PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Santa Marta, Octubre de 2021

Señor
BADIR MANUEL FLOREZ GUERRERO
SUPERVISOR CONTRATO No. **2277291 de 2021**
COORDINADOR ACADEMICO
CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA
SANTA MARTA

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Octubre del año 2021

Referencia: No **2277291 de 2021**

LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 57.428.366 de Santa Marta, en mi calidad de Contratista del SENA, en **CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA**, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($36.920.000). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un primer pago en el mes de Febrero de 2021 por valor de NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($910.000); b) Nueve pagos iguales por los meses de Marzo a Noviembre de 2021, por valor de TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($3.900.000) cada uno; c) Un último pago en el mes de Diciembre de 2021 por valor de NOVECIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($910.000).

Plazo: Será hasta el 7 de diciembre de 2021.

OBJETO:
Prestar los servicios personales de carácter temporal como instructor, para impartir formación profesional integral en el marco del programa de Articulación con la Media del Centro Acuícola y Agroindustrial de Gaira en la especialidad de **ACUICOLA**

ligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Orientar la formación de aprendices en el área, en las competencias, los resultados de aprendizaje y las actividades de los proyectos de formación técnica programados, dentro de los tiempos que, para cada acción, se determine por parte del Centro de Formación.	Impartir formación profesional integral en la especialidad acuícola a las siguientes formaciones: 2061475- 2261448 IED De Salamina Producción Acuícola Salamina. 2061478 - 2261424 IED De Salamina Producción Acuícola Salamina. Proceso de actualización de documentación y registro de la APE	Pantallazos Plataforma Territorium SENA Evidencia soportada en el drive
2	Planear y ejecutar el desarrollo curricular del programa (s) que se le asignen durante la ejecución de su contrato (Proyecto de formación, planeación pedagógica y los recursos didácticos que incluyen guía de aprendizaje, material de apoyo a la formación e instrumentos de evaluación).	Desarrollo de la estructura curricular en las siguientes formaciones: 2061475-2261448 IED De Salamina Producción Acuícola Salamina. 2061478-2261424 IED De Salamina Producción Acuícola Salamina.	Correo electrónico enviado a líder del programa de articulación con la media
3	Identificar los aprendizajes previos, estilos y ritmos de aprendizaje del aprendiz que ingresa al proceso formativo, de acuerdo con los lineamientos institucionales.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
4	Participar en el proceso de inducción de los aprendices.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
5	Realizar seguimiento a los aprendices en etapa productiva en su sitio de trabajo y seguimiento a la bitácora virtual del aprendiz cuando sea asignado.	Diligenciar formato de etapa productiva a las fichas 2061475-2061478 en grados 11 I.E.D Salamina	
6	Llevar control de las inasistencias de los aprendices a la formación, registrar en el aplicativo institucional las inasistencias y reportes a la coordinación académica las novedades para aplicación del reglamento del aprendiz.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	

7	Asociar los aprendices a la ruta de aprendizaje en el aplicativo institucional una vez el aspirante esté en estado matriculado y verificar con el reporte que todos aparezcan en formación.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
8	Emitir los juicios de evaluación con base en la valoración de las evidencias de aprendizaje y registrarlas en los aplicativos institucionales (administrativo y académico), máximo tres (3) días después de alcanzado el resultado de aprendizaje.	Evaluado aprendices que han entregado evidencias de los resultados de aprendizaje que vamos hasta el momento competencia Cosechar el producto cumpliendo con las normas técnicas y de calidad establecidas para cada especie.y Manejo de cultivo y de los que han entregado evidencias de los planes de nivelación fichas 2061475-2061478 y 2261424-2261448	Evidencias presentadas en el portafolio del instructor
9	Usar y gestionar las diferentes plataformas tecnológicas institucionales de apoyo académico y administrativo relacionado con su rol, actualizando y registrando de manera veraz y oportuna cada una de las acciones que integran el proceso formativo.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
10	Participar en la formulación de proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional SENNOVA.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
11	Participar en los equipos, grupos, comités, proyectos, mesas técnicas y demás instancias institucionales que lo requieran.	Me encuentro desarrollando el curso " desarrollo de capacidades que permitan enfrentar desafíos en entornos cambiantes" Reunión con líder de articulación los días 8 y 13 de octubre Certificación de apropiación de manual de discapacidades y su política en el Sena	Verificación en la plataforma Sofía Plus Correo enviado por Líder de Articulación Se adjunta certificación de apropiación de manual de discapacidades y sus políticas en el Sena
12	Desplazarse a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del contrato, en caso de que se requiera.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	

