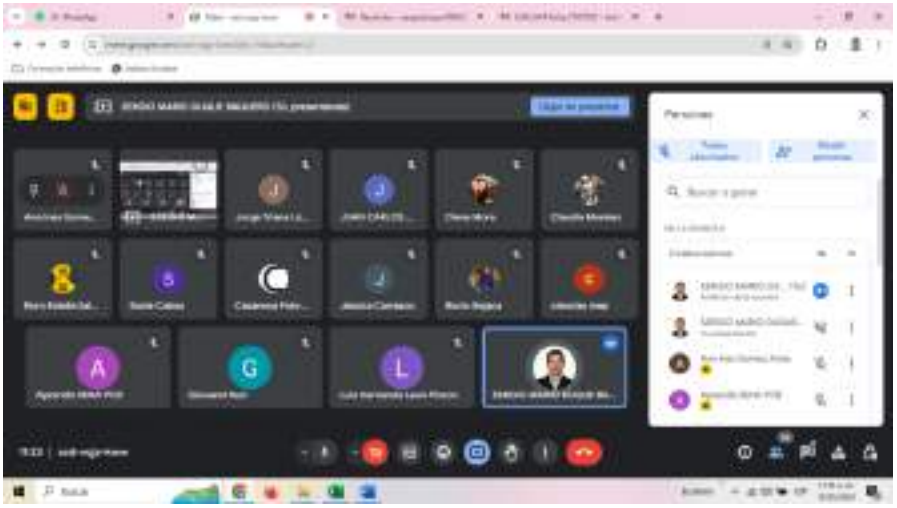







PASO 12:
PASO 13:


PASO 15:
Centro de Tecnologías para la
Construcción y la Madera







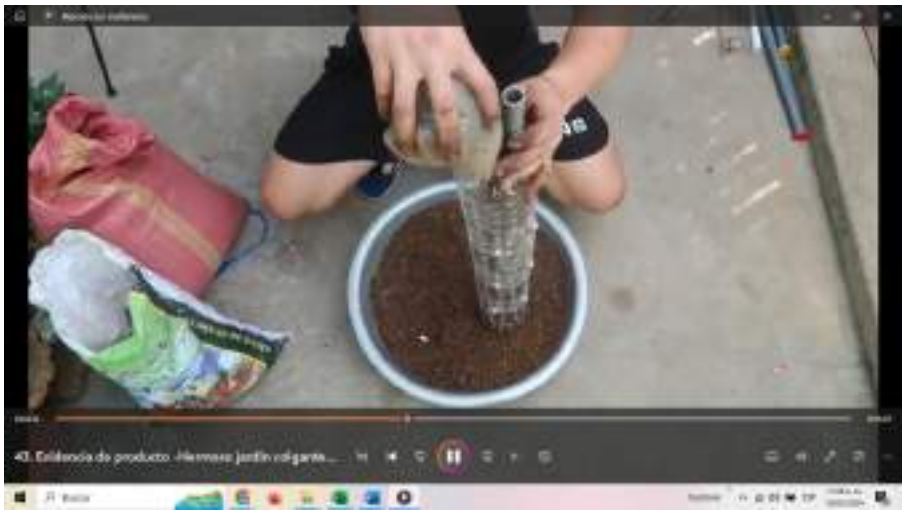














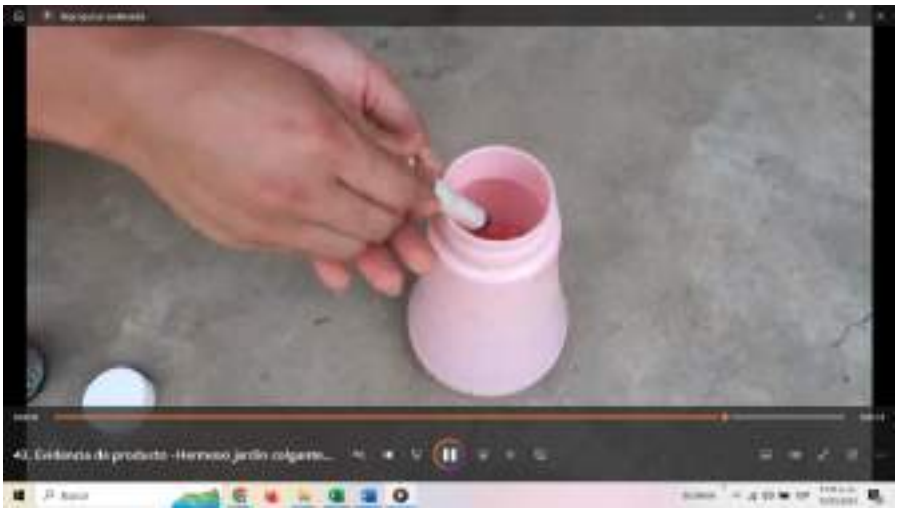






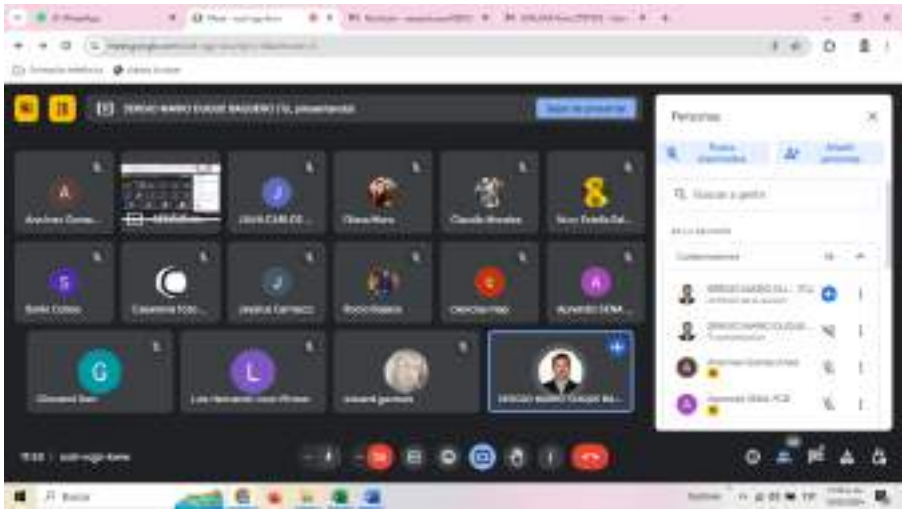






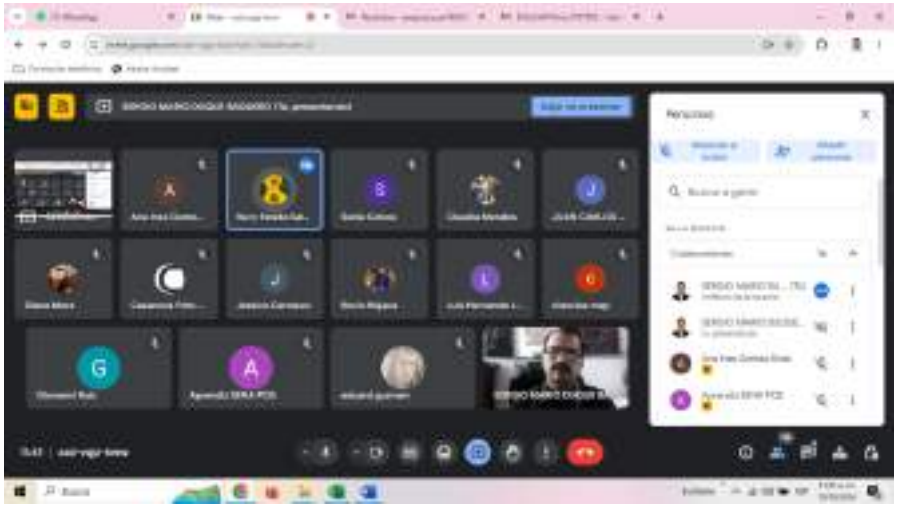




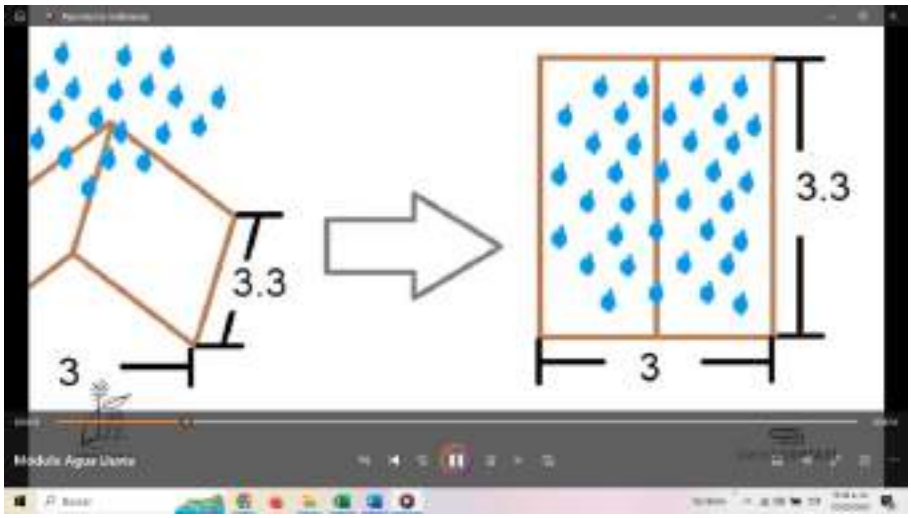



Sesión No. 5 Riego y fertilización. Evidencia a presentar No. 4 – Construir mi jardín vertical.


Evidencia a presentar sesiones números 5 y 8 – Descripción del paso a paso que ejecuto para construir mi jardín vertical.
Centro de Tecnología para la Construcción y la Madera




Cerra
Aguela
Red pluvial subterranea
Red pública pluvial
Módulo Agua Lluvia


3.3
3
3.3
3
Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Interceptor
de agua de
lavado
Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia

