PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Ciudad y fecha: Quibdo Julio de 2020

Señora
MARIA ISABEL PALOMEQUE PALACIOS
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. COD.80111600
Cargo del supervisor :CoordinacionAcademica
Dependencia: Formación
Ciudad

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes julio del año 2020.

Referencia: No.COD.80111600 del año 2020.

JHONNY SMITH ROSERO PARRA identificada con la cédula de ciudadanía No.1077421782,de Quibdó, en mi calidad de Contratista del SENA, dependencia En programa de Titulada, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, No COD.80111600a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes de Junio.

Valor y forma de Pago: : El valor total del presente contrato asciende a la suma de $30.542.933. COP incluido IVA. (De conformidad con el régimen tributario a que pertenezca el futuro contratista). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera:

a) Un primer pago correspondiente a los días del mes de Marzo del 2020, por valor de $1.538.133
b) Ocho pagos iguales (8), Pagos Iguales correspondientes a los meses de Abril, a Noviembre de 2020 por el valor de $3296.000,cada uno
c) Un último pago correspondiente a doce (12) días del mes de Diciembre de 2020, por valor de $1.757.867

Plazo: Será hasta el 12 de dICIEMBREdel 2020.

OBJETO: Prestación de servicios de un (1) Instructor para atender procesos de Formación en la modalidad de titulada y/o complementaria en el programa Competencias Básicas en ciencias naturales en el centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad.

CLAUSULA CUARTA:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
A	Seleccionar estrategias de enseñanza-aprendizaje-evaluación según programa de formación profesional y el enfoque metodológico adoptado.	Se realizan Guías de Aprendizaje de acuerdo a las estrucuras curriculares de los programas de formación, Tecnico en sistema y contabilización de operaciones comerciales y financieras. Este proceso se complementa con videos formativos sobre los contenidos de cada programa de formación, diapositivas de socialización con los contenidos temáticos de cada área y guia de apoyo para el proceso de formación de los mismos.	Guías de Aprendizaje Videos formativos Guia de apoyo a la formación. .
B	Seleccionar ambientes de aprendizaje con base en resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices.	El ambiente de formación para la realización de las actividades curriculares para cada programa de formación se estan llevando a cabo a través de la plataforma virtual meet, a través de la cual se desarrollan los contenidos temáticos de acuerdo a la formación dirigida ; esta se complementa con interaciones por whatsapp y envio de talleres por correo electrónico. Este proceso se esta realizando de este modo debido a la medida de aislamiento social que esta viviendo el mundo entero a raíz de la propagación del virus covid 19, se realizo el registro de los aprendices por la información enviada por los instructores.	Virtual Plataforma meet Whatsapp Correo electrónico

C	Orientar los procesos de aprendizaje según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizaje y programas curriculares vigentes.	Para Orienter los procesos de aprendizaje se realizo la presentación del grupo a través de una dinámica , Para esta actividad cada aprendiz e instructor realizara el envio de una fotografía suya y el nombre para darse a conocer por los demás, esto junto con la expectativa que tiene acerca del programa de formación para lograr así conocernos e identificarnos un poco. socialización acerca de los diferentes contenidos modulares de la competencia que se esta desarrollando: promover la interaccion idonea consigo mismo, con los demas y con la naturaleza en los contextos laboral y social. -Que son las ciencias naturales y como aplicarla a cada programa de formación. -Conocimiento Científico -Recurso renovables y no renovables Conceptos: Ecología, Medio Ambiente. · Desarrollo Sostenible · Normatividad Ambiental · Utilización de Tecnologías más Limpias · Problemáticas Urbanas · Desarrollo a Escala Humana -metodo cientifico, presentación de las Guias.	Guia de Aprendizaje Pantallazos socialización aprendices a traves de la plataforma meet y wahtsapp
D	Programar las actividades de enseñanza-aprendizaje-evaluación de conformidad con los módulos de formación y el calendario institucional y el manual de procedimiento para la ejecución de acciones de formación profesional	Se socializaron los diferentes contenidos modulares a tratar durante el proceso de formacion teniendo en cuentas los diseños curriculares para cada programa y a su vez se resalto	Planeación pedagogica

		la importancia que traen estos para el proceso de formación profesional. Primeramente se realiza la socialización con los aprendices sobre la guía de aprendizaje y actividades que se desarrollaran durante todo el mes.	Plan de trabajo concetrado
E	Llevar los registros de evidencias de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el portafolio personal para cuando sea requerido	Las necesarias registradas a través del Drive. Esta competencia esta basada en la conservación y preservación del medio ambiente y complementa las acciones realizadas por el titular de la formación.	Driwe Correomisena
F	Reportar información académica y administrativa según las responsabilidades institucionales asignadas.	Se envía todo el material recopilado en el desarrollo de las actividades, de acuerdo a los criterios de evaluación relacionados con el resultado de aprendizaje: asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social, este reporte se envia a todas las instancias correspondientes para su trámite en la plataforma de Sofía plus y demás entes.	Informe del mes de julio conforme a las actividades desarrolladas durante el mismo.
G	Apoyar con charlas informativas con especificaciones de el programas siempre y cuando los aprendices lo requieran.	Se dio la debida induccion a los aprendices en aspectos relacionados a la importancia que tiene la implementacion de las ciencias Naturales en su Programa de formacion.	Socialización y orientación para que los aprendices aprendan a interpretar y conocer la función de las guías de aprendizaje en los procesos de formación y conozcan la importación del Desarrollo de Habilidades Cognitivas en Biologia dentro de su programa de formación.

H	Evaluar la formación de los aprendices durante el proceso educativo de acuerdo con el manual de evaluación vigente.	Estoy evaluando la destreza del aprendiz, , la asistencia, la participación en clase, talleres y su desempeño actitudinal. Evaluación de lo visto en el mes. Socialización y acuerdos que se deben establecer para un mejor conocimiento y desempeño.	Copia de taller Copia consulta conceptos basicos
I	Reportar 160 horas mes de labores en la formación de Competencias básicas en ciencias naturales.	En el proceso de desarrollo formación de COMPETETNCIAS BASICAS EN CIENCIAS NATURALES , estoy cumpliendo con el tiempo de ejecución de la formación.	Reporte tiempo horas sofia plus

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No.**4342566284** de la planilla, expedido por mi planilla SOI aisitida aportes en línea correspondientes al mes de junio del año 2020, Decreto 1273 de 2018. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

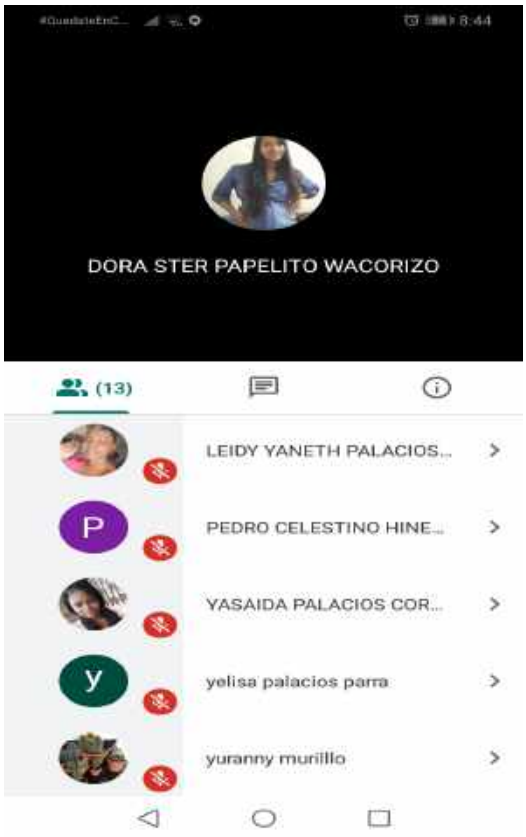
Evidencias en ( ) folios.

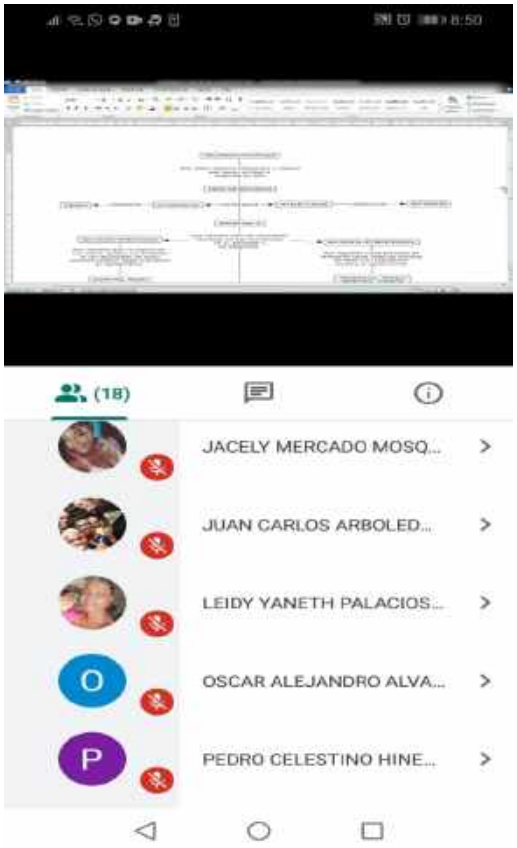
Cordialmente,

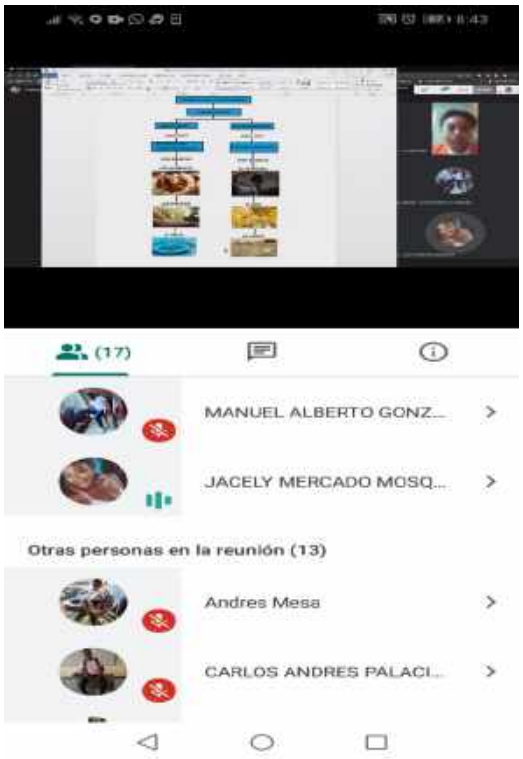
JHONNY SMITH ROSERO PARRA Contratista
C.C No.1077421782, de Quibdo

Recibí a satisfacción:

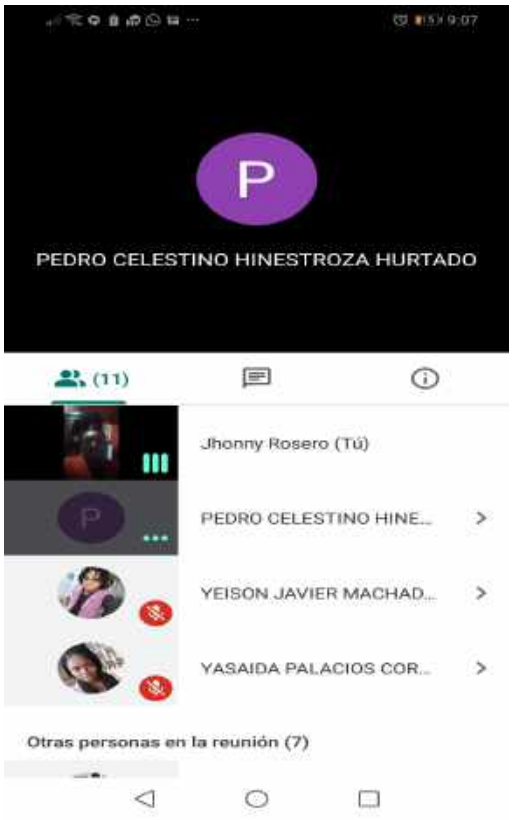
MARIA ISABEL PALOMEQUE PALACIOS
Supervisora Cotrato No COD.80111600

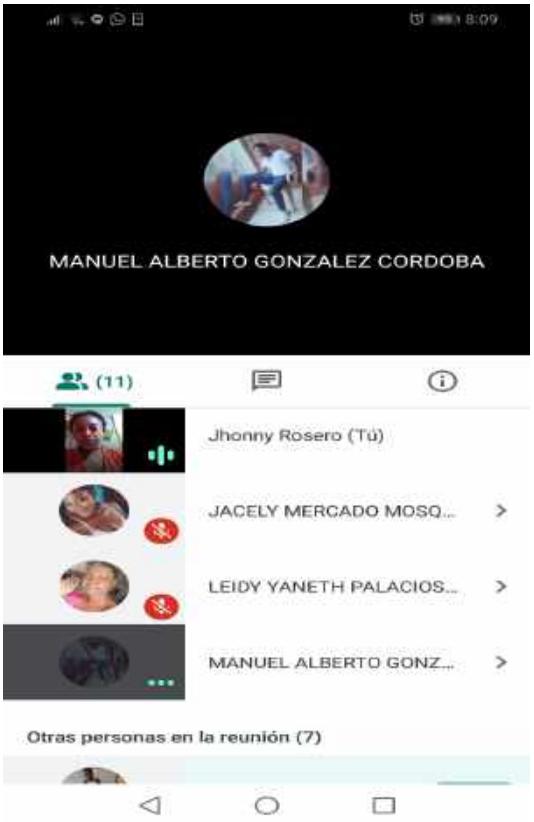

DORA STER PAPELITO WACORIZO
(13)
LEIDY YANETH PALACIOS...
PEDRO CELESTINO HINE...
YASAIDA PALACIOS COR...
yelisa palacios parra
yuranny murillo

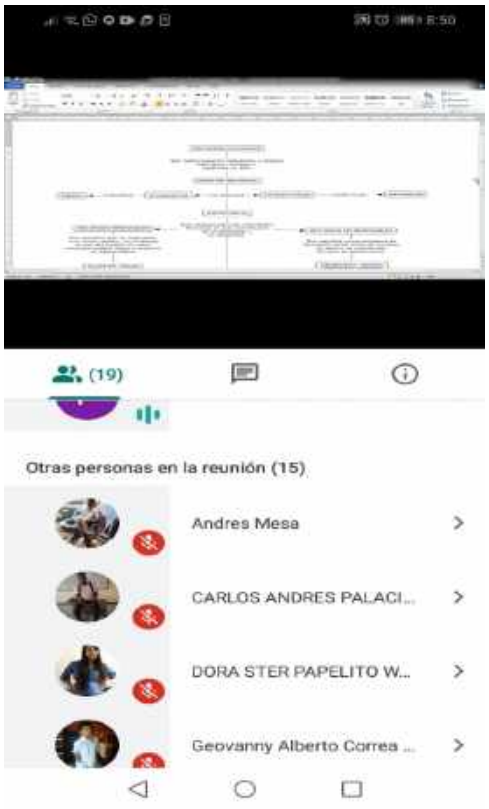

(18)
JACELY MERCADO MOSQ...
JUAN CARLOS ARBOLED...
LEIDY YANETH PALACIOS...
OSCAR ALEJANDRO ALVA...
PEDRO CELESTINO HINE...

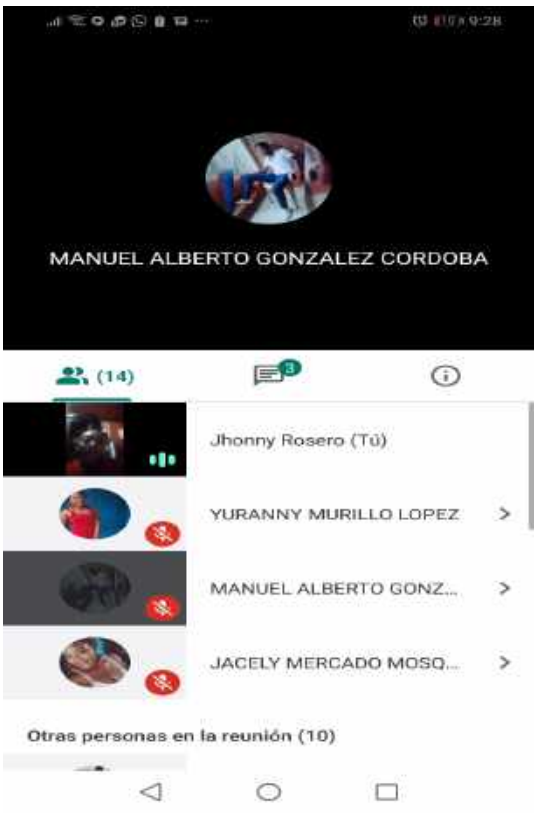

(17)
MANUEL ALBERTO GONZ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (13)
Andres Mesa
CARLOS ANDRES PALACI...


(14)
Jhonny Rosero (Tú)
Geovanny Alberto Correa ...
MANUEL ALBERTO GONZ...
YASAIDA PALACIOS COR...
Otras personas en la reunión (10)

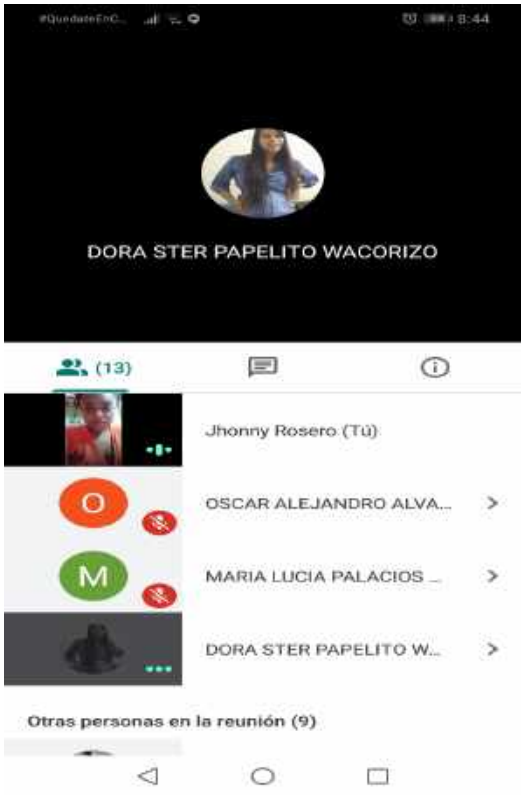

P
PEDRO CELESTINO HINESTROZA HURTADO
(11)
Jhonny Rosero (Tú)
PEDRO CELESTINO HINE...
YEISON JAVIER MACHAD...
YASAIDA PALACIOS COR...
Otras personas en la reunión (7)

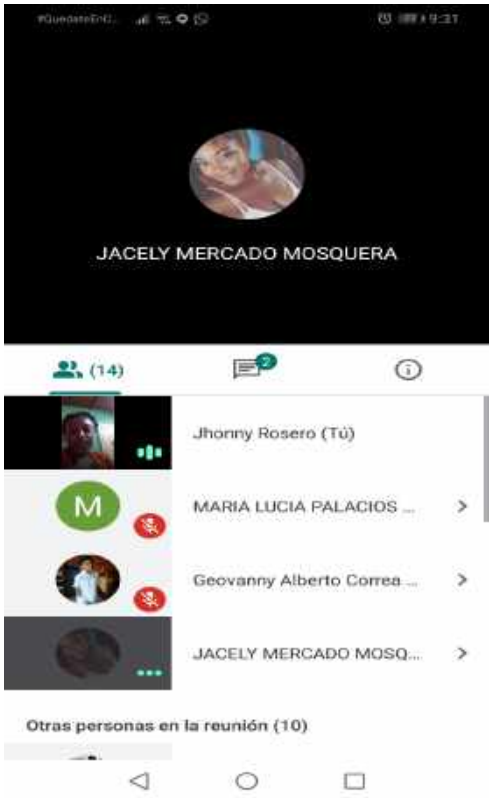

MANUEL ALBERTO GONZALEZ CORDOBA
(11)
Jhonny Rosero (Tú)
JACELY MERCADO MOSQ...
LEIDY YANETH PALACIOS...
MANUEL ALBERTO GONZ...
Otras personas en la reunión (7)

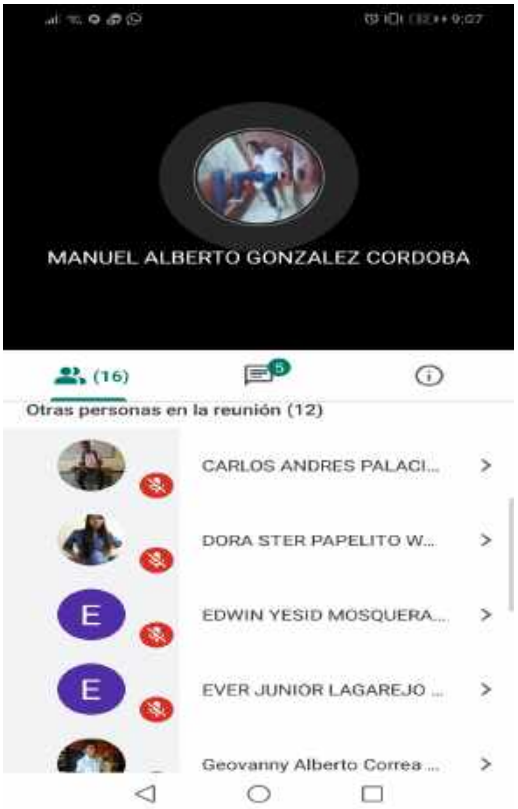

(19)
Otras personas en la reunión (15)
Andres Mesa
CARLOS ANDRES PALACI...
DORA STER PAPELITO W...
Geovanny Alberto Correa ...