13	Presentar el reporte de eventos en SOFIA PLUS (Programación con visto bueno del coordinador académico o misional) en los días establecidos por el Centro, al supervisor correspondiente y los demás soportes requeridos para la legalización del pago.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
14	Llevar y mantener actualizado el portafolio de evidencias del instructor según lo indica la guía para desarrollar procesos formativos.	Desarrollo y envío de Portafolio del Instructor en la especialidad acuícola de las fichas siguientes fichas a responsabilidad: 2061475- 2261448- 2061475-2061478 IED De Salamina Producción Acuícola Salamina.	Pantallazo Google Drive Portafolio del Instructor mes de Julio Enviado por email al líder del programa

15	Responder por la custodia y buen uso de quipos, bienes e inventario asignado a su cargo o puesto bajo su cuidado, por el centro o lugar donde se desarrolle la formación le facilite para el desarrollo de su objeto contractual y hacer entrega formal de acuerdo con los lineamientos institucionales.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
16	Apoyar los procesos de aseguramiento de la calidad cuando la entidad lo requiera.	Uso de Formatos estandarizados SENA para procesos Formativos y Administrativos	Planilla de Cobro SENA Informe Mensual Contractual Planeación Pedagógica Guía de Aprendizaje e Instrumentos de Evaluación
17	Apoyar la planeación y el alistamiento de los materiales de formación, propios de su área y apoyar los procesos de evaluación y/o parte técnica de la supervisión de la adquisición de bienes y/o servicios cuando la entidad lo requiera de acuerdo con la Ley 1474 de 2011 y requerimiento de la institución.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
18	Adoptar en la formación las diferentes estrategias pedagógicas que la Entidad dispone como son: Worldskills, Senasoft, Bootcamp, Bootcamp, entre otras.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	

19	Participar en procesos de promoción y divulgación de la oferta educativa, servicios y actividades de divulgación tecnológica programada por el Centro.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
20	Participar en las labores de montaje y puesta en marcha de equipos y maquinaria utilizados en la formación profesional integral, como ésta sea requerida.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
21	Rendir oportunamente los informes requeridos sobre las acciones encomendadas y los productos resultantes de procesos de formación profesional.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
22	Solicitar oportunamente los elementos necesarios para desarrollar eficazmente su labor Técnico pedagógica.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
23	Incorporar las tendencias tecnológicas, pedagógicas y de gestión a las estructuras curriculares por competencias laborales de las diferentes acciones de formación profesional.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
24	Asegurar la organización, mantenimiento y adecuada utilización de los recursos que hay en su ambiente laboral.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
25	Presentar agendas e informes de legalización correspondiente a las órdenes de desplazamiento, cuando a esto se diere lugar, en un plazo máximo de 5 días, posteriores a la finalización de la comisión.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	
26	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Presentación de cuenta de cobro e informe mensual contractual mes de octubre, Reunión proceso de certificación 2021 entrega de informe,	Plataforma google drive, secop ii, email, plataforma Google meet.
27	Aplicar al proceso y aportar la certificación de la Norma de Competencia Laboral para la función de instructor, con plazo máximo a 30 de junio de 2021, o durante la ejecución si el inicio se da posterior a esta fecha.	Esta obligación no fue requerida en este periodo contractual	

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

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

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

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

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9425179660 de la planilla mes de septiembre, operador Aportes en Línea correspondiente al mes de septiembre (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,

Firma
LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO
Contratista
C.C. No. 57.428.366 de Santa Marta,

Recibí a satisfacción:

Firma
BADIR MANUEL FLOREZ GUERRERO
SUPERVISOR CONTRATO No. **2277291 de 2021**
COORDINADOR ACADEMICO

EVIDENCIAS FICHA 2061475 OCTUBRE 2021

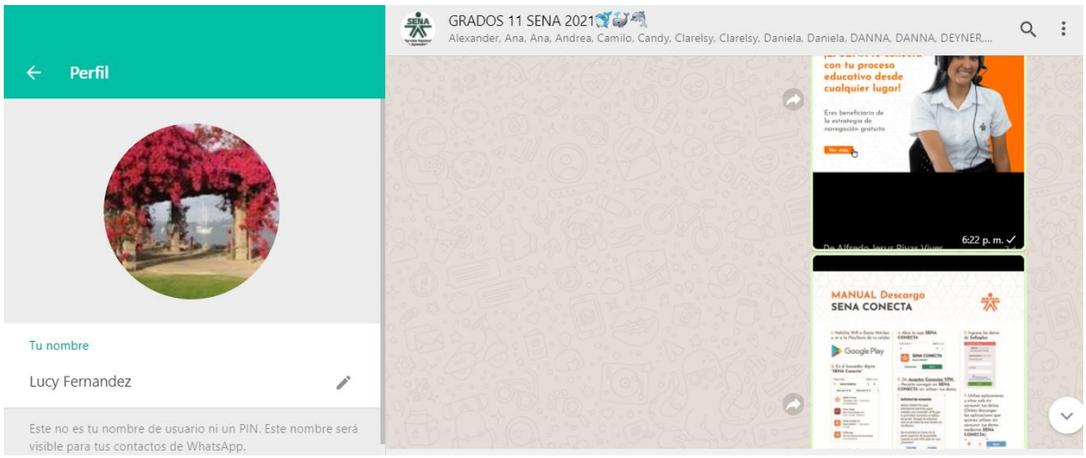
WASSAP WEB





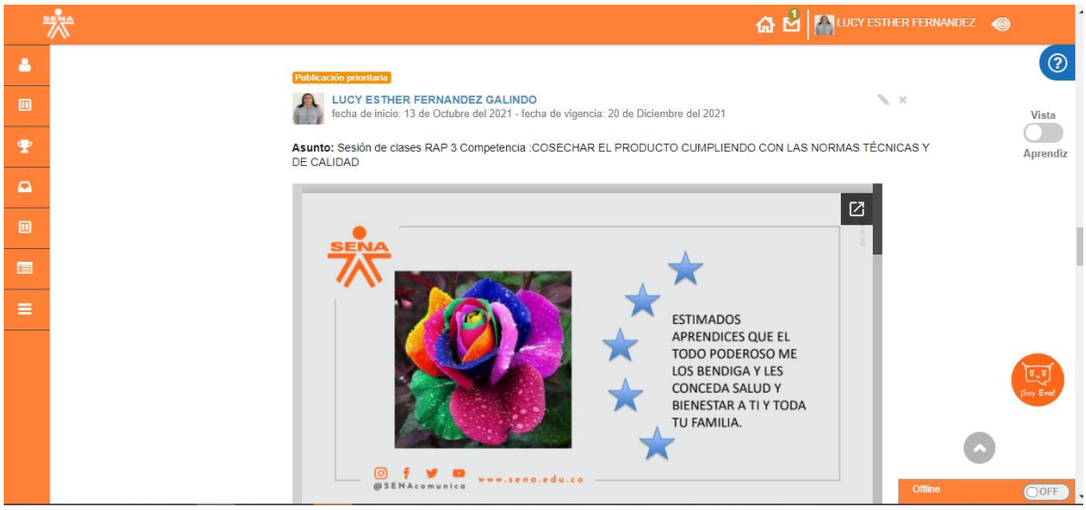


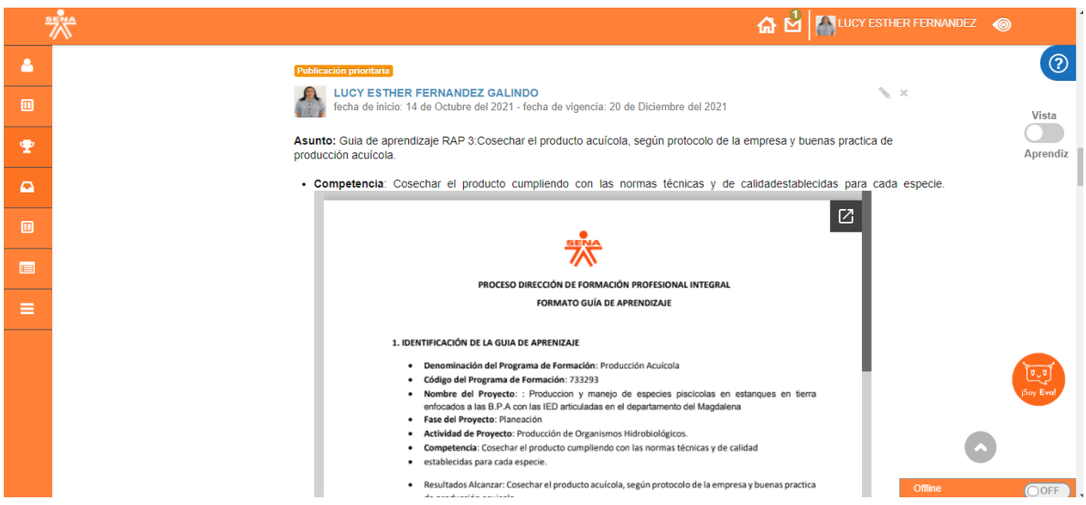

Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, ...
estan mudos?
4:08 p. m.
Juan Salvador 11
Se puede cosechar totalmente cuando se tenga una temperatura fresca, evitando circular dentro del estanque
4:10 p. m.
3:09
4:11 p. m.
2:30
4:15 p. m.
SENA
GRACIAS


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, DANNA, DEYNER,...
con Tu proceso educativo desde cualquier lugar!
6:22 p. m.
MANUAL Descarga SENA CONECTA
Google Play


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, DANNA, DEYNER,...
6:22 p. m.
DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA LA GESTION DE LA INFORMACION
48 Horas
estimado aprendiz te hago participe de este curso muy importante para tu crecimiento en conocimiento de habilidades digitales ya que hoy por hoy estamos sujeto a este tipo de información y a la vanguardia de la s tecnologías de la información y comunicación. Anímate! e inscríbete es totalmente virtual y gratuito.
6:28 p. m.
Detalle Oferta :: Sofia Plus
oferta.senasofiaplus.edu.co
http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/detalle-oferta.html?fm=0&fc=1MARJLJzMOk
6:28 p. m.
este es el link