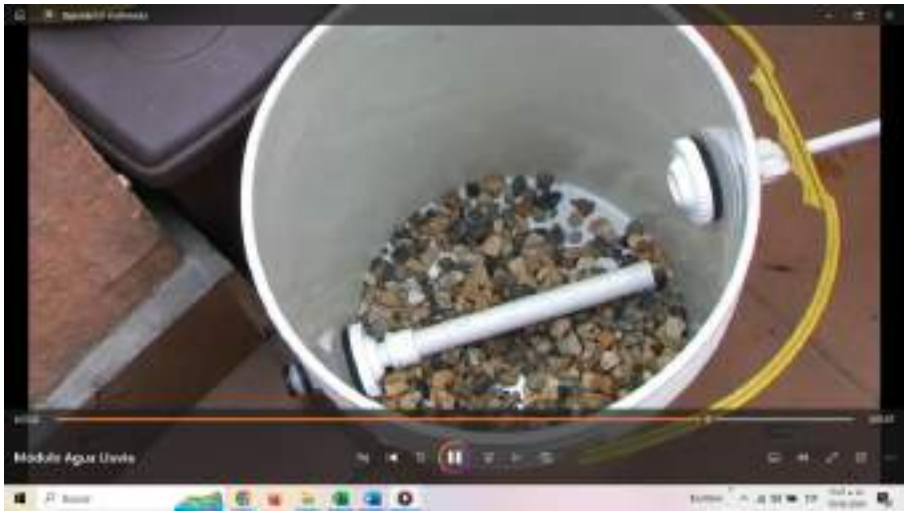

Módulo Agua Lluvia

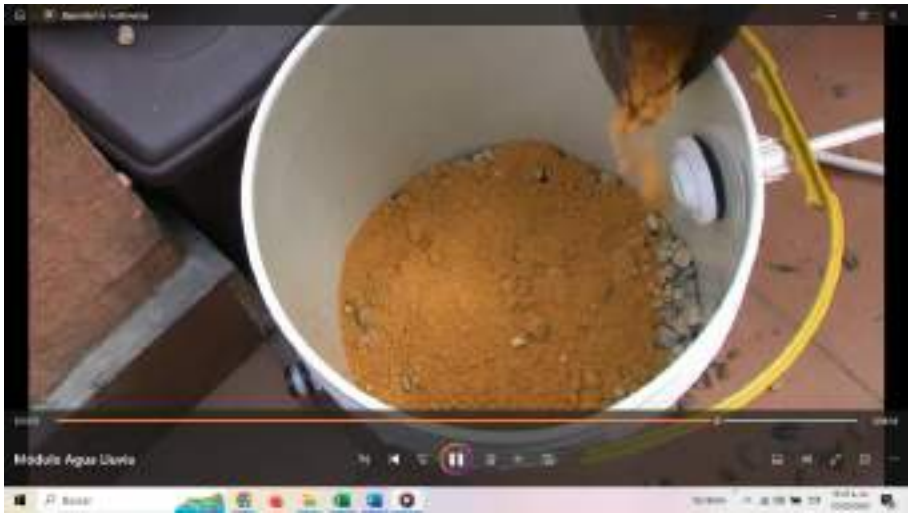

Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


1 volumen
de grava
X 6 a 8 de
arena
Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia