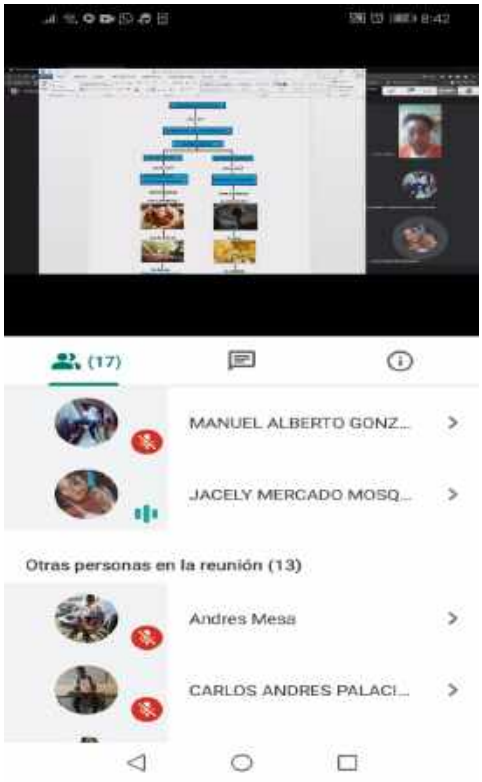

MANUEL ALBERTO GONZALEZ CORDOBA
(14)
Jhonny Rosero (Tú)
YURANNY MURILLO LOPEZ
MANUEL ALBERTO GONZ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (10)

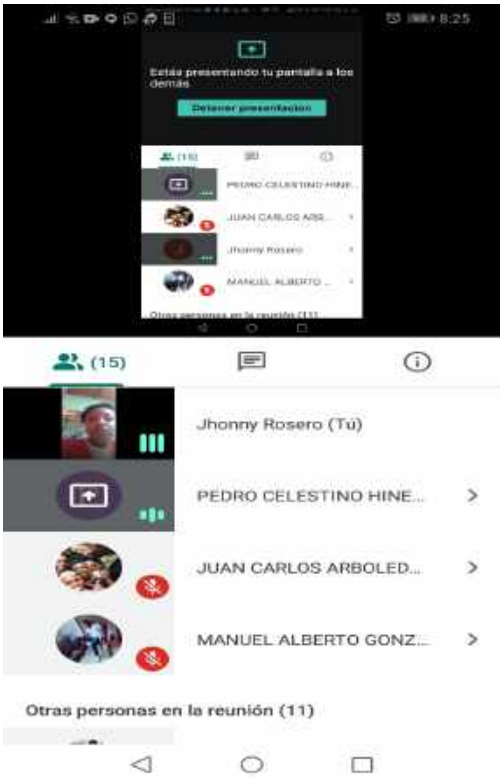

(17)
Jhonny Rosero (Tú)
Geovanny Alberto Co...
NUEVO
Geovanny Alberto Correa ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (13)

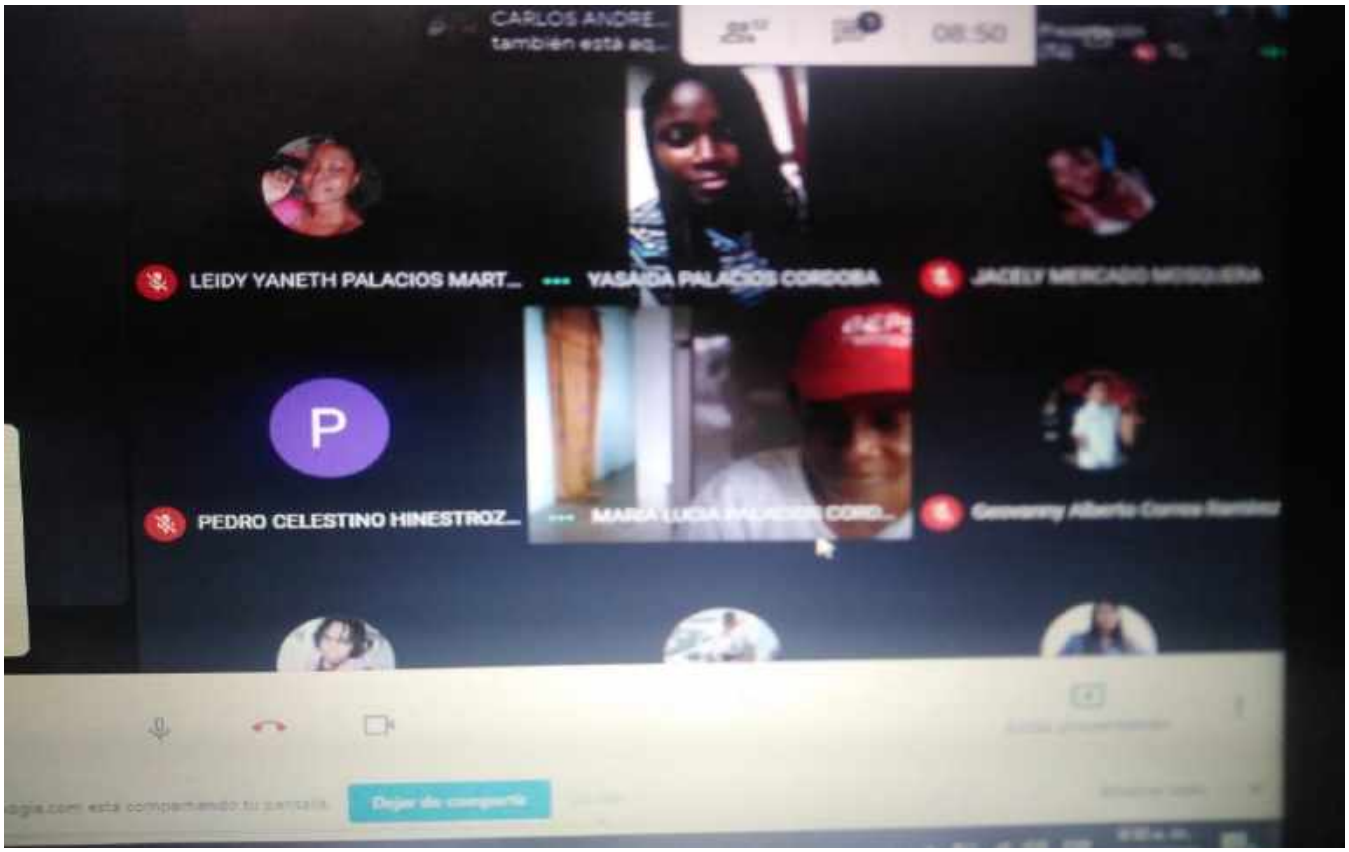

DORA STER PAPELITO WACORIZO
(13)
Jhonny Rosero (Tú)
OSCAR ALEJANDRO ALVA...
MARIA LUCIA PALACIOS ...
DORA STER PAPELITO W...
Otras personas en la reunión (9)

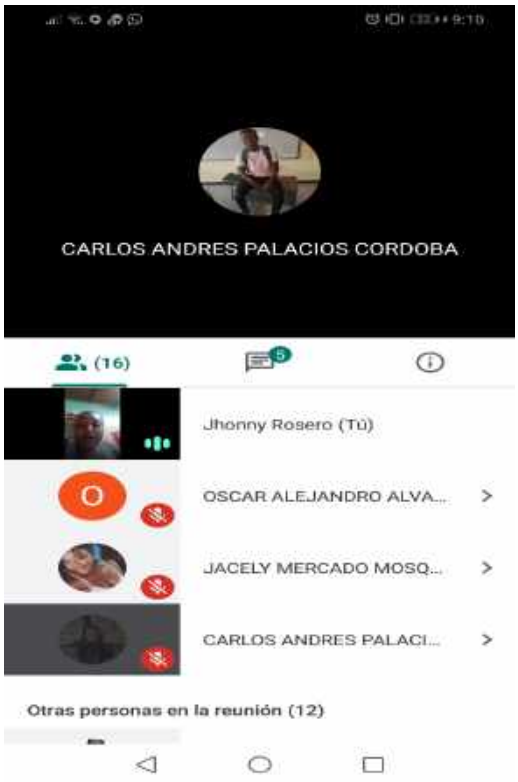

JACELY MERCADO MOSQUERA
(14)
Jhonny Rosero (Tú)
MARIA LUCIA PALACIOS ...
Geovanny Alberto Correa ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (10)

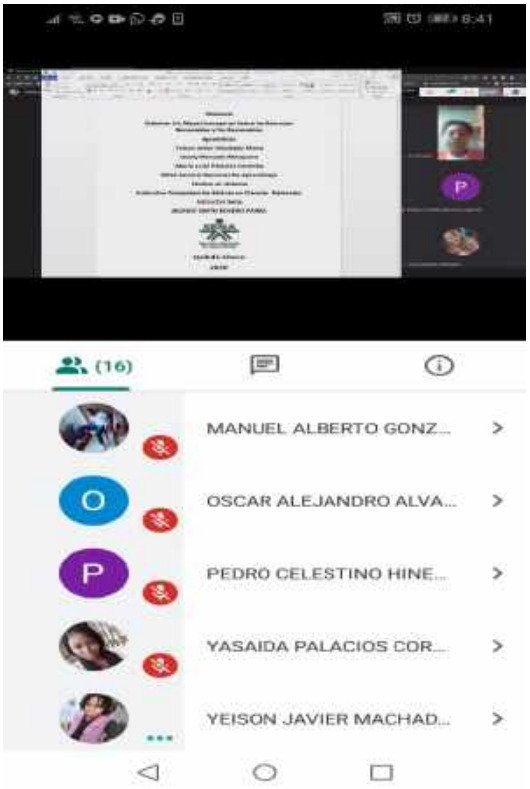

MANUEL ALBERTO GONZALEZ CORDOBA
(16)
Otras personas en la reunión (12)
CARLOS ANDRES PALACI...
DORA STER PAPELITO W...
EDWIN YESID MOSQUERA...
EVER JUNIOR LAGAREJO ...
Geovanny Alberto Correa ...

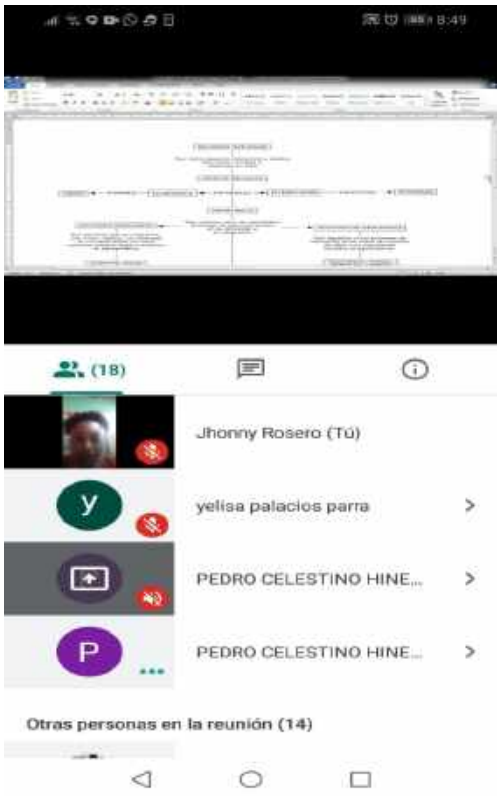

(17)
MANUEL ALBERTO GONZ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (13)
Andres Mesa
CARLOS ANDRES PALACI...

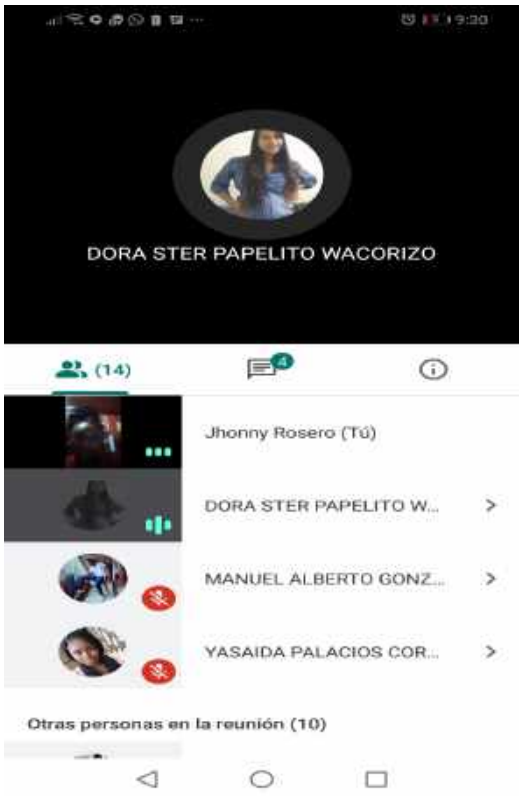

Estás presentando tu pantalla a los demás
Detener presentación
(15)
Jhonny Rosero (Tú)
PEDRO CELESTINO HINE...
JUAN CARLOS ARBOLED...
MANUEL ALBERTO GONZ...
Otras personas en la reunión (11)

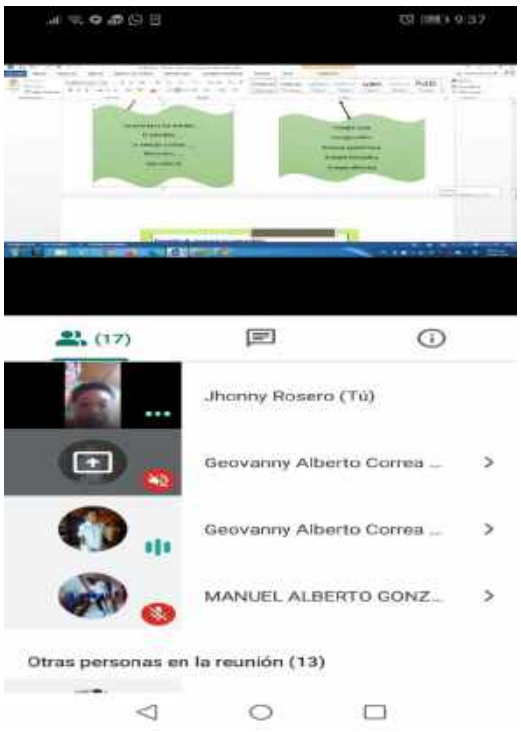

LEIDY YANETH PALACIOS MART...
YASAIDA PALACIOS CORDOBA
P
PEDRO CELESTINO HINESTROZ...

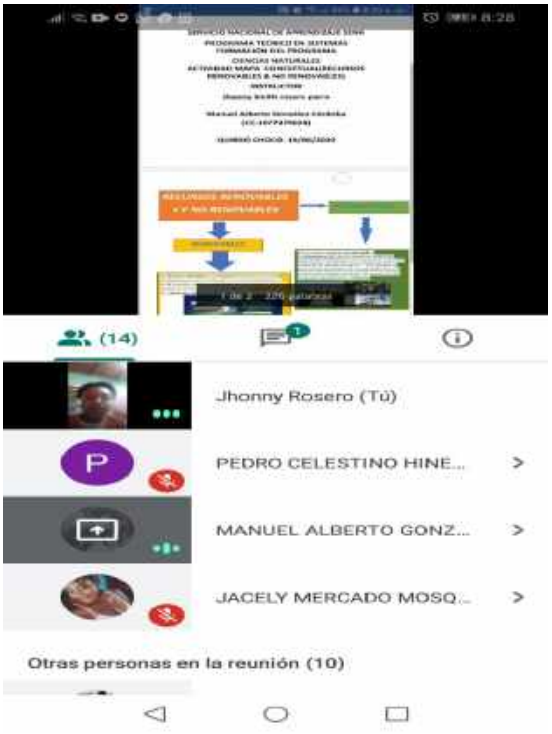

CARLOS ANDRES PALACIOS CORDOBA
(16)
Jhonny Rosero (Tú)
OSCAR ALEJANDRO ALVA...
JACELY MERCADO MOSQ...
CARLOS ANDRES PALACI...
Otras personas en la reunión (12)

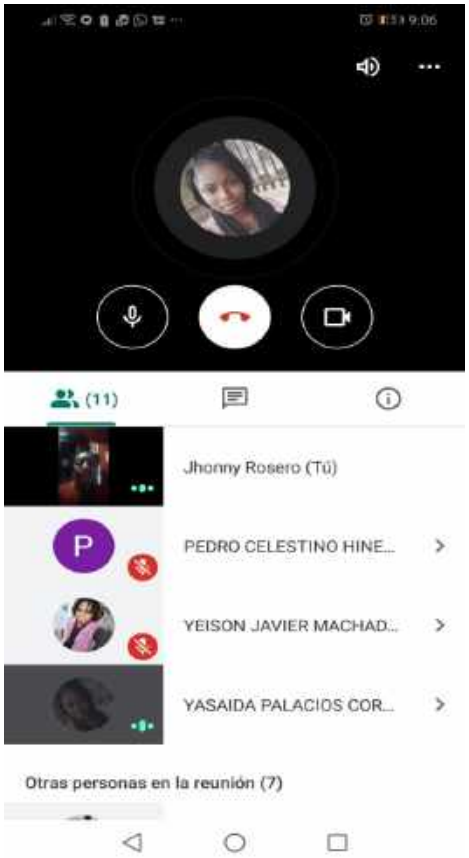

(16)
MANUEL ALBERTO GONZ...
OSCAR ALEJANDRO ALVA...
PEDRO CELESTINO HINE...
YASAIDA PALACIOS COR...
YEISON JAVIER MACHAD...