TERRITORIUM

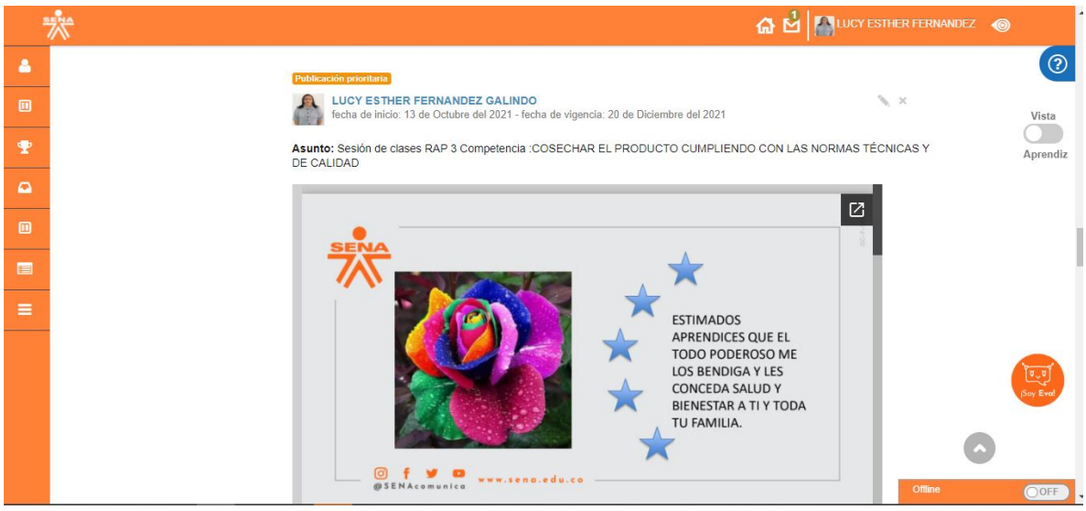






EVIDENCIAS FICHA 2061478 OCTUBRE 2021

TERRITORIUM

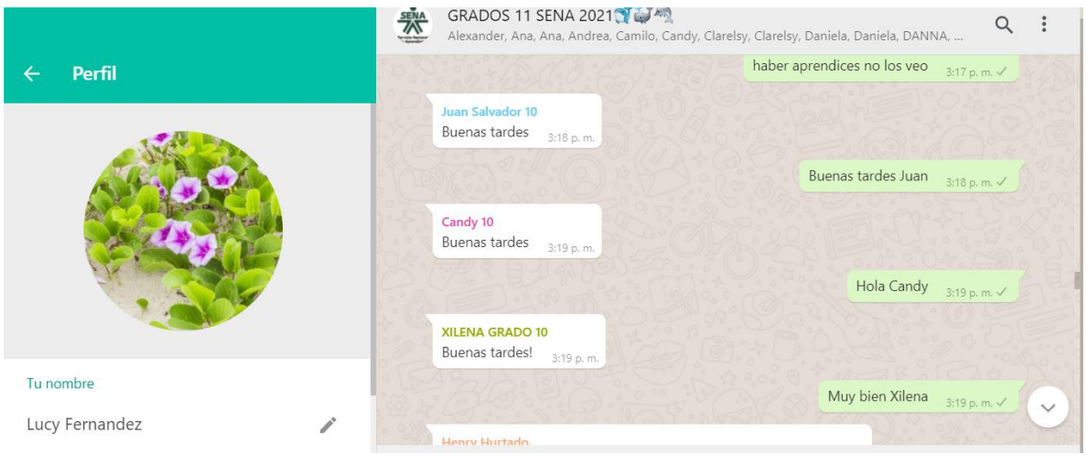






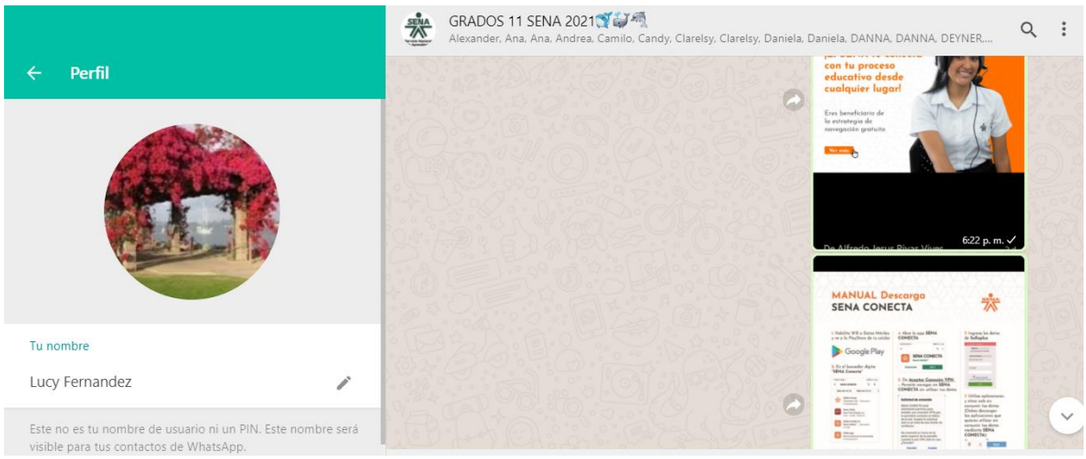
WASSAP WEB


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, ...
TUTORA:
LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO
HENRY HURTADO QUINTERO
DOCENTE PAR
PROGRAMA DE FORMACION: TECNICO EN PRODUCCION ACUICOLA
ARTICULACION DOBLE TITULACION
2:58 p. m.
COMPETENCIA:COSECHAR EL PRODUCTO CUMPLIENDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS Y DE CALIDAD.
Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
COSECHAR EL PRODUCTO ACUÍCOLA SEGÚN PROTOCOLOS DE LA EMPRESA Y BUENAS PRÁCTICAS DE PRODUCCION ACUICOLA RAP 3
2:58 p. m.
LISTA DE ASISTENCIA


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, ...
haber aprendices no los veo 3:17 p. m.
Juan Salvador 10
Buenas tardes 3:18 p. m.
Buenas tardes Juan 3:18 p. m.
Candy 10
Buenas tardes 3:19 p. m.
Hola Candy 3:19 p. m.
XILENA GRADO 10
Buenas tardes! 3:19 p. m.
Muy bien Xilena 3:19 p. m.