Módulo Agua Lluvia

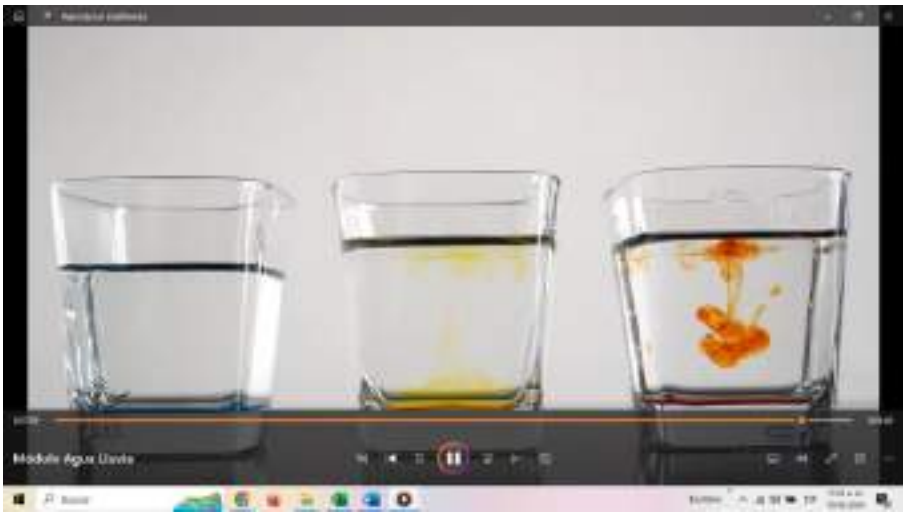

Módulo Agua Lluvia



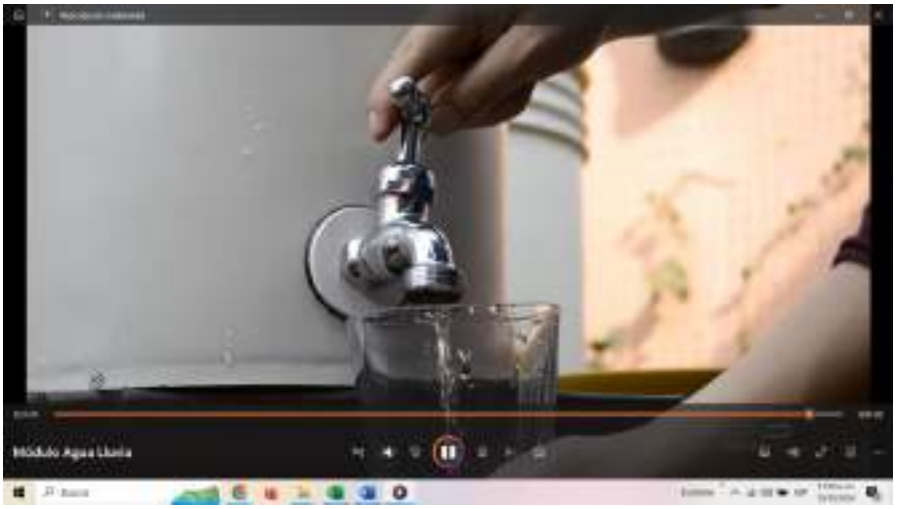

Hipoclorito
de sodio
Cloro

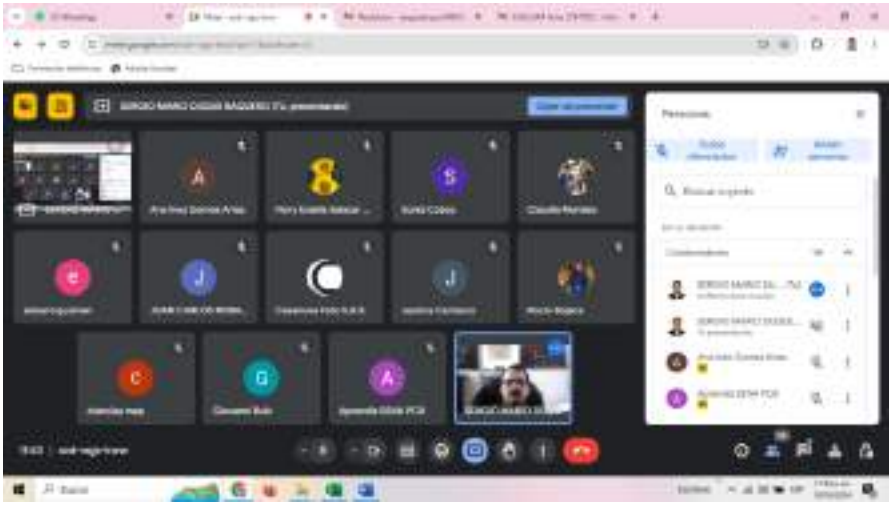

Verificación
de
potabilidad


Módulo Agua Lluvia

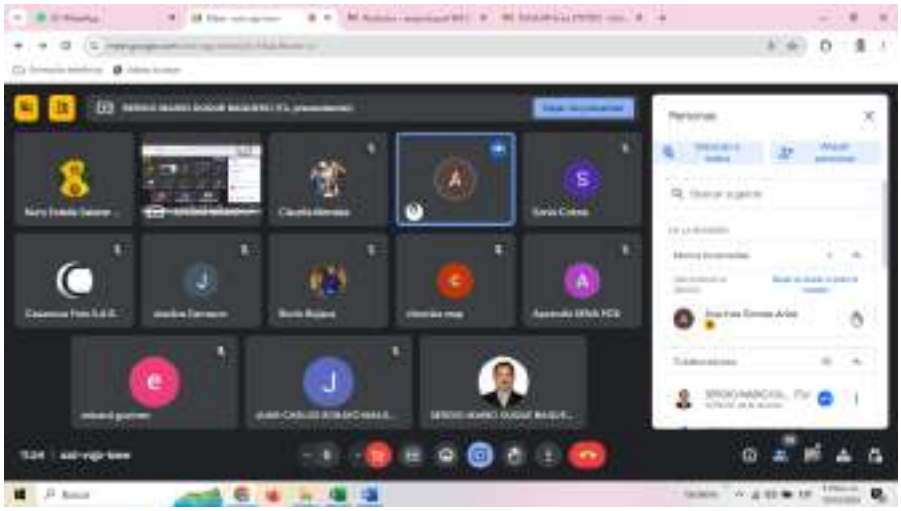

Módulo Agua Lluvia

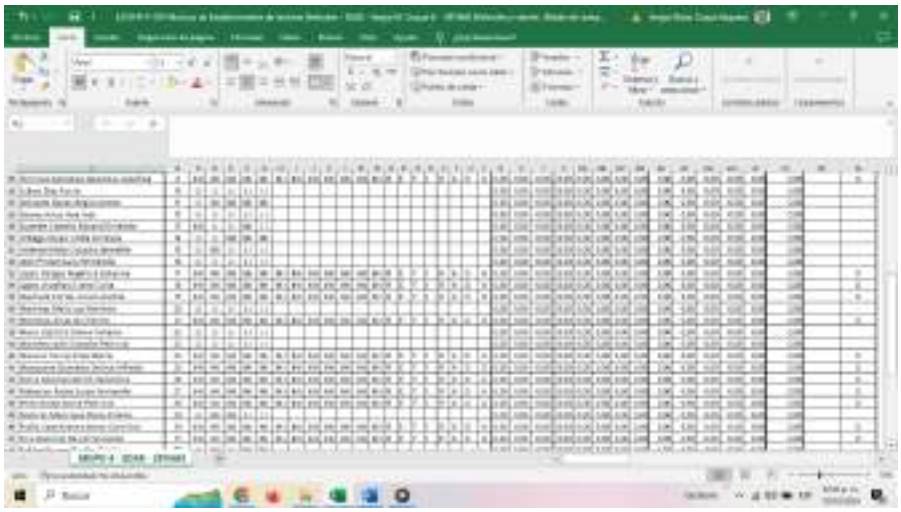

Agua mineral
Nuestro filtro
Mucho cloro
Módulo Agua Lluvia

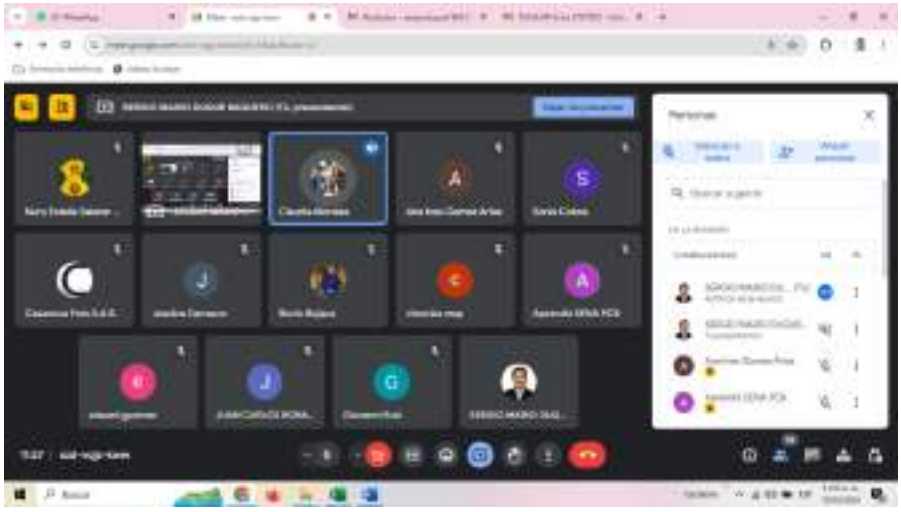

Módulo Agua Libre



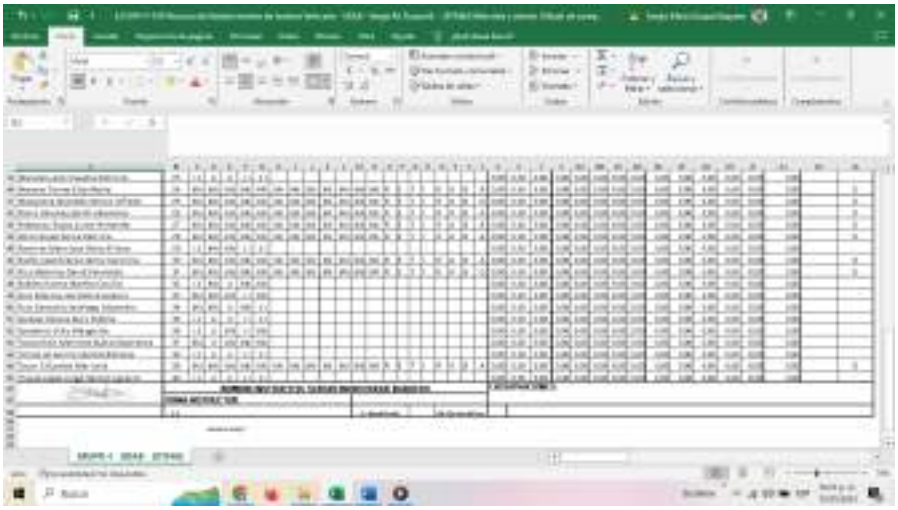


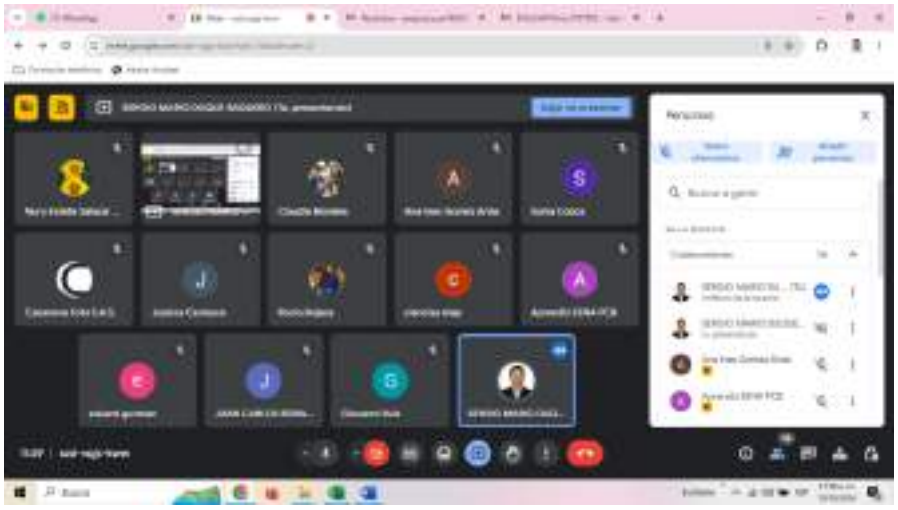






INFORME DE GESTIÓN INSTRUCTOR SENA





El día de hoy no asistieron los aprendices Linda Girlessa Imbago Rojas, Martha Cecilia Robles Rivera, Santiago Alejandro Ruiz Zamudio y Margarita Sanabria Ortiz aún activos en el proceso de formación.

Y los aprendices Angie Lorena Delvasto Reyes, Nubia Esperanza Tocanchón Martínez cumplieron el máximo de inasistencias permitidas en le ejecución de las sesiones, quedan con el resultado de No Aprobado.

Atentamente,

Firmado digitalmente por