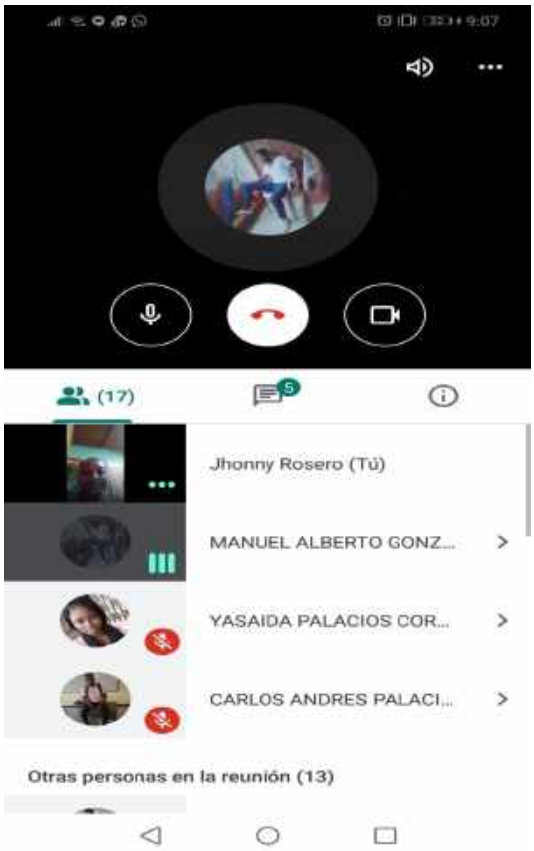

(18)
Jhonny Rosero (Tú)
yelisa palacios parra
PEDRO CELESTINO HINE...
PEDRO CELESTINO HINE...
Otras personas en la reunión (14)


DORA STER PAPELITO WACORIZO
(14)
Jhonny Rosero (Tú)
DORA STER PAPELITO W...
MANUEL ALBERTO GONZ...
YASAIDA PALACIOS COR...
Otras personas en la reunión (10)

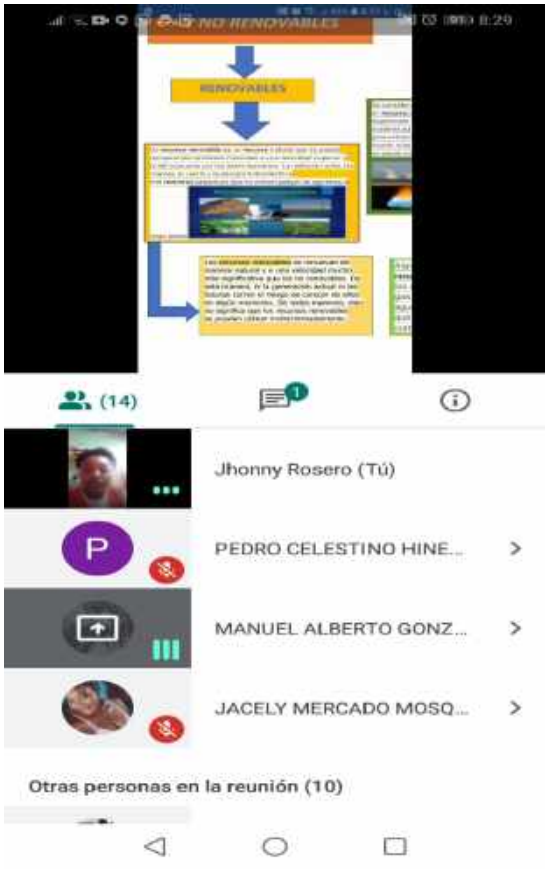

(17)
Jhonny Rosero (Tú)
Geovanny Alberto Correa ...
Geovanny Alberto Correa ...
MANUEL ALBERTO GONZ...
Otras personas en la reunión (13)

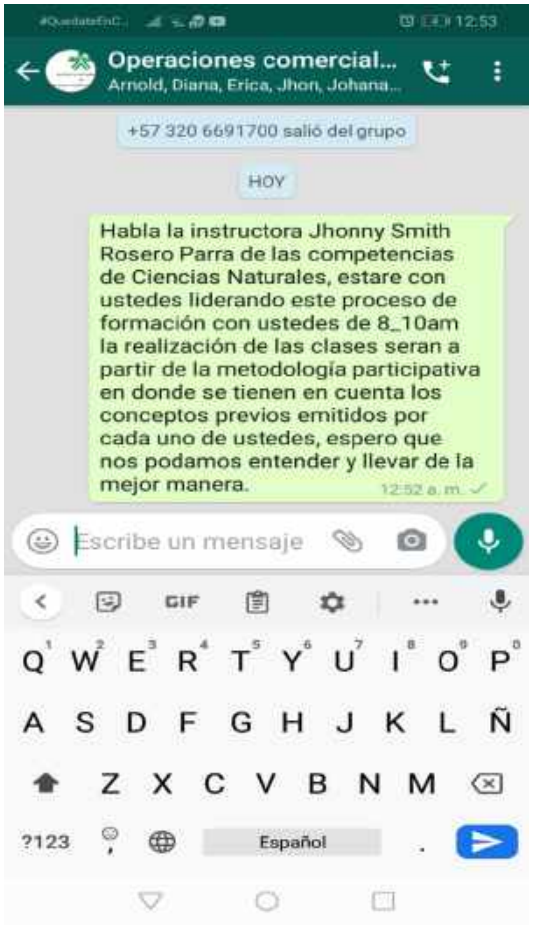

(14)
Jhonny Rosero (Tú)
PEDRO CELESTINO HINE...
MANUEL ALBERTO GONZ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (10)


(11)
Jhonny Rosero (Tú)
PEDRO CELESTINO HINE...
YEISON JAVIER MACHAD...
YASAIDA PALACIOS COR...
Otras personas en la reunión (7)


(17)
Jhonny Rosero (Tú)
MANUEL ALBERTO GONZ...
YASAIDA PALACIOS COR...
CARLOS ANDRES PALACI...
Otras personas en la reunión (13)


(18)
YASAIDA PALACIOS COR...
YEFFER ANTONIO ORTIZ ...
YEISON JAVIER MACHAD...
YEISON JAVIER MACHAD...
YURANNY MURILLO LOPEZ


NO RENOVABLES
RENOVABLES
(14)
Jhonny Rosero (Tú)
PEDRO CELESTINO HINE...
MANUEL ALBERTO GONZ...
JACELY MERCADO MOSQ...
Otras personas en la reunión (10)


Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
+57 320 6691700 salió del grupo
HOY
Habla la instructora Jhonny Smith Rosero Parra de las competencias de Ciencias Naturales, estare con ustedes liderando este proceso de formación con ustedes de 8_10am la realización de las clases seran a partir de la metodología participativa en donde se tienen en cuenta los conceptos previos emitidos por cada uno de ustedes, espero que nos podamos entender y llevar de la mejor manera.
12:52 a. m.
Escribe un mensaje
Español


Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Para este día tendremos la clase a las 3pm por la herramienta digital meet ya que no consume muchos datos y los que tienen el correo de Gmail directamente los conecta para que por favor la vayan descargando . Les pido el gran favor que los compañeros que no miren en el grupo me puedan enviar los contactos para anexarlos
11:42 a. m.
Está competencia se desarrollará a través de un curso Desarrollo de Habilidades Cognitivas en Biología y al finalizarlo quedarían con sus certificados
11:43 a. m.
Yurlenis Contabiliza
Profe es meet o Google meet
11:44 a. m.
Yurlenis Contabiliza
Profe es meet o Google meet
Es lo mismo
11:46 a. m.
Yurlenis Contabiliza
Uno busca en play store y parecen muchos meet
11:46 a. m.
Aparece así meet y es una cámara
Escribe un mensaje

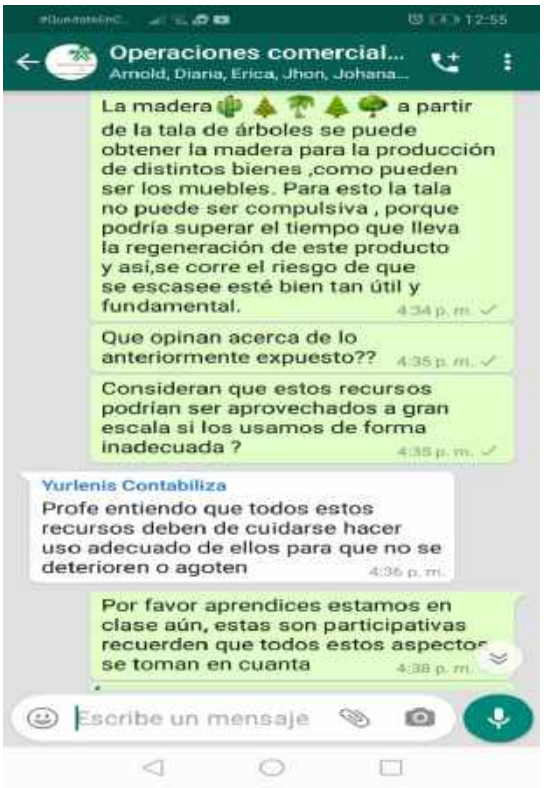

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Yurlenis Contabiliza
Me refiero a esto
11:48 a. m.
Yurlenis Contabiliza
Foto
Ya le aparece instalado
11:48 a. m.
Escribe un mensaje

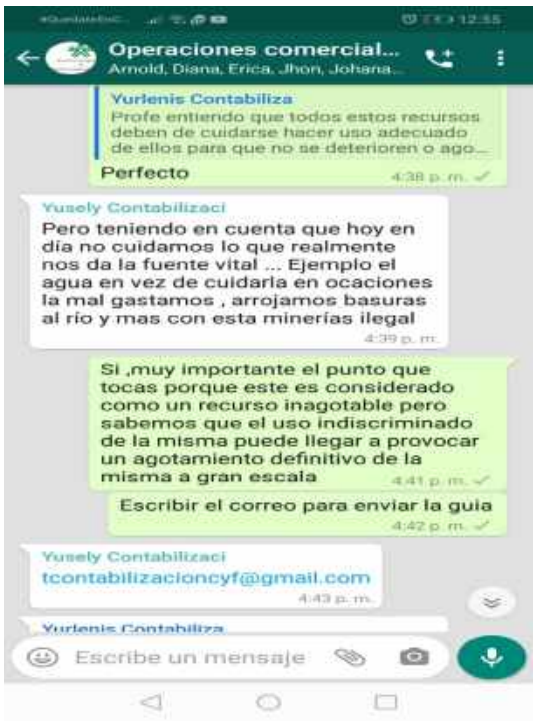

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Yurlenis Contabiliza
Si profe ya lo instale
11:49 a. m.
Eliminaste a Yusely Contabilizaci
Eliminaste a Yuseli Contabilizaci
Añadiste a Yusely Contabilizaci
URL de la reunión: https://meet.google.com/nqe-mheg-cbh
1:41 p. m.
Tú
URL de la reunión: https://meet.google.com/nqe-mheg-cbh
3pm
1:41 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Profe ba a tocar que siga la clase por aquí por wasatt
4:13 p. m.
Valentina Contabiliz
Si, porque hay muchas interferencias
4:13 p. m.
Estoy reconectandome
4:14 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Escribe un mensaje


Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Estoy reconectandome 4:14 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Hay mucha interferencia no se entiende muy bien 4:14 p. m.
Valentina Contabiliz
Señó nos salimos 4:14 p. m.
Nooo 4:14 p. m.
Yusely Contabilizaci
Bueno 4:14 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Yurlenis Contabiliza
Hay mucha interferencia no se entiende muy bien
La verdad estoy sufriendo para entender lo que dice profe casi no entiendo nada 4:15 p. m.
Ya estoy conectada 4:16 p. m.
Buenas tardes 4:21 p. m.
Entre los recursos renovables tenemos el sol : es uno de los recursos energéticos más
Escribe un mensaje


Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Ya es AYER nectada 4:16 p. m.
Buenas tardes 4:21 p. m.
Entre los recursos renovables tenemos el sol : es uno de los recursos energéticos más importantes y de hecho el más inagotable de los que existen en nuestro planeta. Es por ello que cada vez se promueve más el uso de la energía solar 4:23 p. m.
Tenemos el agua otro recurso natural que resulta indispensable para la vida de todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra y que además,se trata de una fuente energética, gracias a los movimientos de las masas de agua 4:25 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Si 4:26 p. m.
Señora 4:26 p. m.
El viento otro recurso que es inagotable e indispensable como fuente de energía,que se capta a
Escribe un mensaje

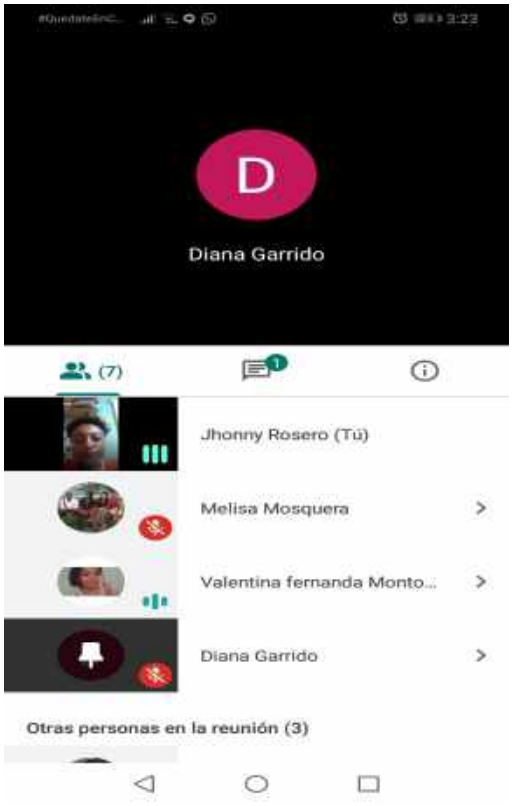

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
El viento otro recurso que es inagotable e indispensable como fuente de energía,que se capta a través de molinos,es el viento 4:27 p. m.
El papel a partir de la madera o incluso reciclandolo,el papel es otro recurso que se renueva fácilmente,por lo que nunca podría escasear 4:28 p. m.
El cuero otro bien que es muy utilizado por las personas y que resulta inagotable,por lo que sigue siendo una opción para producir prendas de vestir y otros productos es el cuero 4:30 p. m.
Los biocombustibles:estos productos que permiten generar energía se producen a partir de alcoholes que derivan de la caña de azúcar o de distintas semillas y plantas. 4:31 p. m.
La madera a partir de la tala de árboles se puede obtener la madera para la producci de distintos bienes ,como pueden
Escribe un mensaje

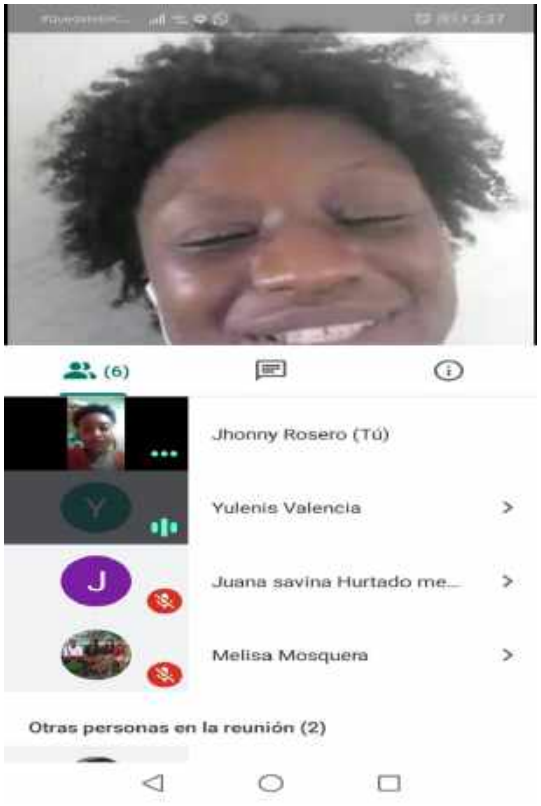

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
La madera a partir de la tala de árboles se puede obtener la madera para la producción de distintos bienes ,como pueden ser los muebles. Para esto la tala no puede ser compulsiva , porque podría superar el tiempo que lleva la regeneración de este producto y asi,se corre el riesgo de que se escasee esté bien tan útil y fundamental. 4:34 p. m.
Que opinan acerca de lo anteriormente expuesto?? 4:35 p. m.
Consideran que estos recursos podrían ser aprovechados a gran escala si los usamos de forma inadecuada ? 4:35 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Profe entiendo que todos estos recursos deben de cuidarse hacer uso adecuado de ellos para que no se deterioren o agoten 4:36 p. m.
Por favor aprendices estamos en clase aún, estas son participativas recuerden que todos estos aspectos se toman en cuanta 4:38 p. m.
Escribe un mensaje

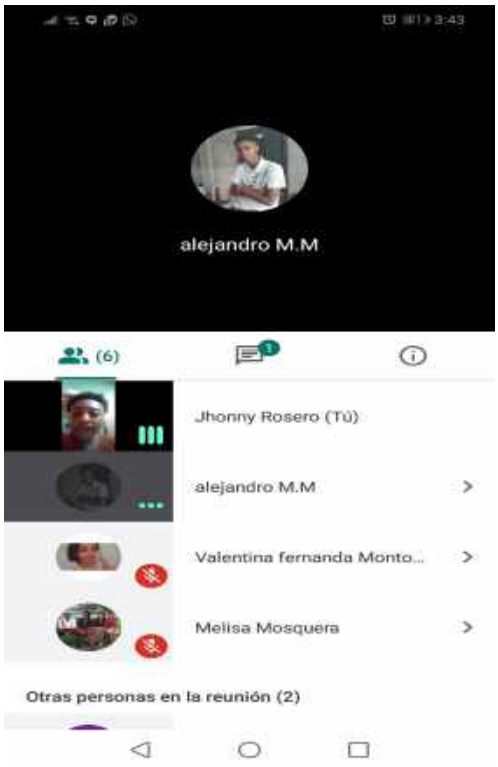

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Yurlenis Contabiliza
Profe entiendo que todos estos recursos deben de cuidarse hacer uso adecuado de ellos para que no se deterioren o ago...
Perfecto 4:38 p. m.
Yusely Contabilizaci
Pero teniendo en cuenta que hoy en día no cuidamos lo que realmente nos da la fuente vital ... Ejemplo el agua en vez de cuidarla en ocaciones la mal gastamos , arrojamos basuras al río y mas con esta minerías ilegal 4:39 p. m.
Si ,muy importante el punto que tocas porque este es considerado como un recurso inagotable pero sabemos que el uso indiscriminado de la misma puede llegar a provocar un agotamiento definitivo de la misma a gran escala 4:41 p. m.
Escribir el correo para enviar la guia 4:42 p. m.
Yusely Contabilizaci
tcontabilizacioncyf@gmail.com 4:43 p. m.
Escribe un mensaje

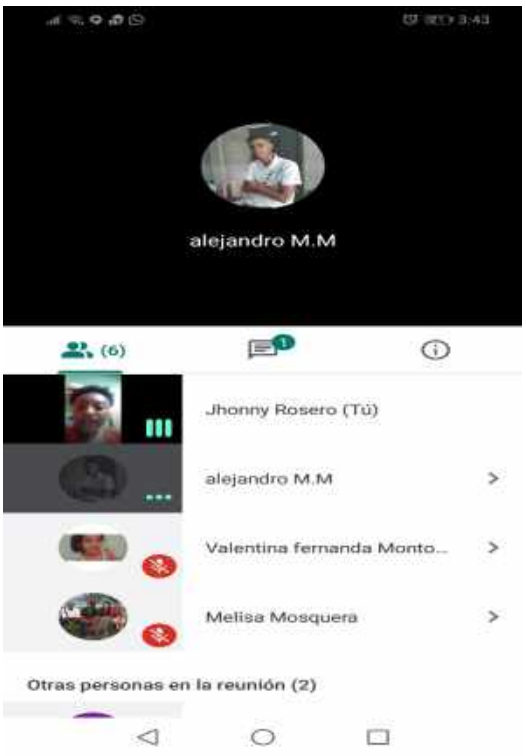

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Yusely Contabilizaci
tcontabilizacioncyf@gmail.com 4:43 p. m.
Yurlenis Contabiliza
También pude enviarla por aquí por el wasatt 4:43 p. m.
Mi correo es jhoesropa@hotmail.com 4:43 p. m.
Yurlenis Contabiliza
También pude enviarla por aquí por el wasatt
Ok 4:43 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Ok profe 4:44 p. m.
Yusely Contabilizaci
Yusely Contabilizaci
tcontabilizacioncyf@gmail.com
Este es el correo del salón 4:44 p. m.
Ah bueno mis chicos muchas gracias por su disposición entonces nos vemos la próxima clase les enviaré la guía para que desarrollen la actividad número tres y me la
Escribe un mensaje

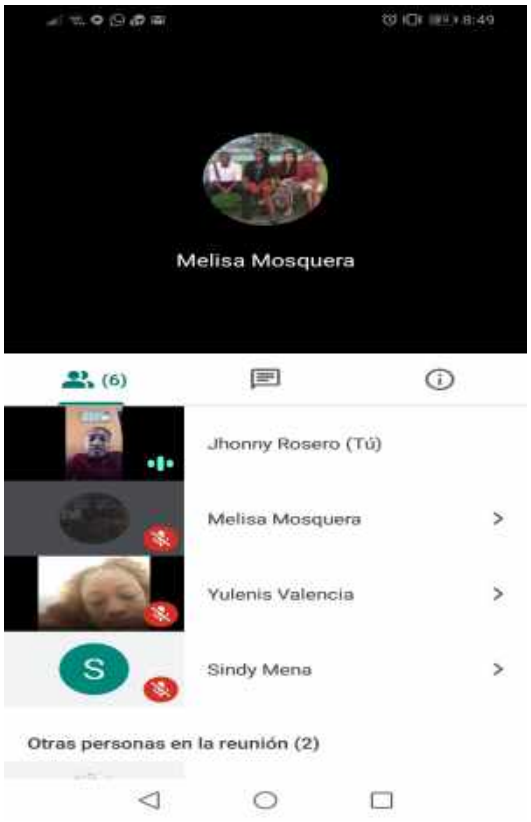

Operaciones comercial...
Arnold, Diana, Erica, Jhon, Johana...
Yurlenis Contabiliza
Ok profe 4:44 p. m.
Yusely Contabilizaci
Yusely Contabilizaci
tcontabilizacioncyf@gmail.com
Este es el correo del salón 4:44 p. m.
Ah bueno mis chicos muchas gracias por su disposición entonces nos vemos la próxima clase les enviaré la guía para que desarrollen la actividad número tres y me la vayan haciendo llegar a su ritmo 4:44 p. m.
Feliz tarde para todos 4:45 p. m.
Yurlenis Contabiliza
Ok profe gracias q tenga una feliz tarde 4:45 p. m.
Lo mismo 4:45 p. m.
Yusely Contabilizaci
Bueno seño 4:46 p. m.
Valentina ya puede iniciar a ingresar los demás compañeros pero deben de tener en cuenta que los que
Escribe un mensaje

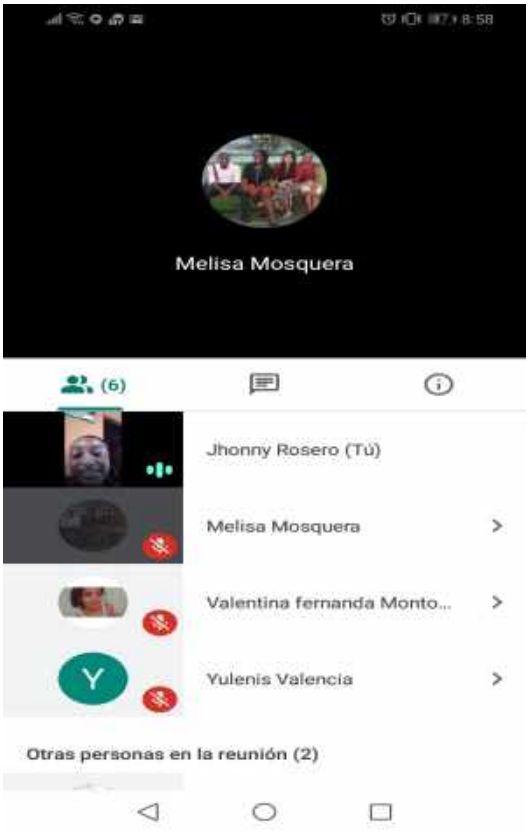

D
Diana Garrido
(7)
Jhonny Rosero (Tú)
Melisa Mosquera
Valentina fernanda Monto...
Diana Garrido
Otras personas en la reunión (3)