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, ...
5:45
3:42 p. m.
3:51 p. m.
+2

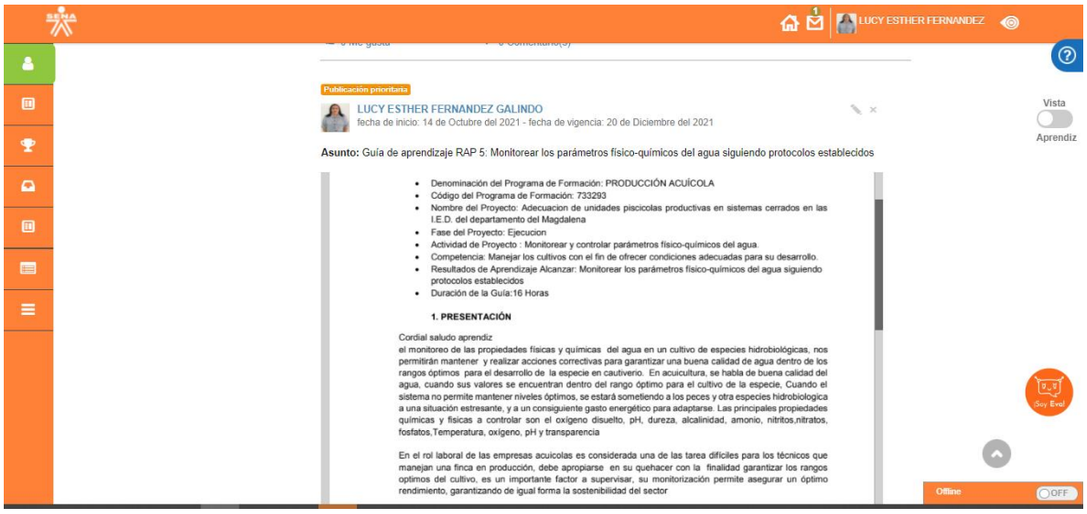

Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, ...
estan mudos?
4:08 p. m.
Juan Salvador 11
Se puede cosechar totalmente cuando se tenga una temperatura fresca, evitando circular dentro del estanque
4:10 p. m.
3:09
4:11 p. m.
2:30
4:15 p. m.
GRACIAS


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, DANNA, DEYNER....
con tu proceso educativo desde cualquier lugar!
6:22 p. m.
MANUAL Descarga SENA CONECTA
Google Play


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADOS 11 SENA 2021
Alexander, Ana, Ana, Andrea, Camilo, Candy, Clarelsy, Clarelsy, Daniela, Daniela, DANNA, DANNA, DEYNER....
6:22 p. m.
DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES PARA LA GESTION DE LA INFORMACION
estimado aprendiz te hago partícipe de este curso muy importante para tu crecimiento en conocimiento de habilidades digitales ya que hoy por hoy estamos sujeto a este tipo de información y a la vanguardia de la s tecnologías de la información y comunicación. Animate! e inscríbete es totalmente virtual y gratuito.
6:28 p. m.
Detalle Oferta :: Sofia Plus
oferta.senasofiaplus.edu.co
http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/detalle-oferta.html?fm=0&fc=1MARJLJzMOk
6:28 p. m.
este es el link

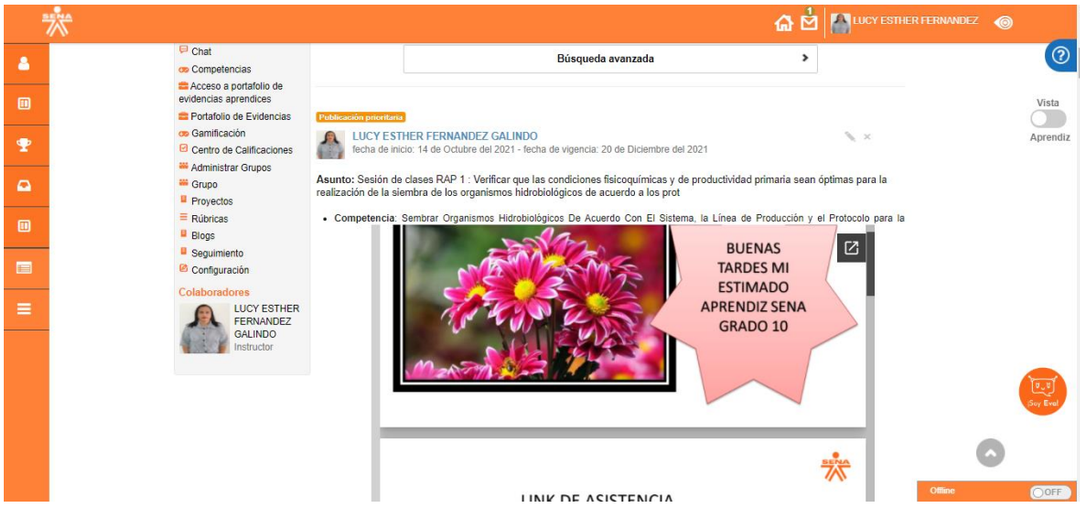
EVIDENCIAS FICHA 2261424 SEPTIEMBRE 2021