Sergio Mario Duque Baquero

SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO.
Instructor SENA C.T.C.M.
Construcción, Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias, contraincendio, Gas y Jardinería.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Hace constar:

Que el Sr(a) SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO Identificado(a) con cédula de ciudadanía 18389076 realizó el día 14/02/2024 la Capacitación Módulo 1 - Generalidades en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad y aprobó la

Dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Secretaría General -

Diseñado por: Grupo Gestión de los Sistemas de Información - Oficina de Sistemas

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Hace constar:

Que el Sr(a) SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO Identificado(a) con cédula de ciudadanía 18389076 realizó el día 14/02/2024 la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad y aprobó la respectiva evaluación.

La presente constancia tiene validez para aplicación y uso al interior de la entidad, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, Articulo 2.2.4.6.11., Parágrafo 2.

Compromiso SST:

Yo SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO Identificado(a) con cédula de ciudadanía 18389076 me comprometo a dar cumplimiento a las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (Decr. 1072/2015):

1. Procurar el cuidado integral de mi salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumiré su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada de mi contrato.



Firma

Dependencia de Seguridad y Salud en el Trabajo – Secretaría General -

FUNCIÓN PÚBLICA

INTEGRIDAD PÚBLICA

Verificados los resultados del participante en el curso virtual

Función Pública certifica que:

SERGIO MARIO DUQUE BAQUERO

C.C 18.389.076

Participó y completó el curso virtual:

Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción.

Con una duración de 20 horas.

Bogotá D.C., 15 de marzo 2024



Aura Isabel Mora

Directora de Participación, Transparencia y Servicio al Ciudadano

Código: 76994757000