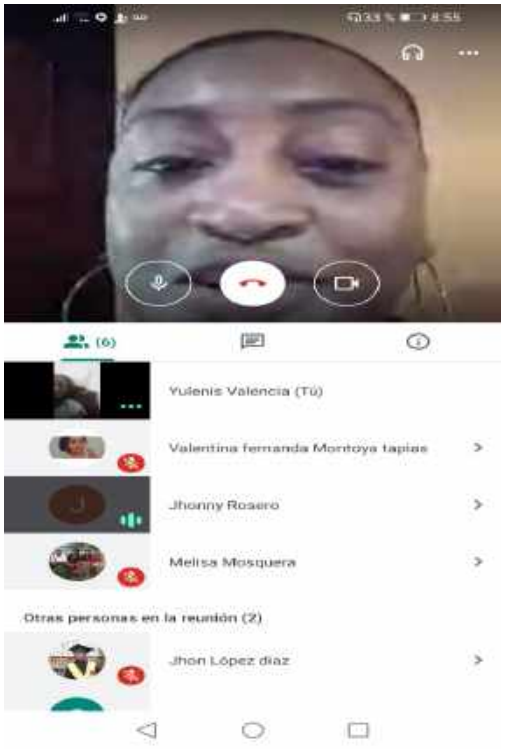

(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Yulenis Valencia
Juana savina Hurtado me...
Melisa Mosquera
Otras personas en la reunión (2)

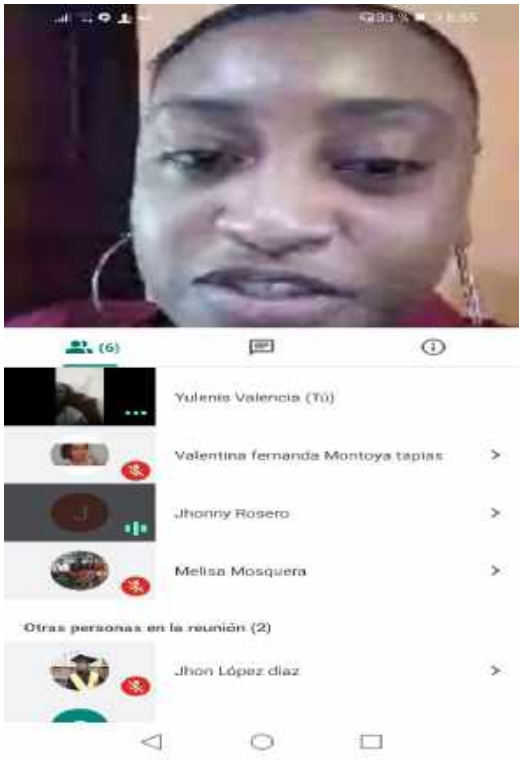

alejandro M.M
(6)
Jhonny Rosero (Tú)
alejandro M.M
Valentina fernanda Monto...
Melisa Mosquera
Otras personas en la reunión (2)

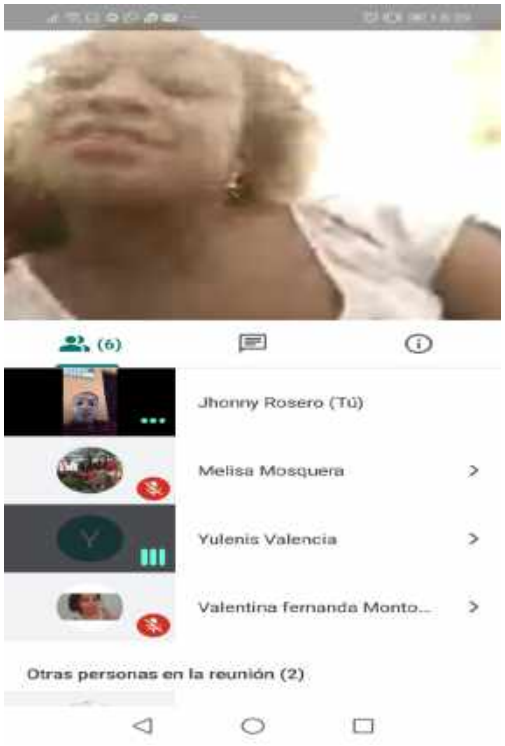

alejandro M.M
(6)
Jhonny Rosero (Tú)
alejandro M.M
Valentina fernanda Monto...
Melisa Mosquera
Otras personas en la reunión (2)

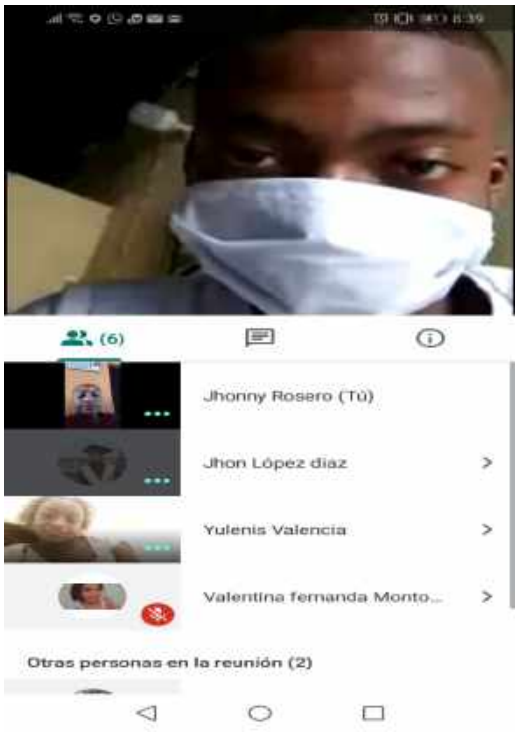

Melisa Mosquera
(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Melisa Mosquera
Yulenis Valencia
S
Sindy Mena
Otras personas en la reunión (2)

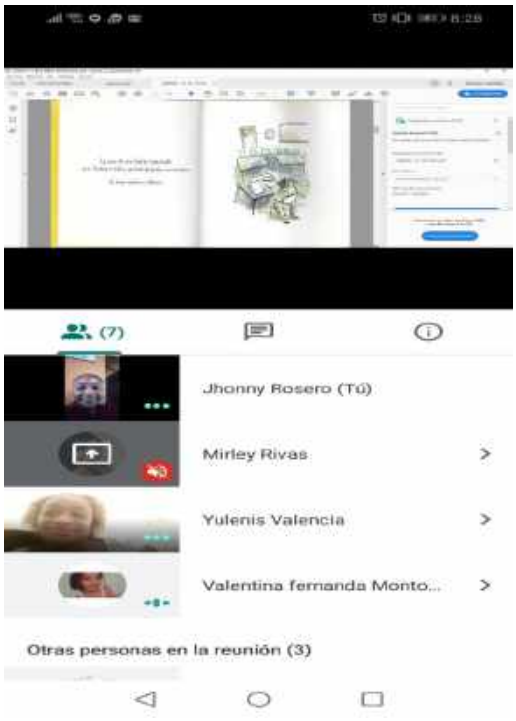

Melisa Mosquera
(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Melisa Mosquera
Valentina fernanda Monto...
Y
Yulenis Valencia
Otras personas en la reunión (2)

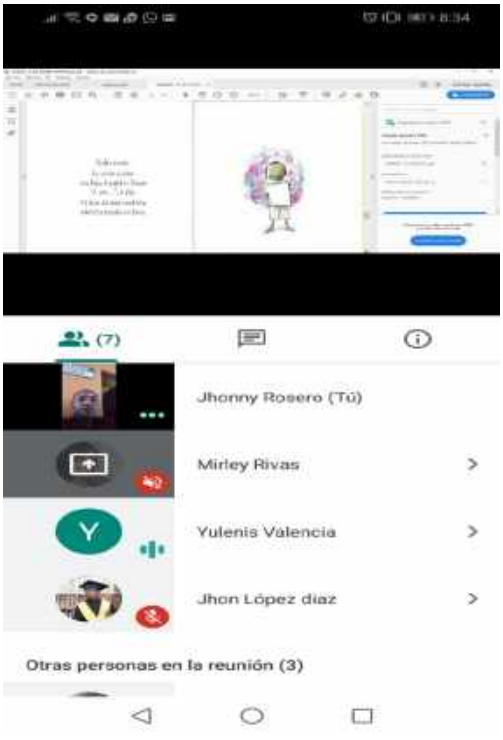

(6)
Yulenis Valencia (Tú)
Valentina fernanda Montoya tapias
Jhonny Rosero
Melisa Mosquera
Otras personas en la reunión (2)
Jhon López diaz


(6)
Yulenis Valencia (Tú)
Valentina fernanda Montoya tapias
Jhonny Rosero
Melisa Mosquera
Otras personas en la reunión (2)
Jhon López diaz

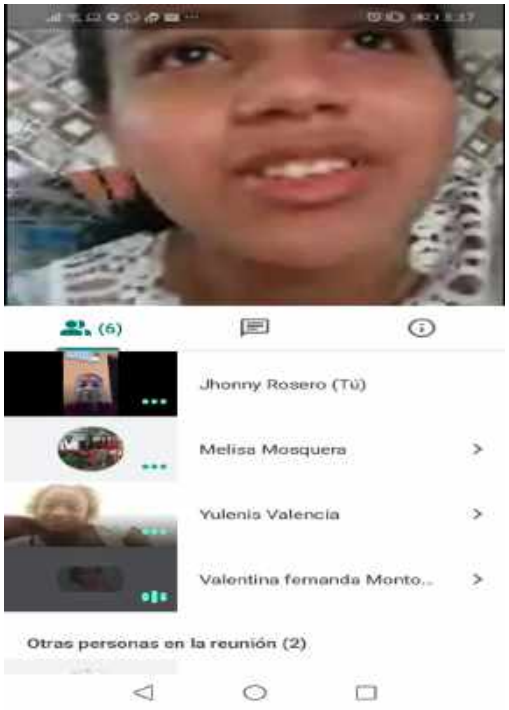

(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Melisa Mosquera
Yulenis Valencia
Valentina fernanda Monto...
Otras personas en la reunión (2)

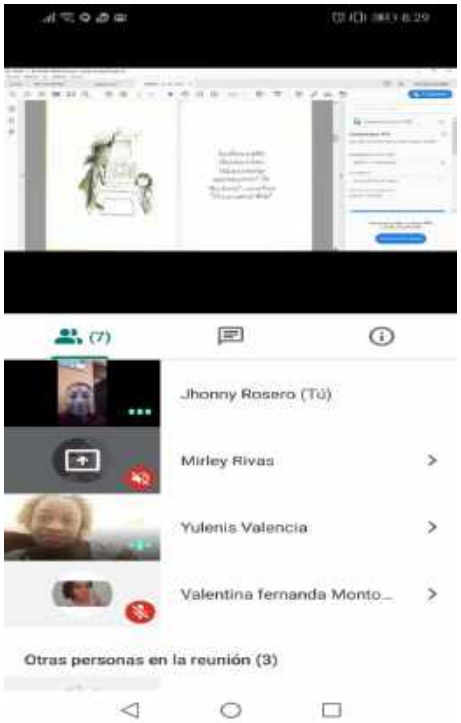

(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Jhon López diaz
Yulenis Valencia
Valentina fernanda Monto...
Otras personas en la reunión (2)

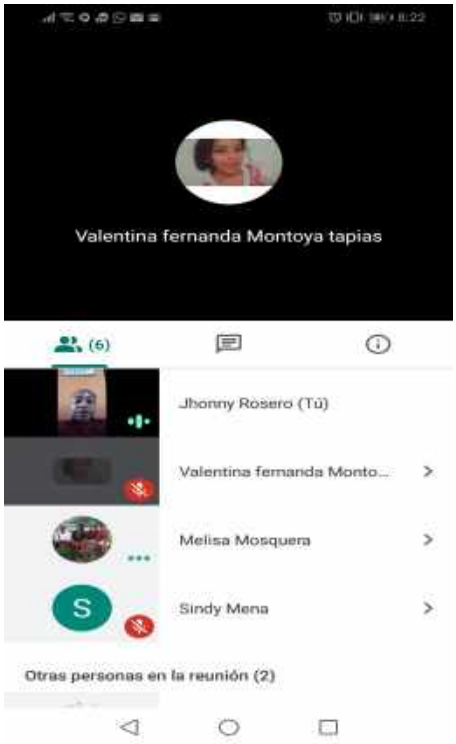

(7)
Jhonny Rosero (Tú)
Mirley Rivas
Yulenis Valencia
Valentina fernanda Monto...
Otras personas en la reunión (3)

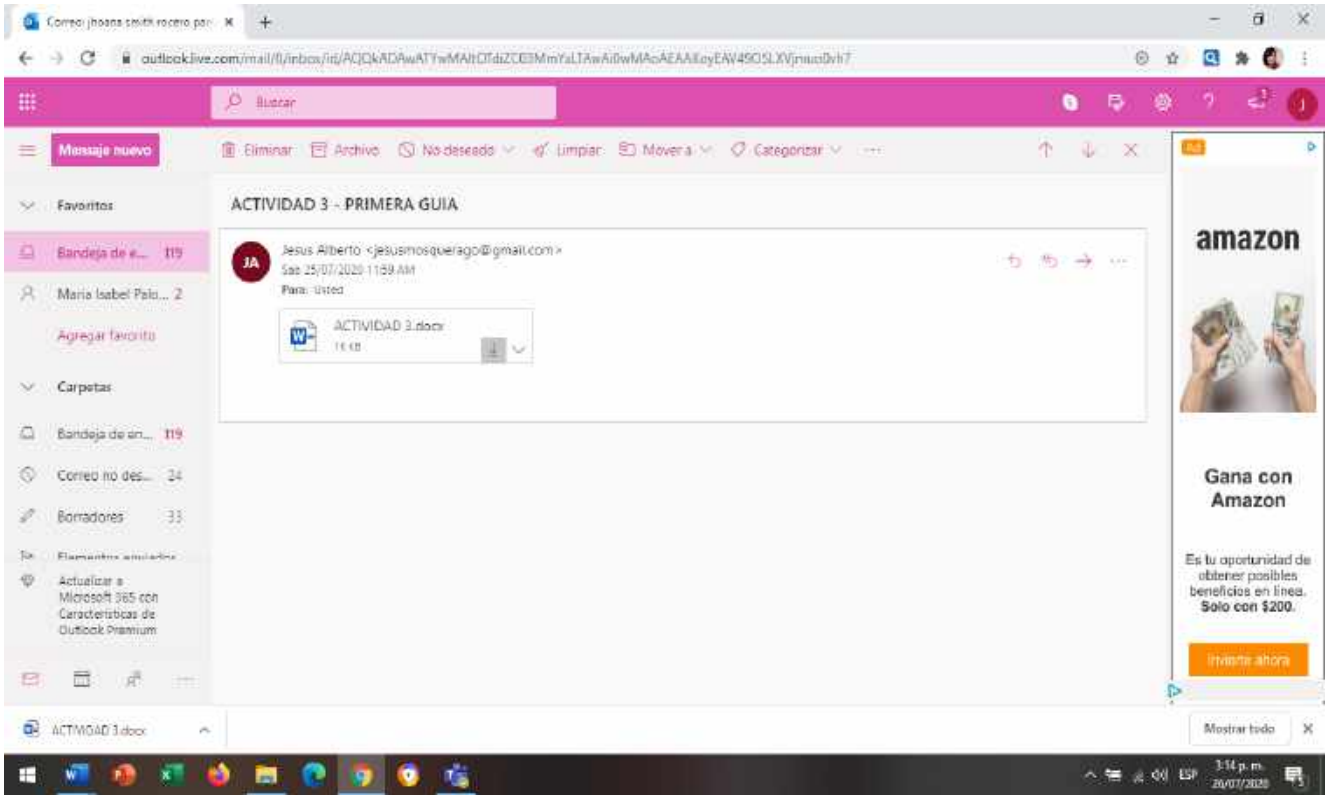

(7)
Jhonny Rosero (Tú)
Mirley Rivas
Yulenis Valencia
Jhon López diaz
Otras personas en la reunión (3)

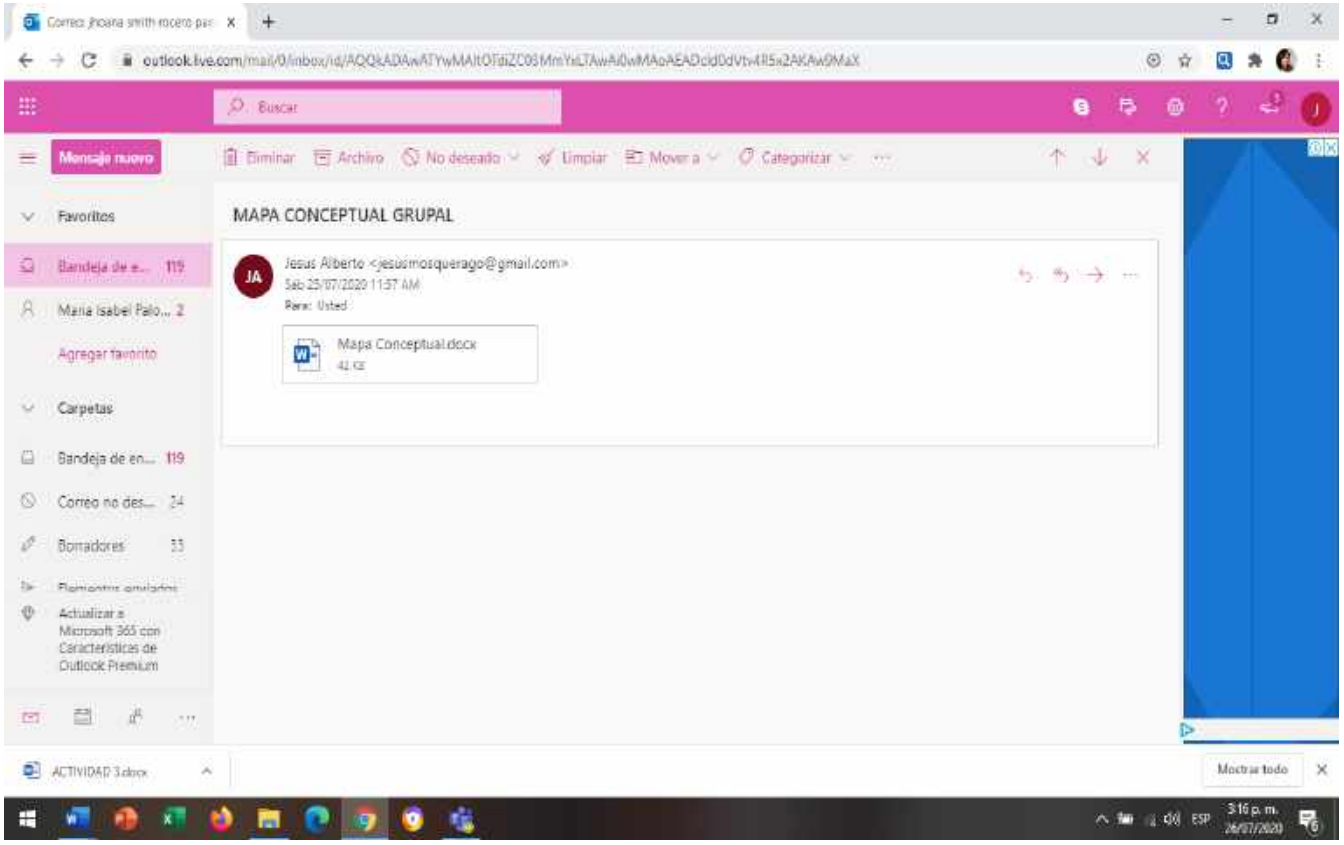

(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Jhon López diaz
Yulenis Valencia
Sindy Mena
Otras personas en la reunión (2)