TERRITORIUM

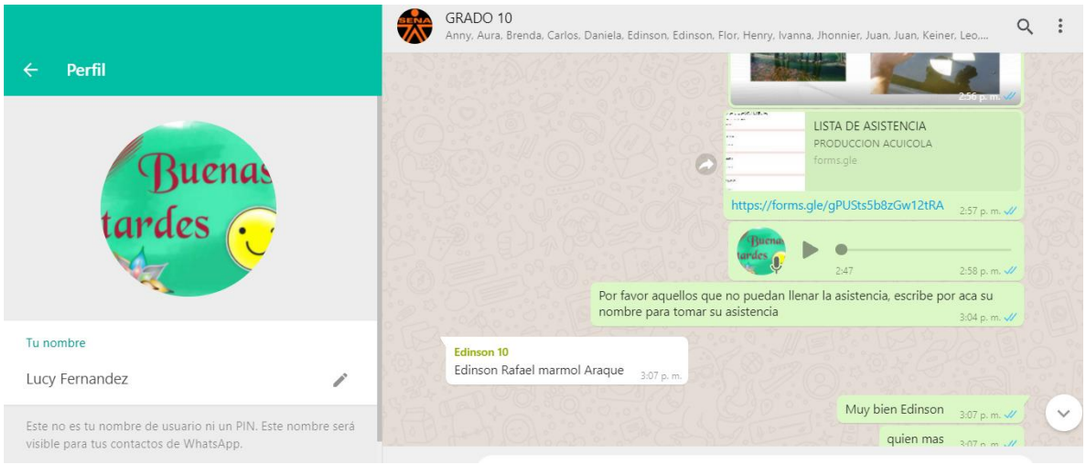




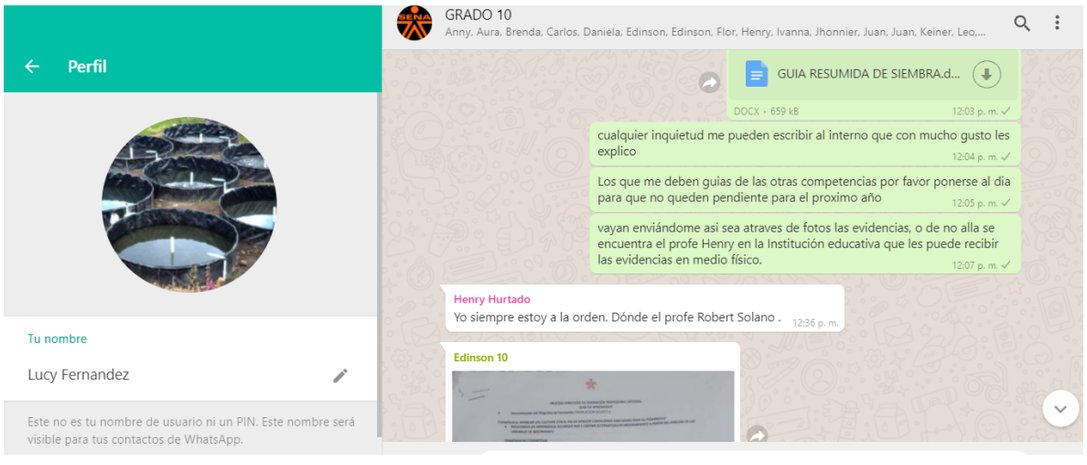

LUCY ESTHER FERNANDEZ
0 Me gusta
0 Comentario(s)
Publicación prioritaria
LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO
fecha de inicio: 14 de Octubre del 2021
Asunto: Sesión de clases RAP 7 : : Definir alternativas de mejoramiento a partir del análisis de las variables de seguimiento
Competencia: Manejar los cultivos con el fin de ofrecer condiciones adecuadas para su desarrollo.
BUENAS TARDES ESTIMADOS APRENDICES
Vista
Aprendiz
Offline
OFF