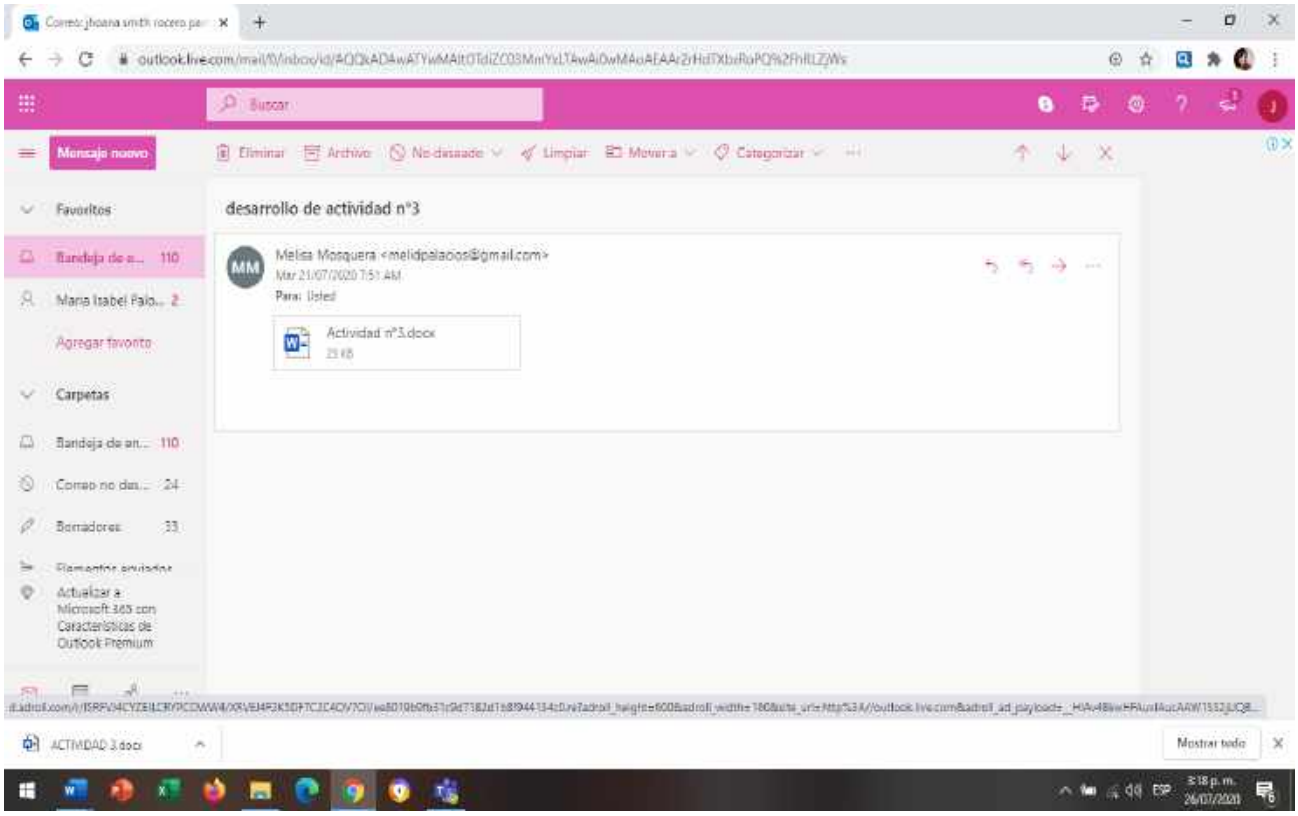

(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Melisa Mosquera
Yulenis Valencia
Valentina fernanda Monto...
Otras personas en la reunión (2)

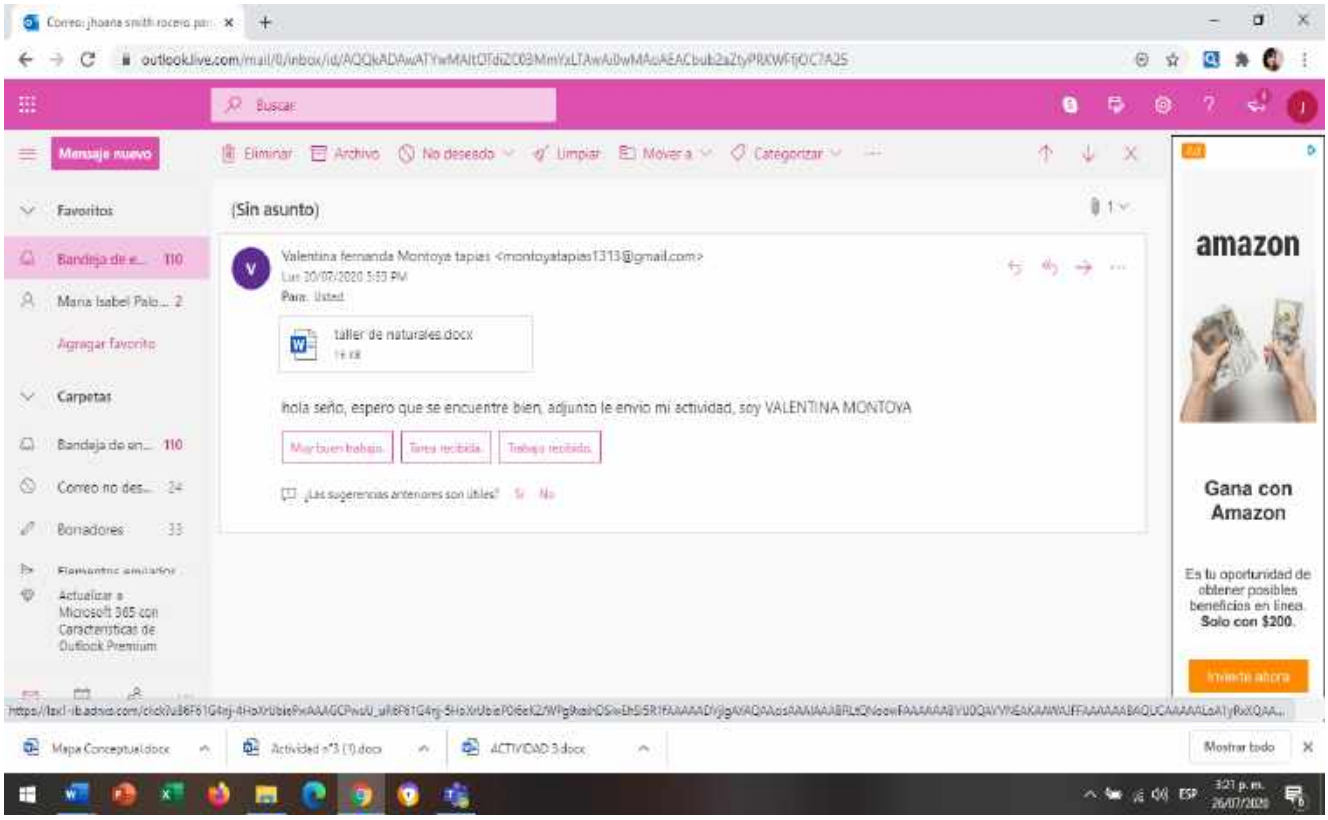

(7)
Jhonny Rosero (Tú)
Mirley Rivas
Yulenis Valencia
Valentina fernanda Monto...
Otras personas en la reunión (3)

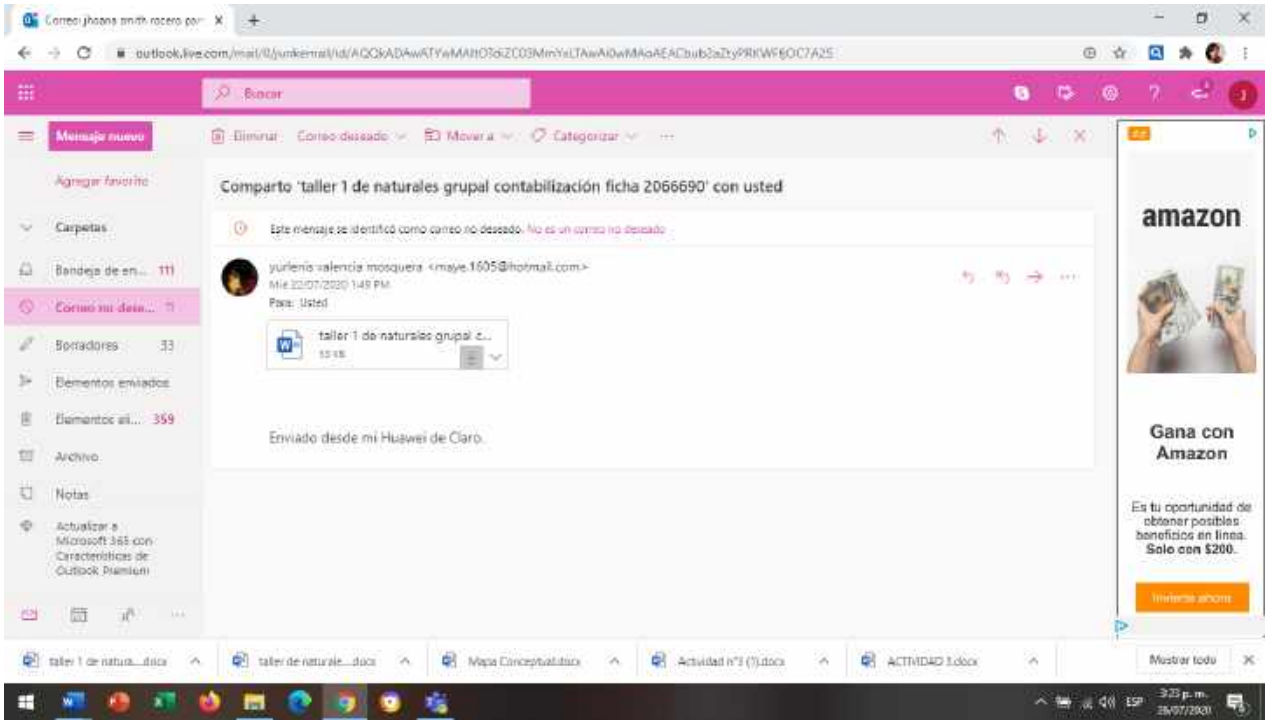

Valentina fernanda Montoya tapias
(6)
Jhonny Rosero (Tú)
Valentina fernanda Monto...
Melisa Mosquera
S
Sindy Mena
Otras personas en la reunión (2)

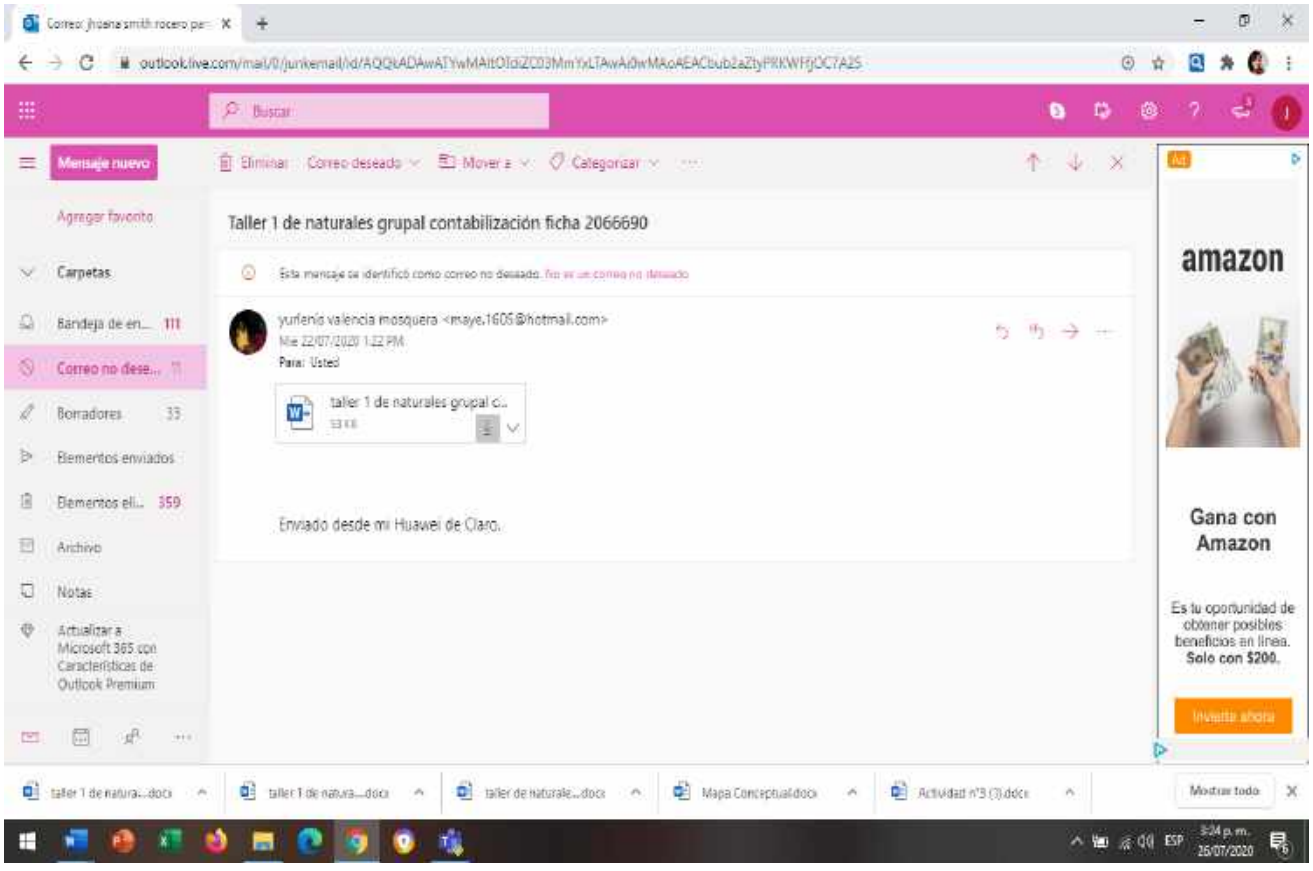

Buscar
Mensaje nuevo
Eliminar
Archivo
No deseado
Limpiar
Mover a
Categorizar
Favoritos
Bandeja de e... 119
María Isabel Palo... 2
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 119
Correo no des... 24
Borradores 33
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
ACTIVIDAD 3 - PRIMERA GUIA
JA
Jesus Alberto <jesusmosquerago@gmail.com>
Sab 25/07/2020 11:59 AM
Para: Usted
ACTIVIDAD 3.docx
amazon
Gana con Amazon
Es tu oportunidad de obtener posibles beneficios en línea. Solo con $200.
Invierte ahora
ACTIVIDAD 3.docx
Mostrar todo
ESP


Buscar
Mensaje nuevo
Eliminar
Archivo
No deseado
Limpiar
Mover a
Categorizar
Favoritos
Bandeja de e... 119
María Isabel Palo... 2
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 119
Correo no des... 24
Borradores 33
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
MAPA CONCEPTUAL GRUPAL
JA
Jesus Alberto <jesusmosquerago@gmail.com>
Sab 25/07/2020 11:57 AM
Para: Usted
Mapa Conceptual.docx
ACTIVIDAD 3.docx
Mostrar todo
ESP


Mensaje nuevo
Eliminar
Archivo
No deseado
Limpiar
Mover a
Categorizar
Favoritos
Bandeja de e... 110
Maria Isabel Palo... 2
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 110
Correo no des... 24
Borradores 33
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
desarrollo de actividad n°3
Melisa Mosquera <melidpalacios@gmail.com>
Para: Usted
Actividad n°3.docx
ACTIVIDAD 3.docx
Mostrar todo


Mensaje nuevo
Eliminar
Archivo
No deseado
Limpiar
Mover a
Categorizar
Favoritos
Bandeja de e... 110
Maria Isabel Palo... 2
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 110
Correo no des... 24
Borradores 33
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
(Sin asunto)
Valentina fernanda Montoya tapias <montoyatapias1313@gmail.com>
Para: Usted
taller de naturales.docx
hola seño, espero que se encuentre bien, adjunto le envio mi actividad, soy VALENTINA MONTOYA
Muy buen trabajo
Tarea recibida
Trabajo recibido
¿Las sugerencias anteriores son útiles?
amazon
Gana con Amazon
Es tu oportunidad de obtener posibles beneficios en línea. Solo con $200.
Invierte ahora
Mapa Conceptual.docx
Actividad n°3 (1).docx
ACTIVIDAD 3.docx
Mostrar todo


Buscar
Mensaje nuevo
Eliminar
Correo deseado
Mover a
Categorizar
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 111
Correo no dese...
Borradores 33
Elementos enviados
Elementos eli... 359
Archivo
Notas
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
Comparto 'taller 1 de naturales grupal contabilización ficha 2066690' con usted
Este mensaje se identificó como correo no deseado. No es un correo no deseado
yurlenis valencia mosquera <maye.1605@hotmail.com>
Mié 22/07/2020 1:49 PM
Para: Usted
taller 1 de naturales grupal c...
Enviado desde mi Huawei de Claro.
amazon
Gana con Amazon
Es tu oportunidad de obtener posibles beneficios en línea. Solo con $200.
Invierte ahora
Mostrar todo


Buscar
Mensaje nuevo
Eliminar
Correo deseado
Mover a
Categorizar
Agregar favorito
Carpetas
Bandeja de en... 111
Correo no dese...
Borradores 33
Elementos enviados
Elementos eli... 359
Archivo
Notas
Actualizar a Microsoft 365 con Características de Outlook Premium
Taller 1 de naturales grupal contabilización ficha 2066690
Esta mensaje se identificó como correo no deseado. No es un correo no deseado
yurlenis valencia mosquera <maye.1605@hotmail.com>
Mié 22/07/2020 1:22 PM
Para: Usted
taller 1 de naturales grupal c...
Enviado desde mi Huawei de Claro.
amazon
Gana con Amazon
Es tu oportunidad de obtener posibles beneficios en línea. Solo con $200.
Invierte ahora
Mostrar todo

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Desarrollo de Habilidades Cognitivas en Biología.
- **Código del Programa de Formación**: 02000045
- **Nombre del Proyecto**:
- **Fase del Proyecto**:
- **Actividad de Proyecto**:
- **Competencia:** promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
- **Resultados de aprendizaje:** asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.

- Duración de la Guía: 80 horas

2. PRESENTACION

Las ciencias naturales, como su nombre lo indica, es un área que estudia todo lo concerniente a la naturaleza, excluyendo la parte humana y aunque utilizan el conocimiento, se fundamentan tanto en la investigación empírica como en las magnitudes, por lo tanto, para su estudio se ha fundamentado en hipótesis que mediante un proceso de estudio se han convertido en tesis que en la mayoría de las ocasiones descartan la casualidad o el azar. Que deberán ser alcanzados en todo el proceso formativo.

La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social. El resultado deseado es una situación de sociedad donde las condiciones de vida y los recursos se utilizan para continuar satisfaciendo las necesidades humanas sin socavar la integridad y la estabilidad del sistema natural.

Para lograrlo se requiere de:

Trabajo colaborativo

Comunicación permanente entre instructores y aprendices

Uso de tecnología de información y comunicación

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD INICAL: conociéndonos

1. Para esta actividad, cada aprendiz e instructor enviara una fotografía suya, anexa un audio con su nombre y la expectativa que tiene acerca del programa de formación para lograr así conocernos e identificarnos un poco.

2. Socialización a los aprendices sobre la importancia que tienen las ciencias naturales en el proceso de formación; explicándoles que esta propicia una formación Básica en procesos Biológicos, Químicos y Físicos a través de la pregunta, el debate, el análisis teórico científico, el trabajo practico en laboratorio y las salidas pedagógicas que les permitirá tener acceso a los procedimientos e ideas de la ciencia y tomar una posición crítica y analítica.

3. Consultar conceptos básicos y socialización de los mismos por parte del instructor

Conocimiento Científico
· Recurso renovables y no renovables
Conceptos: Ecología, Medio Ambiente.
· Desarrollo Sostenible
· Normatividad Ambiental
· Utilización de Tecnologías más Limpias
· Problemáticas Urbanas
· Desarrollo a Escala Humana

4. Mediante el trabajo colaborativo, conformar equipos de trabajo (4 integrantes) donde cada equipo va a elaborar un mapa conceptual sobre desarrollo sostenible, Una vez finalizada esta actividad, un integrante de cada equipo socializa el trabajo realizado y se realiza una conclusión de la temática con los diferentes aportes de los grupos.

5. Después de observar el siguiente video https://youtu.be/uUNDMzBQhog , desarrollar taller sobre desarrollo sostenible

6. evaluación sobre los contenidos temáticos

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: El aprendiz deberá entregar mapa conceptual sobre desarrollo sostenible. **Evidencias de Desempeño:** El taller debe ser socializado en presencia del instructor y compañeros por medio virtual. **Evidencias de Producto:** Las evidencias de informes y cuestionarios se realizarán de forma física o por medio de papel o por medio virtual a través del correo electrónico o WhatsApp.	• identifica y aplica los pasos fundamentales del método científico a los fenómenos del entorno natural. • Identifica condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas	**Técnica: taller** **Técnica: conversatorio** **Técnica: consulta de conceptos básicos** **Técnica: evaluación sobre los contenidos temáticos**

5. **GLOSARIO DE TERMINOS**

Método empírico: es un modelo del método científico que se basa en la experimentación y la lógica empírica junto a la observación de fenómenos y análisis estadísticos, es el más usado en el campo de las ciencias sociales y naturales.

Método científico: es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para adquirir nuevos conocimientos. Para poder ser calificado como científico debe basarse en el empirismo, la medición y estar sujeto a la razón.

Hábitat: conjunto de factores físicos y geográficos que inciden en el desarrollo de un individuo, una población, una especie o un grupo de especies determinadas.

Ecología: estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con el medio en el que viven. La ecología analiza también la distribución y la cantidad de organismos vivos como resultado de la citada relación.

Desarrollo sostenible: se llama desarrollo sostenible, aquel desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de futuras generaciones.

6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- **https://youtu.be/uUNDMzBQhog**
- **http://bdigital.unal.edu.co/11593/1/42827924.2014.pdf**
- https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81tomo
- http://bdigital.unal.edu.co/12760/1/7815009.2013.pdf
- https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_naturales
- https://concepto.de/ciencias-naturales/
- https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_cient%C3%ADfico
- https://www.abc.es/ciencia/abci-metodo-cientifico-estos-cinco-pasos-201902170129_noticia.html
- https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/la-cara-oculta-delcosmos647/origen-de-la-vida-13463

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**JHONNY SMITH ROSERO PARRA**	**Instructor** **Competencias Básicas en Ciencias Naturales**	**Coordinación Académica**	**1 de Julio del 2020**

RUTA DE APRENDIZAJE DEL APRENDIZ
PROGRAMA DE FORMACIÓN: Desarrollo de Habilidades Cognitivas en Biologia
FICHA: 2144024 JORNADA MAÑANA
AMBIENTE DE FORMACIÓN: VIRTUAL
SENA REGIONAL CHOCÓ
INSTRUCTOR: JHONNY SMITH ROSERO PARRA

NOMBRE DEL APRENDIZ	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA		FECHA DE ENTREGA		ENTREGO	
		FÍSICO	DIGITAL			SI	NO
Hector Andres Mesa Barrigon	1)presentar a los integrantes del grupo e instructor a traves de una dinamica, que consiste en enviar una fotografia de cada uno y una nota de voz con la espectativa sobre el programa de formacion. 2)Socializar los conceptos Basicos del area: Que son las ciencias Naturales , clasificacion. 3)debatir a traves de un conversatorio sobre como aplicar las competencias basicas en ciencias naturales a su programa de formacion profesional, despues de haber observado un video relacionado con el mismo. 3) consultar conceptos Basicos y explicar en diapositivas sobre los mismos. .Conocimiento Científico · Recurso renovables y no renovables · Conceptos: Ecología, Medio Ambiente. · Desarrollo Sostenible · Normatividad Ambiental · Utilización de Tecnologías más Limpias · Problemáticas Urbanas · Desarrollo a Escala Humana . 4)conformar equipos de trabajo de 4 integrantes donde cada uno elabore un mapa conceptual sobre el Desarrollo		x	3/07/20	10/07/20	X	
Juan Carlos Arboleda Lopez			x	3/07/20	10/07/20	X	
Ever Junior Lagarejo Perea			x	3/07/20	10/07/20	X	
Dora Ster Papelito Wacorizo			x	3/07/20	10/07/20	X	
Yeison Javier Machado Mena			x	3/07/20	10/07/20	X	
Edwin Yesid Mosquera Mosquera			x	3/07/20	10/07/20	X	
Yirleidy Quejada Sanchez			x	3/07/20	10/07/20	X	
Yasaida Palacios Cordoba			x	3/07/20	10/07/20	X	
Jacely Mercado Mosquera			x	3/07/20	10/07/20	X	
Geovanny Alberto Correa Ramirez			x	3/07/20	10/07/20	X	
Manuel Alberto Gonzales Cordoba			x	3/07/20	10/07/20	X	
Leidy Yaneth Palacios Martinez			x	3/07/20	10/07/20	X	
Carlos Andres Palacios Cordoba			x	3/07/20	10/07/20	x	
Pedro Celestino Hineztroza Hurtado			X	3/07/20	10/07/20	X	
Yuranny Murillo Ramirez			X	3/07/20	10/07/20	X	
Yelisa Palacios Parra			X	3/07/20	10/07/20	X	
Maria Lucia Palacios Cordoba			X	3/07/20	10/07/20	X	
Oscar Alejandro Alvarez Ortega			X	3/07/20	10/07/20	X	
Jorge Luis Echavarria Palacios			X	3/07/20	10/07/20	X	
Edwer Josehp Renteria Duque			X	3/07/20	10/07/20	X	
Yeffer Antonio Ortiz Pinilla			X	3/07/20	10/07/20	X	

RUTA DE APRENDIZAJE DEL APRENDIZ
PROGRAMA DE FORMACIÓN: COMPETENCIAS BASICAS DE CIENCIAS NATURALES
FICHA: 2144023 JORNADA MAÑANA
AMBIENTE DE FORMACIÓN: VIRTUAL
SENA REGIONAL CHOCÓ
INSTRUCTOR: JHONNY SMITH ROSERO PARRA

NOMBRE DEL APRENDIZ	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE ENTREGA		FECHA DE ENTREGA		ENTREGO	
		FÍSICO	DIGITAL			SI	NO
Jhon Arnold Lopez Diaz	1)Socializar los conceptos Basicos del area: Que son las ciencias Naturales , clasificacion. 2)debatir a traves de una lluvia de ideas sobre como aplicar los conceptos biologicos a la formacion profesional despues de haber observado un video relacionado con el mismo. 3) explicar en diapositivas sobre Conocimiento Científico · Recurso renovables y no renovables · Conceptos: Ecología, Medio Ambiente. · Desarrollo Sostenible · Normatividad Ambiental · Utilización de Tecnologías más Limpias · Problemáticas Urbanas · Desarrollo a Escala Humana . 4taller - sobre metodo cientifico (laboratorio) 5.) Evaluacion sobre conocimientos cientificos		x	6/07/20	13/07/20	X	
Sindy Mena Moreno			x	6/07/20	13/07/20	X	
Juan Andres Parra			x	6/07/20	13/07/20	X	
Jhon Alejandro Moreno Mena			x	6/07/20	13/07/20	X	
Yusely Hurtado Meneses			x	6/07/20	13/07/20	X	
Erika Yoana Agualimpia Hinestroza			x	6/07/20	13/07/20	X	
Neila Johanna Angel Puerta			x	6/07/20	13/07/20	X	
leifer Roa Gutierrez			x	6/07/20	13/07/20	X	
Valentina Fernanda Montoya Tapias			x	6/07/20	13/07/20	X	
Yurlenys Valencia Mosquera			x	6/07/20	13/07/20	X	
Naren Salas Trelles			x	6/07/20	13/07/20	X	
Diana Yiseth Garrido Mosquera			x	6/07/20	13/07/20	X	
Wilmer Machado Maturana			x	6/07/20	13/07/20	x	

Denominación del Programa de Formación ;	COMPETENCIAS BASICAS EN CIENCIAS NATURALES
Modalidad de Ejecución	
Código y versión del Programa	
Nombre del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	Nombres y Apellidos: JHONNY SMITH ROSERO PARRA CC 1077421782 - Fichas: 2144023 - 2144024
	Regional y Centro de formación: Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad
	Regional y Centro de formación: Centro de Recursos Naturales Industria y Biodiversidad

FASE DE PROYECTO	ACTIVIDAD DE PROYECTO	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE		AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
EJECUCIÓN	IMPLEMENTAR LAS ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS PROGRAMADAS SOBRE LAS COMPETENCIAS BASICAS EN CIAS NATURALES PARA ELPROCESO DE FORMACION A LOS APRENDICES.	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.	1.Actividad inicial de presentacion del grupo a traves de una dinamica y expre	2h	2h	trabajos en grupo, talleres, consultas, evaluaciones , laboratorio casero.	debido al proceso de aislamiento preventivo que se esta viviendo en el mundo entero por causa de la pandemia virus covid 19, el proceso de formacion se esta ejecutando a traves de la formacion virtual con interacion con los aprendices en la plataforma meet y a traves de whatsapp. este ejercicio se complementa con envio de material de socializacion y trabajos a traves de correos segun la disponibilidad de estos recursos por los aprendices.	Lapiz, borrador, guia de apoyo, guia de aprendizaje, diapositivas, celulares,computadores, hojas de bon.	JHONNY SMITH ROSERO PARRA	Dispone los residuos teniendo encuenta las normas de clasificacion de los mismos.	evidencias de conocimiento: el aprendiz debera entregar, un resumen	
				2. mapa conceptual en grupo sobre Desarrollo sostenible, Observar un video sugerido (link) https// :youtu.be/uUDNMzBQhog	10 h.	2h					Mantiene limpio y ordenado el lugar en donde se desarrollan sus actividades formativas y productivas	evidencias de desempeño: el informe debe ser socializado, en presencia del instructor	
				3. Investigar sobre los conceptos basicos de : Desarrollo sostenible, Recursos renovables y no renovables, Normatividad ambiental, Desarrollo humano a gran escala, ecologia, educacion ambiental y medio anbiente, desarrollo sostenible	10 h.	2 h						evidencias de productos: las evidencias de informes y cuestionarios se realizaran de forma fisica (papel)o por edio virtual a traves del	
				4. Socializacion de las anteriores tematicas, despejando dudas e inquietudes sobre las mismas.	10h	2 h						consultas de terminos basicos y evaluacion sobre contenidos modulares.	
				5. Evaluacion sobre los diferentes contenidos tematicos	8 h								

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral

COMPETENCIAS BASICAS EN CIENCIAS NATURALES

COMPETENCIA: promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

- **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:** asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.

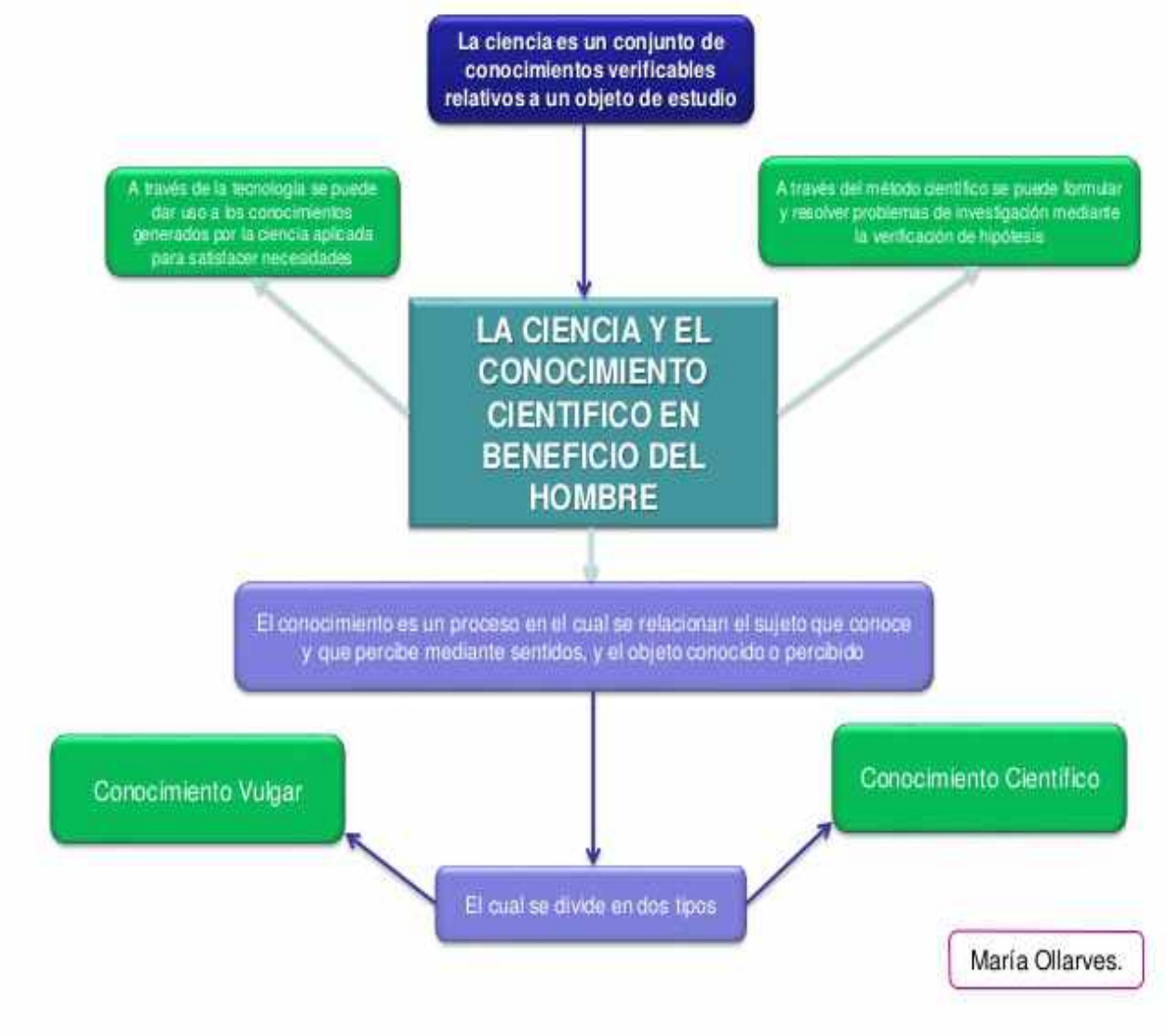
INSTRUCTOR: JHONNY SMITH ROSERO PARRA

Introducción

Formar en ciencias naturales nos enfrenta al desafío de desarrollar en los y las aprendices las competencias necesarias no solamente para que sepan qué son las ciencias naturales, sino para que puedan comprenderlas, comunicar sus experiencias y sus hallazgos, actuar con ellas en la vida real y hacer aportes a la construcción y al mejoramiento de su entorno.
En el contexto que viven nuestros adolescentes y jóvenes, surge la necesidad de plantear ciertos elementos educativos que intervengan en sus procesos sociales y formativos, con base a lo establecido en los lineamientos curriculares del área de ciencias naturales y educación ambiental, es posible establecer una relación directa entre las ciencias naturales y la realidad inmediata de las Instituciones educativas del país, haciendo que el aprendizaje sea significativo y transformador para estos jóvenes.

1. **ACTIVIDAD:** Socialización a los aprendices sobre la importancia que tienen las ciencias naturales en el proceso de formación; explicándoles que esta propicia una formación Básica en procesos Biológicos, Químicos y Físicos a través de la pregunta, el debate, el análisis teórico científico, el trabajo practico en laboratorio y las salidas pedagógicas que les permitirá tener acceso a los procedimientos e ideas de la ciencia y tomar una posición crítica y analítica.

El área de Ciencias Naturales en el proceso de formación, es importante porque desarrolla en el aprendiz las competencias específicas de identificar, indagar y explicar, lo cual le permite relacionarse con su medio siendo capaz de producir nuevas hipótesis o cambios, y a la vez, buscando posibles soluciones a los problemas que se le presentan continuamente en su vida. También le ofrece al estudiante la posibilidad de aprender a comprender el mundo en el que vivimos, de que se aproxime al conocimiento partiendo de preguntas, conjeturas o hipótesis que inicialmente surgen de su curiosidad ante la observación de su entorno y de su capacidad de analizar lo que observa.
Se busca que los aprendices hallen habilidades científicas y las actitudes requeridas para explorar fenómenos y resolver problemas en forma crítica, ética y tolerante con la diversidad y comprometida con el medio ambiente; se busca crear condiciones para que los aprendices sepan que son las ciencias naturales , para que puedan comprenderla, comunicarlas y compartir sus experiencias y sus hallazgos, actuar con ellas en la vida real y hacer aportes a la construcción y al mejoramiento de su entorno.
Es una concepción compartida por los educadores y en general por las asociaciones de diferentes países que la dinámica del mundo contemporáneo exige a cualquier persona que viva y conviva en el tener una formación básica en ciencias naturales. Por medio de esta, los aprendices deben tener acceso a los procedimientos e ideas centrales de la ciencia, de tal forma que esto les permita entender y relacionar elementos de su cotidianidad y por ende desenvolverse de una manera más significativa en ella.
El desarrollo histórico de las ciencias, el papel que han desempeñado en las transformaciones de las sociedades, sus teorías y conceptos fundamentales, así como sus permanentes avances apoyan el hecho de que esté incluida dentro de la formación integral de las personas.



CONOCIMIENTO CIENTIFICO

Como conocimiento científico se denomina el conjunto ordenado, comprobado y sistematizado de saberes obtenidos de forma metódica y sistemática a partir del estudio, la observación, la experimentación y el análisis de fenómenos o hechos, para lo cual se vale de una serie de rigurosos procedimientos que dotan los datos y las conclusiones obtenidas de validez, objetividad y universalidad.
Como tal, el conocimiento científico es ordenado, coherente, preciso, objetivo y universal. Se estructura como un sistema verificable e interrelacionado de conocimientos que nos permite comprender y explicar la realidad y los fenómenos de la naturaleza.

Como tal, el conocimiento científico se vale del método científico, que es un conjunto de normas y procedimientos por el cual un científico debe regirse para realizar un estudio o investigación cuyos resultados tengan validez científica.

CARACTERÍSTICAS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El conocimiento científico se caracteriza, principalmente, por ser un saber crítico y fundamentado, que procede de manera metódica y sistemática; sus conclusiones son verificables; el saber que arroja es unificado, ordenado, universal, objetivo, comunicable, racional y provisorio, que, en definitiva, permite explicar y predecir hechos o fenómenos mediante leyes o principios.

- **Crítico**: porque distingue entre lo verdadero y lo falso, lo cierto y lo discutible.
- **Fundamentado**: porque basa sus conocimientos en pruebas y datos obtenidos mediante análisis metódico y riguroso.
- **Metódico**: porque se vale de métodos de investigación y determinados procedimientos que dotan de rigor el estudio, la observación y el análisis.
- **Verificable**: porque puede ser comprobado mediante la experiencia.
- **Sistemático**: porque constituye un sistema de ideas interrelacionadas y conectadas entre sí.
- **Unificado**: porque su objeto son los conocimientos generales y no singulares.
- **Universal**: porque su validez es igual para todos, no hay cabida para la relatividad cultural.
- **Objetivo**: porque los hallazgos tienen un valor general y no individual o subjetivo.
- **Comunicable**: porque puede ser comunicado mediante lenguaje científico.
- **Racional**: porque en él es fundamental la inteligencia y la razón humana.
- **Provisorio**: porque el hallazgo de hoy puede ser refutado mañana por medio de otra teoría más precisa.
- **Explicativo**: porque explica los hechos y fenómenos de la realidad y la naturaleza mediante leyes o principios que son comunes y constantes.

RECURSOS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

Los recursos naturales son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta en forma de servicios ecológicos (ciclos biológicos, oxigeno, paisaje).

Recursos renovables

Un recurso renovable es un recurso natural que se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos. La radiación solar, las mareas, el

viento son recursos perpetuos que no corren peligro de agotarse a largo plazo. Los recursos renovables también incluyen materiales como madera, papel, cuero, etc. si son cosechados en forma sostenible. Algunos recursos renovables como la energía geotérmica, el agua dulce, madera y biomasa deben ser manejados cuidadosamente para evitar exceder la capacidad regeneradora mundial de los mismos. Es necesario estimar la capacidad de renovación (sostenibilidad) de tales recursos.

Recursos no renovables

Un recurso no renovable es considerado como un recurso natural el cual no puede ser producido, cultivado, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o son consumidos mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

Se denominan reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda y es un tema que preocupa a la economía. Su utilidad como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación.

Ejemplo: Recursos renovables y no renovables

Por ejemplo, si para extraer el petróleo de un yacimiento hay que invertir más energía que la que va a proporcionar no puede considerarse un recurso. Como es también el carbón y la madera. Algunos de los recursos no renovables son: petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea, siempre que sean acuíferos confinados sin recarga.

Recursos Renovables

El sol



El sol es uno de los recursos energéticos más importantes y de hecho es el más inagotable de los que existe en nuestro planeta. Es por ello que cada vez se promueve más el uso de la energía solar.

El agua



Otro recurso natural que resulta indispensable para la vida de todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra es el agua. Y además, se trata de una fuente energética, gracias a los movimientos de las masas de agua. Pese a que es inagotable, es muy importante su cuidado puesto que los procesos para purificarla resultan costosos.

El viento



Otro recurso natural que es inagotable e indispensable como fuente de energía, que se capta a través de molinos, es el viento.

El papel



A partir de la madera o incluso reciclándolo, el papel es otro recurso que se renueva fácilmente, por lo que nunca podría escasear.

El cuero



Otro bien que es muy utilizado por las personas y que resulta inagotable, por lo que sigue siendo una opción para producir prendas de vestir y otros productos, es el cuero.

Los biocombustibles



Estos productos que permiten generar energía se producen a partir de los alcoholes que derivan de la caña de azúcar o de distintas semillas y plantas. En los últimos años se han convertido en la alternativa del diesel, que sí es agotable.

La madera



A partir de la tala de árboles se puede obtener madera para la producción de distintos bienes, como pueden ser los muebles. Ahora bien, como se mencionó antes, es esencial que la tala no sea compulsiva, porque podría superar el tiempo que lleva la regeneración de este producto y así, se corre el riesgo de que escasee este bien tan útil y fundamental.

Las mareas



Estos cambios en el nivel del mar como consecuencia de la fuerza de atracción gravitatoria también resultan inagotables. Este recurso es utilizado en muchas comunidades para generar energía.

Productos agrícolas



Todos aquellos productos que se obtienen a partir de actividades agrarias, como puede ser el maíz, la soja, el tomate o la naranja, parecieran ser inagotables, siempre y cuando se tomen precauciones para no agotar los suelos.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Es el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades.

Según este planteamiento el desarrollo sostenible tiene que conseguir a la vez:

Ejemplo: Componentes del desarrollo sostenible

- Satisfacer las necesidades del **presente**, fomentando una actividad económica que suministre los bienes necesarios a toda la población mundial.
- Satisfacer las necesidades del **futuro**, reduciendo al mínimo los efectos negativos de la actividad económica, tanto en el consumo de recursos como en la generación de residuos, de tal forma que sean soportables por las próximas generaciones. Cuando nuestra actuación supone costos futuros inevitables (por ejemplo la explotación de minerales no renovables), se deben buscar formas de compensar totalmente el efecto negativo que se está produciendo (por ejemplo desarrollando nuevas tecnologías que sustituyan el recurso gastado).

Características de un desarrollo sostenible

Las características que debe reunir un desarrollo para que lo podamos considerar sostenible son:

- Busca la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.
- Asegura que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos.
- Usa los recursos eficientemente.
- Promueve el máximo de reciclaje y reutilización.
- Pone su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.
- Restaura los ecosistemas dañados.
- Promueve la autosuficiencia regional.
- Reconoce la importancia de la naturaleza para el bienestar humano.

Pilares fundamentales del desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible no es sólo la protección del medio ambiente, es una nueva forma de pensar sobre la vida y la política, es un tipo de crecimiento económico sostenible en armonía con la naturaleza, es la reanudación de los conceptos de justicia, oportunidad y igualdad entre todos los hombres.

PRINCIPIOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Los seres humanos cambiaron y siguen cambiando el mundo, estos cambios tienen su punto de partida en el desarrollo de tecnologías para: la extracción y uso de recursos naturales renovables y no renovables; para los avances en medios de transporte; la industrialización y en las últimas décadas, para la innovación en medios de comunicación e información como los dispositivos móviles, el internet y la televisión, entre otros.

Ejemplo: Principios del desarrollo sostenible

Este creciente desarrollo ya deja sus huellas en el agua, el aire y los suelos del planeta. Suelos deforestados, montañas socavadas, y nubes negras de hollín. El desarrollo

sostenible lleva a la humanidad a pensar de qué manera quiere vivir y de qué forma espera que las generaciones futuras vivan.

Cada país, continente u organización puede definir unos principios propios sobre como generar un desarrollo sostenible. La Univalle, propone los siguientes objetivos y principios para America Latina.

Tics y desarrollo sostenible

A nivel mundial se hace cada vez más fuerte la iniciativa del Green TIC o TICS verdes. La propuesta surge debido a que debe reconocerse que los avances tecnológicos vienen acompañados de grandes cantidades de CO2 emitidas al ambiente. Para esto surgen iniciativas desde las compañías innovadoras en tecnologías de la información, como reducir el consumo de energía, aplicar energías ambientalmente amigables, disminuir las emisiones de CO2, promover en los empresarios las video conferencias con mayor calidad para evitar los largos viajes, disminuyendo el uso de medios de transporte contaminantes, reciclando los componentes de equipos en desuso, pasando por la implantación de una cultura medioambiental a todos los agentes relacionados con la empresa: proveedores, canal de comercialización o clientes. A todos ellos, se les hace partícipes de la política medioambiental de la empresa. En unos casos planteando exigencias: certificación, garantías o responsabilidades, y en otros, como elemento de prestigio y valoración de marca, lo que ha venido a llamarse el **"marketing verde"**. Iniciativas que, aún pudiendo utilizarse como promoción, no dejan de ser aplaudidas por su aportación a lo que ha de ser el germen de una nueva sociedad, la del conocimiento, que ya permite a los consumidores elegir y favorecer o no a una marca, a través de la asociación en redes sociales y mediante el marketing viral.

Las Tics pueden ser fundamentales en cuanto a la educación ambiental. Además de impartir educación e información mediante transmisiones, Internet y demás medios, cabe mencionar la importancia del monitoreo remoto de la Tierra por satélite y sensores en el suelo y los mares. Esto puede servir, por ejemplo, para extraer datos sobre deforestación, destrucción de la capa vegetal, por ejemplo la tala de bosque o patrones de cultivos que indican una posible escasez de alimentos. Además, las TIC son vitales cuando se trata de advertir sobre desastres naturales que pueden sobrevenir como consecuencia del cambio climático, así como para hacer frente a sus efectos, al permitir que los equipos humanitarios respondan de distintas maneras. De esta menera diversas organizaciones ven las Tics como herramientas fundamentales para la protección del ambiente.

Asegurar la existencia humana	**Mantener el potencial productivo de la sociedad**	**Mantener las opciones de desarrollo y actuación de la sociedad**
1. Protección de la salud humana	6. El uso sostenible de recursos naturales renovables	11. La igualdad de oportunidades en educación, empleo e información
2. Satisfacción de las necesidad básicas	7. El uso sostenible de recursos naturales no renovables	12. La participación en los procesos sociales de decisión
3. La posibilidad de las personas de asegurar aútomaticamente su existencia	8. El uso sostenible del medio ambiente como receptor de emisiones	13. La protección de la herencia cultural y de la diversidad cultural
4. La distribución justa del acceso a los recursos naturales y de su uso	9. Evitar riesgos tecnológicos inaceptables	14. La protección de la función cultural de la naturaleza
5. El equilibrio de las diferencias extremas entre ingresos y propiedad de bienes	10. El desarrollo sostenible del capital material, humano y de conocimiento	15. Asegurar los recursos y capacidades "sociales"

INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los indicadores son datos que nos permiten medir de forma objetiva sucesos para poder respaldar acciones, esta medición puede hacerse de forma cualitativa o cuantitativa.

Los indicadores pueden están compuestos por una variable, por ejemplo: número de fabricas en un municipio, o por un grupo de variables, como por ejemplo: metros cuadrados de parques urbanos por habitante.

En el medio ambiente, los indicadores se utilizan principalmente para:

- Poder evaluar las dimensiones de los problemas ambientales
- Establecer objetivos de sostenibilidad ambiental
- Controlar el cumplimento de los objetivos
- Incrementar el grado de conciencia ciudadana en materia ambiental

La clasificación de los indicadores de sostenibilidad y su aplicación depende de su escala, si son indicadores: mundiales, nacionales, regionales o locales.

Algunos de los indicadores más usados a nivel de naciones como Colombia, establecen índices de bienestar económico, de planeta vivo, de bienestar económico sostenible y huella ecológica.

Huella ecológica



Es un indicador de desarrollo sostenible que puede medirse a escala nacional, regional y local. Este es un índice que recoge la cantidad de territorio necesaria para satisfacer las necesidades de un país o una región. Todos los consumos de un país son transformados en unidades de territorio o hectáreas que hacen posible conocer cuántas hectáreas reales requiere un país para su sustentabilidad (William Rees and Matthis Wakernagle).

El objetivo de esta herramienta, es que los seres humanos, ya sea en grupo o de manera individual, identifiquen y corrijan aquellas acciones que no contribuyen a un estilo de vida sostenible.

Otros indicadores importantes para medir incluso a nivel local son: la huella de carbono y la huella hídrica. Por medio de estos indicadores, el gobierno y entidades no gubernamentales, pretenden generar conciencia y responsabilidad ambiental. Entre ellos está el portal Soy Ecolombiano.

Huella de carbono

La huella de carbono es un indicador que a través de un inventario mide la producción de gases efecto invernadero (GEI) generado por las diferentes actividades de personas, empresas, eventos, etc., que se derivan de la producción de energía, quema de combustibles fósiles (como el carbón, el petróleo y el gas natural), generación de metano por los residuos generados y otras actividades productoras de GEI. El resultado de nuestro impacto sobre el ambiente está medido en toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO_2e).

Existen diferentes calculadoras, que se pueden obtener en internet para poder calcular la cantidad de CO_2 que genera una persona en tus actividades diarias, Estas tienen como finalidad que la persona reconozca que aspectos de su estilo de vida es más impactante.

Huella hídrica

La huella hídrica es un indicador que mide la cantidad de agua que necesita en el proceso de producción de bienes y servicios de una empresa, también puede medirse el volumen de agua consumido por una comunidad o por una persona. Por ejemplo:

- La producción de un kilo de ternera requiere 16.000 litros de agua.
- Para producir una taza de café se necesitan 140 litros de agua.
- Se requieren 280 litros de agua para hacer 1 litro de cerveza

Consejos para que los aprendices puede llevar un estilo de vida sostenible

- Sacar las fotocopias en papel ya usado.
- Buscar entretenimiento al aire libre, para usar menos dispositivos electrónicos que consumen energía.
- No comprar, ni usar aerosoles que no lleven el sello de cuidado a la capa de ozono.
- Llevar loncheras saludables, con comida hecha en casa, y menos de paquete.
- Donar los libros usados a estudiantes de grados inferiores.
- Los cuadernos y papel sobrante a fin de año úsalo para hacer libretas o cuadernos de tareas.
- No usar cuadernos plastificados, preferir los de carátula de cartón o material reciclado.
- Hacer en el colegio campaña de clasificación de residuos sólidos.
- Entregar los trabajos en formato digital, para imprimir menos.
- Encender la luz del salón sólo cuando sea estrictamente necesario.
- Llevar termo de agua, para no comprar embotellada.
- No fumar, para cuidar tu salud y disminuir la emisión de gases a la atmósfera.

Qué es Ecología

La ecología es una rama de la biología en la que se estudian y analizan las interacciones entre los seres vivos con el hábitat donde se encuentran, es decir, las relaciones que existen entre los factores bióticos (relaciones entre seres vivos) y los factores abióticos (condiciones ambientales). Por tanto, el objeto de estudio de la ecología está en determinar cómo los factores abióticos (humedad, temperatura, entre otros) interactúan con los factores bióticos (relación entre la gran diversidad de seres vivos que se encuentran en un mismo hábitat).

De allí que la ecología haga caso particular a cómo las características particulares de un hábitat influyen en el desarrollo, modificación y comportamiento de las diferentes especies. En este sentido, el concepto de ecología humana se refiere al estudio científico

de las relaciones entre los seres humanos y el medio_ambiente, incluyendo las condiciones naturales, las interacciones y los aspectos económicos, psicológicos, sociales y culturales. Por tanto, la ecología se enfoca en estudiar los ecosistemas o poblaciones en general.

Asimismo, la ecología es una ciencia en la que se desarrollan estudios sobre cuáles pueden ser los cambios que pueden sufrir los ecosistemas a partir de las actividades de los seres humanos. Es importante destacar la importancia de los estudios ecológicos, que son multidisciplinarios, por lo que posibilitan ampliar los conocimientos en esta área de las ciencias, así como, diseñar estrategias y mecanismo enfocados en la preservación y conservación del medio ambiente.

Por otra parte, en la actualidad el término ecológico va más allá de las investigaciones científicas, ahora forma parte de campañas políticas y movimientos sociales que buscan la protección e interacción consciente del ser humano con el medio ambiente. Por tanto, la ecología ha adoptado un carácter ambientalista y su objetivo es cuidar y mantener el equilibrio de las actividades humanas con las de nuestro hábitat.

Principales ramas de la ecología

Las principales ramas de estudio y de investigación en las que se divide la ecología son las siguientes:

- **Autoecología:** rama de la ecología que estudia cómo son las adaptaciones de las especies a determinadas condiciones de los factores abióticos.
- **Demoecología (dinámica de la población):** rama que estudia, desde la ecología y la demografía, las principales características de las comunidades o población que ocupan un determinado hábitat.
- **Sinecología (ecología comunitaria):** rama de la ecología que estudia la interacción entre las comunidades biológicas y los ecosistemas.
- **Agroecología:** rama que parte de los conocimientos de la ecología y de la agronomía para desarrollar modelos de producción de alimentos en los que se toman en cuenta tanto el ecosistema como el entorno social.
- **Ecofisiología (ecología ambiental):** rama de la ecología que estudia los fenómenos fisiológicos en el medio ambiente, el cual puede experimentar alteraciones debido a diversos fenómenos naturales o a la actividad humana.
- **Macroecología:** rama de la ecología que estudia los patrones ecológicos que se repiten a gran escala.

Interacciones ecológicas

En ecología, se estudian los procesos, la dinámica y las interacciones entre todos los seres vivos de una población, de una comunidad, de un ecosistema o de la biosfera.

Las interacciones ecológicas se caracterizan por el beneficio de dos seres vivos (armónicas) o por el perjuicio de uno de ellos (inarmónicas), y puede ocurrir entre seres de la misma especie (intraespecíficas) o de diferentes especies (interespecíficas).

- **Relaciones intraespecíficas armónicas:** la sociedad (organización de individuos de la misma especie) y la colonia (grupo de individuos de la misma especie con diferentes grados de dependencia entre sí).
- **Relaciones intraespecíficas inarmónicas:** el canibalismo y las competiciones intraespecíficas e interespecíficas. Son relaciones entre especies iguales, pero hay un perjuicio en al menos uno de los lados.
- **Relaciones interespecíficas armónicas:** el mutualismo (o simbiosis), la protocooperación, el inquilinismo (o epibiosis) y el comensalismo.
- **Relaciones interespecíficas inarmónicas:** el amensalismo (o antibiosis), el herbivorismo, la depredación, el parasitismo y la esclavitud.

Medio Ambiente

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales).

Ejemplos de estos factores son los animales, las plantas, los seres humanos, el suelo, el aire, el agua, el clima, la geología, las expresiones culturales, las relaciones sociales y económicas, la ocupación laboral, el urbanismo, los enfrentamientos armados, entre otros.

El ser humano es el ser vivo que más interviene en el medio ambiente, ya que lo explora, lo modifica y hace uso de sus recursos a fin de alcanzar su bienestar general.

Sin embargo, la actividad humana ha afecto de manera negativa el medio ambiente, se agotan sus recursos naturales, se extinguen la flora y fauna, la industrialización ha aumentado los niveles de contaminación ambiental, el crecimiento demográfico es continuo y los recursos naturales se consumen de manera desmedida.



La conservación del medio ambiente es necesaria para prolongar la vida de los ecosistemas que a su vez los conforman y para asegura la vida de las generaciones futuras.

Contaminación del medio ambiente

La contaminación del medio ambiente se refiere a la presencia de elementos que perjudican la salud, la seguridad, el bienestar general y que ponen en peligro las condiciones de vida y las características naturales de los ecosistemas.
Es decir, la contaminación del medio ambiente produce grandes daños al aire, el agua y el suelo, así como, a la flora y fauna.

Parte del origen de esta contaminación puede ser natural, como la erupción de un volcán. Sin embargo, el mayor porcentaje se le atribuye al ser humano, por ejemplo, a causa de la actividad industrial que genera residuos químicos, plásticos y emisiones de CO_2.

Asimismo, se puede mencionar el consumo desmedido de los recursos naturales no renovables o la sobrepoblación y la ocupación de nuevos espacios, antes habitados solo por los animales. Estas situaciones y otras han provocado diversos problemas sociales, políticos y económicos difíciles de solucionar.

Conservación del medio ambiente

El cuidado del medio ambiente le concierne tanto a los gobiernos y las grandes empresas, como a todos los ciudadanos, ya que múltiples causantes de contaminación están provocadas directamente por la acción del ser humano. La conservación del medio ambiente nos permitirá tener una vida sostenible.
Algunos ejemplos pueden ser el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono, la deforestación y la extinción de especies vegetales y animales derivadas de la contaminación de los ecosistemas. La importancia de cuidar el medio ambiente se hace mayor cuando las personas entienden que el planeta Tierra es nuestro hogar y que todos los seres vivos necesitamos de su buen estado para vivir.

Esto es posible de alcanzar a través de la concientización de las personas, de la educación y de hacer un uso consciente de los recursos naturales. El equilibrio del medio ambiente solo es posible si se cuida y hace un uso razonable y racionado de los elementos que nos aporta la naturaleza y de los que el hombre es capaz de crear.

Utilización de tecnologías más limpia

Esto ha empezado a cambiar, gracias a las innovadoras ideas que han promovido diversos sectores de la economía, los cuales han investigado y diseñado alternativas para preservar el medio ambiente. Uno de ellos es el de las tecnologías limpias, a través de las cuales se ponen en marcha procesos tecnológicos que favorecen el cuidado del planeta. En qué consiste Las tecnologías limpias tienen la gran ventaja de que permiten reducir la contaminación en el ambiente natural y la producción de desechos, además de incrementar la eficiencia de la utilización de recursos naturales, como el agua y la energía. Esto genera beneficios económicos, optimiza costos y mejora la competitividad de los productos. Por eso, son una opción técnica, económica y ambientalmente apropiada, que contribuye al desarrollo sostenible de las empresas, de los países y del planeta entero. Este sector, que ahora es considerado como cualquier otro de la economía, está relacionado con las siguientes áreas: Tratamiento de aguas La cantidad de oxígeno que hay en el agua es primordial para la vida en los ríos y los mares. Esta se ve reducida por todas las materias sólidas suspendidas en las aguas residuales, lo que termina deteriorando el medio ambiente. El término que se utiliza cuando se habla de esos sólidos, que reducen el oxígeno en el agua, es Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), parámetro que se suele usar para saber cuál es la cantidad de oxígeno molecular disuelto, dato necesario para poder realizar el tratamiento de las aguas de manera correcta, pues su objetivo principal es eliminar la mayor cantidad de DBO antes de verter el efluente (agua residual) al medio. Las plantas que hacen ese trabajo están en capacidad de eliminar diversos niveles de sólidos suspendidos y DBO, y así mejorar la calidad de esas aguas. El nivel de tratamiento depende de cuánta agua purificada se requiera. Energía hidroeléctrica Los seguidores de este tipo de energía la consideran económicamente flexible y como una alternativa limpia. También afirman que no está

sujeta a las periódicas fluctuaciones de las tasas de inflación, lo que sí sucede con los recursos energéticos de combustibles fósiles. Además, los costos de construcción y mantenimiento básico suelen ser estables durante todo el período de vida del embalse donde está ubicada la central hidroeléctrica, el cual se prolonga mucho más en la actualidad, gracias a la tecnología actual. Esto no sucede con la energía nuclear de fusión, ya que el período de vida de una central nuclear es más corto. Biotecnología Dentro de este concepto, se manejan básicamente dos ejemplos. El primero de ellos es el compostaje de residuos. El otro, que no es muy conocido, es la biorremediación de suelos contaminados, en la que los propios microbios son usados para eliminar ciertos residuos o sustancias contaminantes del suelo. El método es simple, los microbios se comen las sustancias contaminantes. Sin embargo, este no es un proceso inmediato, porque el suelo no queda descontaminado con solo aplicarle los microbios precisos. BIOCOMBUSTIBLES LÍQUIDOS Son una de las mejores alternativas para contrarrestar el calentamiento global del planeta, que es causado principalmente por las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) proveniente de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) y de gas metano (CH_4) derivado, en su mayoría, de la agricultura y la destrucción de bosques. Los biocombustibles se obtienen de los vegetales, y su combustión es biológica (procesos de respiración y fermentación), a diferencia de los otros, en los que sí hay procesos de combustión y quema. ENERGÍAS VERDES Son las que aprovechan la potencia de elementos como el sol o el viento y su capacidad para generar energía. Por ejemplo, la radiación solar que incide en el planeta se aprovecha por su capacidad para calentar o también de manera directa, a través de la radiación en dispositivos ópticos o de otra clase. Por otra parte, la energía eólica es la que se obtiene del viento, es decir que usa la energía cinética generada por las corrientes de aire. Ambas son energías renovables y limpias.

Problemas Urbanos

El desarrollo de las ciudades ha provocado la aparición de una serie de problemas de distinto tipo, a saber:

- Problemas vinculados con la sobrepoblación.
- Problemas vinculados con la ecología.
- Problemas vinculados con su viabilidad.

La sobrepoblación de las ciudades ha provocado hacinamiento, escasez de vivienda, congestionamiento del tránsito de personas y carga, un prolongado tiempo de traslado, inseguridad y carencia de servicios públicos, entre otros. Un ejemplo de estas situaciones lo podemos apreciar en la ciudad de Quibdó donde las viviendas tienen un alto costo, los sistemas de transporte están

saturados, la inseguridad tiene índices alarmantes y muchas de sus zonas padecen graves problemas con los servicios públicos, como la dotación de agua.

Urbanismo Informal

La concentración de actividades económicas, vehículos y seres humanos que caracteriza a las zonas metropolitanas también provoca un gran impacto ecológico: las montañas y los territorios rurales se transforman en zonas habitacionales o sitios donde se obtienen materiales para la construcción de vivienda, un hecho que condena a la extinción a las especies endémicas y abre la puerta a ciertas manifestaciones de la desertificación; por su parte, la pavimentación impide que los mantos freáticos se recarguen debidamente, lo que conduce a su sobreexplotación. Asimismo, sus atmósferas -debido a la producción de gases contaminantes y partículas que quedan suspendidas- adquiere niveles que ponen en riesgo la salud de sus habitantes.

Contaminación Ambiental

Otro ejemplo de esta problemática puede encontrarse en las Ciudades, donde la demanda de nuevos territorios residenciales se ha traducido en la pérdida de los suelos, la vegetación y la fauna originales, donde las áreas protegidas han sido invadidas. Por su parte, el problema de la contaminación del aire y el agua ya se refleja en enfermedades de las vías respiratorias y padecimientos infecciosos y gastrointestinales. La conjunción de los problemas anteriores muestra la viabilidad a mediano y largo plazo de una zona metropolitana; es decir: si una ciudad no logra resolver sus problemas de sobrepoblación y su degradación ecológica podría quedar condenada a enfrentar problemas tan severos que pondrían en riesgo su supervivencia.

Desarrollo a Escala Humana

Hoy en día, alrededor del 55 % de la población mundial, 4200 millones de habitantes, vive en ciudades. Se cree que esta tendencia continuará. En 2050, la población urbana se duplicará, y casi 7 de cada 10 personas vivirán en ciudades.

Dado que más del 80 % del producto interno bruto (PIB) mundial se genera en las ciudades, si la urbanización se gestiona adecuadamente puede contribuir al crecimiento sostenible, aumentando la productividad y facilitando la innovación y el surgimiento de nuevas ideas.

Sin embargo, el ritmo y la magnitud de la urbanización plantea desafíos, como satisfacer la creciente demanda de viviendas asequibles, de sistemas de transporte bien conectados y de otros tipos de infraestructuras y servicios básicos, así como de empleo, en particular para los casi 1000 millones de pobres que viven en asentamientos urbanos informales para estar cerca de las oportunidades. Los conflictos van en aumento, lo que lleva a vivir en zonas urbanas al 60 % de las personas desplazadas por la fuerza.

Una vez que se construye una ciudad, su estructura física y patrones del uso del suelo pueden permanecer durante generaciones, dando lugar a una expansión insostenible. La expansión del consumo de suelo urbano supera el crecimiento de la población hasta en un 50 %, lo que se espera que en tres décadas añada al mundo 1,2 millones de km² de nueva superficie urbana. Esa expansión ejerce presión sobre la tierra y los recursos naturales, lo que produce resultados indeseables: las ciudades son responsables de dos tercios del consumo mundial de energía y de más del 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las ciudades desempeñan un papel cada vez más importante en la lucha contra el cambio climático porque, a medida que crecen, aumenta su exposición al clima y al riesgo de desastres. Casi 500 millones de residentes urbanos viven en zonas costeras, lo que los hace más vulnerables a las marejadas ciclónicas y al aumento del nivel del mar. En las 136 ciudades litorales más grandes del mundo viven 100 millones de personas el 20 % de la población y USD 4,7 billones en activos se ven expuestos a las inundaciones costeras. Alrededor del 90 % de la expansión urbana de los países en desarrollo se registra en áreas próximas a zonas de riesgo y se traduce en asentamientos informales y no planificados.

Las ciudades también están en la primera línea de la lucha contra las epidemias. La pandemia de COVID-19 está poniendo a prueba al máximo a ciudades de todo el mundo. Está afectando no solo a la salud pública, sino también a la economía y al tejido social. Además de generar esta triple crisis sanitaria, social y económica, el nuevo coronavirus está poniendo en evidencia hasta qué punto se han planificado y gestionado correctamente las ciudades y el impacto que ello tiene en la forma en que cada ciudad es capaz de funcionar o no, especialmente en tiempos de crisis.

La COVID-19 plantea un desafío enorme para las ciudades que se encuentran en primera línea de esa lucha, ya sean ricas o pobres. Las medidas adoptadas para controlar la propagación del virus están teniendo repercusiones de gran importancia en las ciudades en función de su estructura económica, de su grado de preparación para una crisis de este tipo especialmente en lo que respecta al estado de sus sistemas de salud pública y de prestación de servicios y del nivel de vulnerabilidad de la salud y los medios de subsistencia de su población, todo ello dependiendo de la eficacia de sus sistemas de gestión urbana.

Pueden ser muchas las cualidades por las que, en tiempos normales, muchas ciudades se esfuerzan por competir y sobresalir a nivel mundial, como la habitabilidad, la competitividad y la sostenibilidad, pero en un día cualquiera, y especialmente en tiempos de crisis, lo que una ciudad debe hacer es funcionar bien para las personas que la habitan.

Construir ciudades que “funcionen” que sean inclusivas, saludables, resilientes y sostenibles requiere coordinación normativa intensiva y oportunidades de inversión. Los Gobiernos nacionales y locales desempeñan un rol importante: deben actuar ahora, configurar el desarrollo futuro de las ciudades y crear oportunidades para todas las personas.

CENTRO DE RECURSOS NATURALES, INDUSTRIA Y BIODIVERSIDAD

TALLER DE NATURALES

INSTRUCTORA:

JHONNY SMITH ROSERO PARRA

APRENDICES:

JESUS ALBERTO MOSQUERA GONZALEZ

VALENTINA FERNANDA MONTOYA TAPIAS

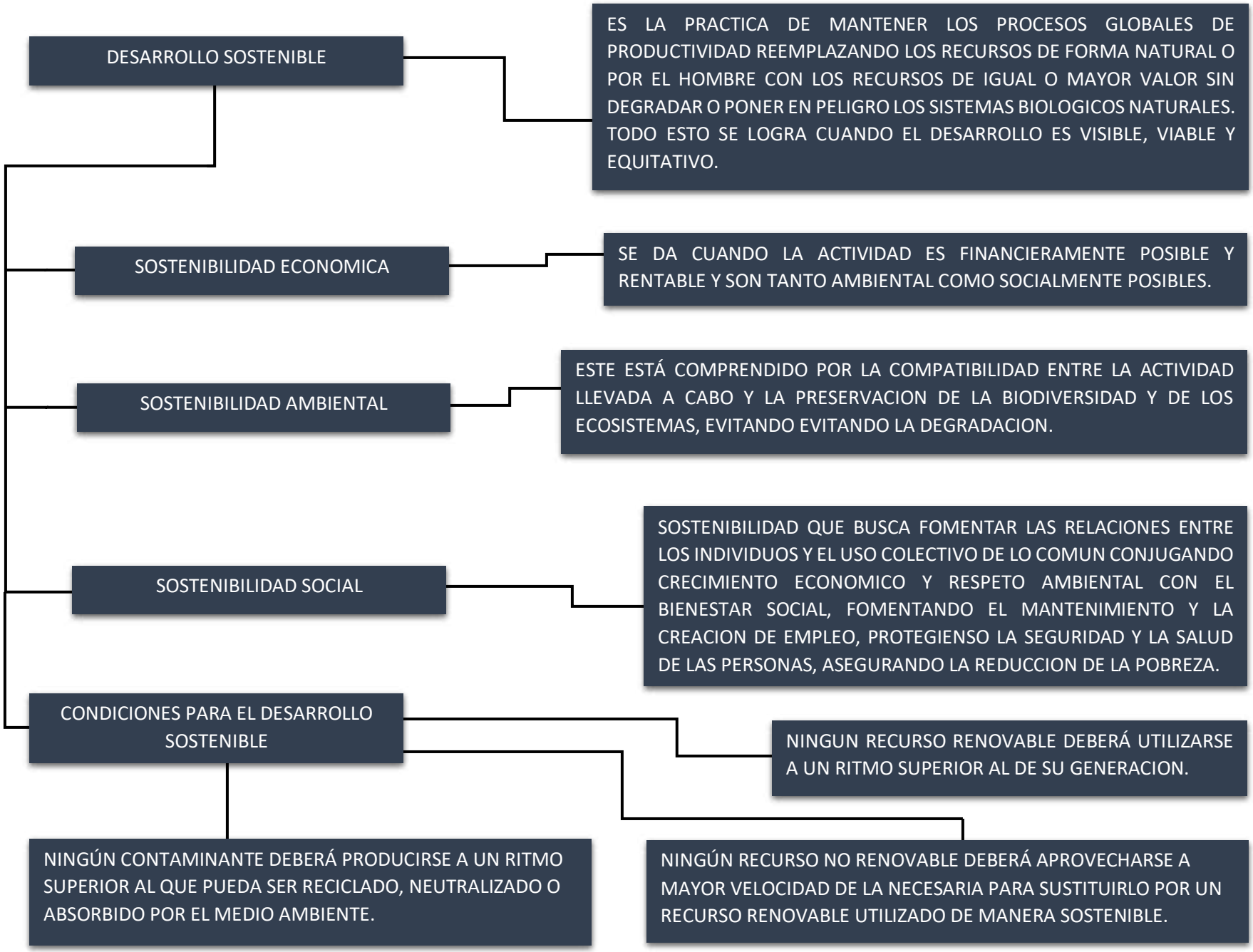
MELISA MOSQUERA HURTADO

LEYFER ROA GUTIERREZ

CURSO:

CONTABILIZACION DE OPERACIONES COMERCIALES Y FINANCIERAS

FECHA: 07/2020


DESARROLLO SOSTENIBLE
ES LA PRACTICA DE MANTENER LOS PROCESOS GLOBALES DE PRODUCTIVIDAD REEMPLAZANDO LOS RECURSOS DE FORMA NATURAL O POR EL HOMBRE CON LOS RECURSOS DE IGUAL O MAYOR VALOR SIN DEGRADAR O PONER EN PELIGRO LOS SISTEMAS BIOLOGICOS NATURALES. TODO ESTO SE LOGRA CUANDO EL DESARROLLO ES VISIBLE, VIABLE Y EQUITATIVO.
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA
SE DA CUANDO LA ACTIVIDAD ES FINANCIERAMENTE POSIBLE Y RENTABLE Y SON TANTO AMBIENTAL COMO SOCIALMENTE POSIBLES.
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
ESTE ESTÁ COMPRENDIDO POR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LA ACTIVIDAD LLEVADA A CABO Y LA PRESERVACION DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LOS ECOSISTEMAS, EVITANDO EVITANDO LA DEGRADACION.
SOSTENIBILIDAD SOCIAL
SOSTENIBILIDAD QUE BUSCA FOMENTAR LAS RELACIONES ENTRE LOS INDIVIDUOS Y EL USO COLECTIVO DE LO COMUN CONJUGANDO CRECIMIENTO ECONOMICO Y RESPETO AMBIENTAL CON EL BIENESTAR SOCIAL, FOMENTANDO EL MANTENIMIENTO Y LA CREACION DE EMPLEO, PROTEGIENSO LA SEGURIDAD Y LA SALUD DE LAS PERSONAS, ASEGURANDO LA REDUCCION DE LA POBREZA.
CONDICIONES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
NINGUN RECURSO RENOVABLE DEBERÁ UTILIZARSE A UN RITMO SUPERIOR AL DE SU GENERACION.
NINGÚN CONTAMINANTE DEBERÁ PRODUCIRSE A UN RITMO SUPERIOR AL QUE PUEDA SER RECICLADO, NEUTRALIZADO O ABSORBIDO POR EL MEDIO AMBIENTE.
NINGÚN RECURSO NO RENOVABLE DEBERÁ APROVECHARSE A MAYOR VELOCIDAD DE LA NECESARIA PARA SUSTITUIRLO POR UN RECURSO RENOVABLE UTILIZADO DE MANERA SOSTENIBLE.

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

Técnico en contabilización y operaciones comerciales y financieras

Ficha 2066690

Instructora

Alumna

Yurlenis Valencia Mosquera

Sindy Mena Moreno

Tema

Desarrollo sostenible

Fecha

julio de 2020

Introducción

La satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (Informe titulado Nuestro futuro común de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo.

Objetivo general

En 2012 veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra, los líderes mundiales se reunirán de nuevo en Río de Janeiro se centro: 1) economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y 2) el marco institucional para el desarrollo sostenible.
Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como objetivos mundiales son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Estos 17 Objetivos se basan en los logros de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aunque incluyen nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz y la justicia, entre otras prioridades. Los Objetivos están interrelacionados, con frecuencia la clave del éxito de uno involucrará las cuestiones más frecuentemente vinculadas con otro.

Desarrollo del taller

3. Consultar conceptos básicos y socialización de los mismos por parte del instructor

Conocimiento Científico

conocimiento científico se basa en la observación sistemática de la realidad en su medición, en el análisis de sus propiedades y características, en la elaboración de hipótesis y su comprobación; en la formulación de alternativas de acción o respuestas.·

Recurso renovables y no renovables

Un recurso renovable es un recurso natural que se puede restaurar por procesos naturales a una velocidad superior a la del consumo por los seres humanos. La radiación solar, las mareas, el viento y la energía hidroeléctrica son recursos perpetuos que no corren peligro de agotarse a largo plazo. Los recursos naturales renovables también incluyen materiales como madera, papel, cuero, etc. si son cosechados en forma sostenible.
Algunos recursos renovables como la energía geotérmica, el agua dulce, madera y biomasa

- **Los recursos no-renovables** son recursos naturales que existen en cantidades limitadas y pueden agotarse. Ejemplos de estos recursos incluyen combustibles fósiles como el petroleo, carbón y gas natural. Estos combustibles se formaron de los restos de plantas de hace cientos de millones de años.
- **Los recursos renovables**

  pueden recargarse por procesos naturales casi tan rapido como los usan los humanos.

  Ejemplos de ellos incluyen la luz solar y el viento.
- **Los recursos no-renovables**

  existen en cantidades limitadas. Pueden agotarse.

  Ejemplos de éstos incluyen combustibles fosiles como el carbón.

Conceptos:

Ecología

La Ecología es la ciencia que tiene por objeto el estudio de la relación que establecen los seres vivos y el medio ambiente en el que se desarrollan, del mismo modo estudia cómo se distribuyen y el porqué de su abundancia en un área determinada, y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente. El ambiente incluye las propiedades físicas que pueden ser llamadas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y características geográficas, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).

Medio Ambiente.

es un conjunto equilibrado de elementos que engloba la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura que existen en un espacio y tiempo determinado

Desarrollo Sostenible

Se puede llamar desarrollo sostenible, aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Instintivamente una actividad sostenible es aquélla que se puede conservar. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible. Por contra, consumir petróleo no es sostenible con los conocimientos actuales, ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo a partir de la biomasa. Hoy estar al corriente que una buena parte de las actividades humanas no son sostenibles a medio y largo plazo tal y como hoy está planteado.

· Normatividad Ambiental

En el marco del SEIA, el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación

exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación.

Utilización de Tecnologías más Limpias

La Tecnología ambiental, tecnología verde o tecnología limpia es aquella que se utiliza sin dañar el medio ambiente, la aplicación de la ciencia ambiental para conservar el ambiente natural y los recursos, y frenar los impactos negativos de la involucración humana. El desarrollo sostenible es el núcleo de las tecnologías ambientales. Cuando se aplica el desarrollo sostenible como solución para asuntos ambientales, las soluciones tienen que ser socialmente equitativas, económicamente viables, y ambientalmente seguras.

· Problemáticas Urbanas

Los problemas ambientales en áreas urbanas y en los alrededores de éstas son fenómenos que se derivan de la sobrepoblación y que se traducen en el deterioro de las condiciones ambientales. El cambio del uso del suelo, y la concentración del uso de recursos naturales, están en el origen de los problemas ambientales.

· Desarrollo a Escala Humana

El desarrollo a escala humana es un enfoque de desarrollo centrado en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en generar niveles amplios de auto dependencia y en una articulación orgánica de humanos, naturaleza y tecnología, así como de los procesos globales con los locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado.

4. Mediante el trabajo colaborativo, conformar equipos de trabajo (4 integrantes)

cada equipo va a elaborar un mapa conceptual sobre desarrollo sostenible, Una vez finalizada esta actividad, un integrante de cada equipo socializa el trabajo realizado y se realiza una conclusión de la temática con los diferentes aportes de los grupos.

Desarrollo sostenible

Es

aquél desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.

Consta de 3 pilares

- **Desarrollo económico**
- **Desarrollo social**
- **Protección del medio ambiente**

objetivos

- **Fin ala pobreza**
- **Hambre cero**
- **Salud y bienestar**
- **Educación de calidad**
- **Igualdad de género**
- **Agua limpia y saneamiento**
- **Energía asequibles y no contaminante**
- **Trabajo decente y crecimiento económico**
- **Industria, Imnovacion e infraestructura**
- **Reducción de las desigualdades**
- **Ciudades y comunidades**
- **Producción y consumo responsable**
- **Acción por el clima**
- **Vida submarina**
- **Vida de ecosistemas terrestres**
- **Paz justicia e instituciones sólidas**
- **Alianzas para lograr los objetivos**

Características

-Promover la auto suficiencia regional

-Asegura que la actividad económica mejore la cálida de vida

-Reconoce la importancia de la naturaleza para el bien estar humano

-Usa los recursos eficientemente

-Promover el máximo de reciclaje y reuctilizacion

-Buscar que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental

-Desarrollo e implementación de tecnologías limpias

-Restauración de los ecosistemas dañados

Conclusión

En conclusión podemos decir que la sociedad y las empresas son parte del desarrollo sostenible, es decir una responsabilidad de todos, tenemos que tener claro que mediante
la sostenibilidad también podemos ser competitivos, que la visión del desarrollo sostenible debe ir más allá del cumplimiento de las regulaciones .

Bibliografía

Tomado del la búsqueda a través del navegador

- Google
- Wikipedia
- Yahoo
- Etc.

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Aprendiz:

Valentina Fernanda Montoya Tapias

Instructora:

Jhonny Smith Rosero Parra

Curso:

Contabilización de operaciones comerciales y financieras

Actividad:

Taller de ciencias naturales

Fecha de entrega:

07/2020

Quibdó – Chocó

ACTIVIDAD

Consultar conceptos básicos y socializamos de los mismos por el instructor

1. Conocimiento científico.
2. Recursos renovables y no renovables.
3. Conceptos: ecología, medio ambiente.
4. Desarrollo sostenible.
5. Normatividad ambiental.
6. Utilización de tecnologías más limpias.
7. Problemáticas urbanas.
8. Desarrollo a escala urbana.

DESARROLLO

R1: El conocimiento científico es el conjunto de hechos verificables y sustentados en evidencia recogidos por las teorías científicas, así como el estudio de la adquisición, elaboración de nuevos conocimientos mediante el método científico.

R2: Los recursos renovables son aquellos recursos naturales que se regeneran en un intervalo de tiempo igual o más rápido al de su consumo. Este tipo de recursos se caracteriza por ser fácilmente re generable, ya sea por procesos naturales o por acción humana, existiendo en una cantidad prácticamente indefinida.

Los recursos no renovables, en cambio, son aquellos recursos naturales cuya regeneración se da a un ritmo mucho más lento que su consumo, por lo que su cantidad es limitada. Debido a ello, estos recursos son agotables

R3: La ecología: es una rama de la biología en la que se estudian y analizan las interacciones entre los seres vivos con el hábitat donde se encuentran, es decir, las relaciones que existen entre los factores bióticos (relaciones entre seres vivos) y los factores abióticos (condiciones ambientales).

El medio ambiente: es un conjunto equilibrado de elementos que engloba la naturaleza, la vida, los elementos artificiales, la sociedad y la cultura que existen en un espacio y tiempo determinado.

R4: El desarrollo sostenible es aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

R5: La normatividad ambiental es el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular.

R6: Las tecnologías limpias son aquellas prácticas tecnológicas que tratan de minimizar el impacto ambiental que normalmente se genera en toda actividad humana. Este conjunto de prácticas tecnológicas abarcan diversas actividades humanas, de generación de energía, construcción y los procesos industriales más variados.

Ventajas de las tecnologías limpias:

-En el aprovechamiento de fuentes de energías renovables y no contaminantes.

-En procesos industriales con minimización de efluentes y emisiones tóxicas contaminantes.

-En la producción de bienes de consumo y su ciclo de vida, con mínimo impacto sobre el ambiente.

R7: El desarrollo urbano está vinculado a la planificación de las áreas urbanas y al proceso de crecimiento de las mismas. Los problemas en el desarrollo urbano, por lo general, tienen que ver con temas como la planificación de la ciudad, el deterioro urbano, el efecto del desarrollo urbano en los ecosistemas, las consecuencias sociológicas de desarrollo urbano y los problemas económicos relativos a todos estos factores. Mediante el estudio de estos temas, los investigadores tratan de entender mejor las condiciones en que las ciudades prosperan y sugieren políticas por las cuales el desarrollo urbano positivo puede llegar a ocurrir.

R8: El desarrollo urbano y rural se refiere al progreso regional de estas áreas, incluyendo a las personas y empresas, que resulta crucial para un desarrollo sostenible.