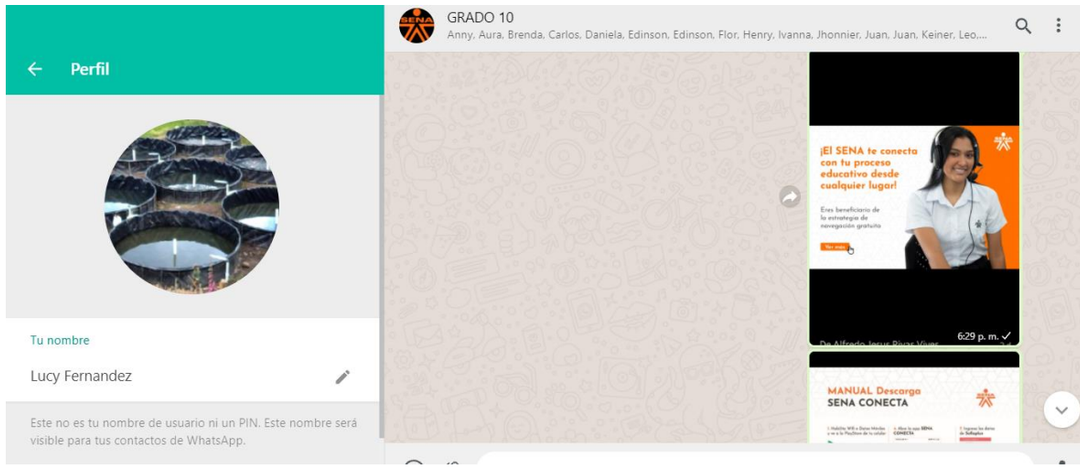

LUCY ESTHER FERNANDEZ
Chat
Competencias
Acceso a portafolio de evidencias aprendices
Portafolio de Evidencias
Gamificación
Centro de Calificaciones
Administrar Grupos
Grupo
Proyectos
Rúbricas
Blogs
Seguimiento
Configuración
Colaboradores
LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO
Instructor
Búsqueda avanzada
Publicación prioritaria
LUCY ESTHER FERNANDEZ GALINDO
fecha de inicio: 14 de Octubre del 2021 - fecha de vigencia: 20 de Diciembre del 2021
Asunto: Sesión de clases RAP 1 : Verificar que las condiciones fisicoquímicas y de productividad primaria sean óptimas para la realización de la siembra de los organismos hidrobiológicos de acuerdo a los prot
Competencia: Sembrar Organismos Hidrobiológicos De Acuerdo Con El Sistema, la Línea de Producción y el Protocolo para la
BUENAS TARDES MI ESTIMADO APRENDIZ SENA GRADO 10
LINK DE ASISTENCIA
Vista
Aprendiz
Offline
OFF

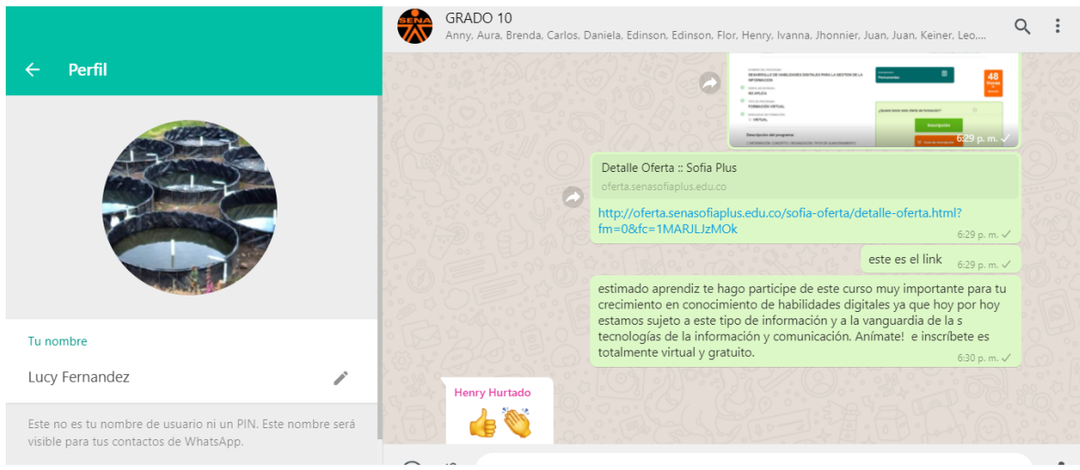
WASSAP WEB- FICHA 2261424





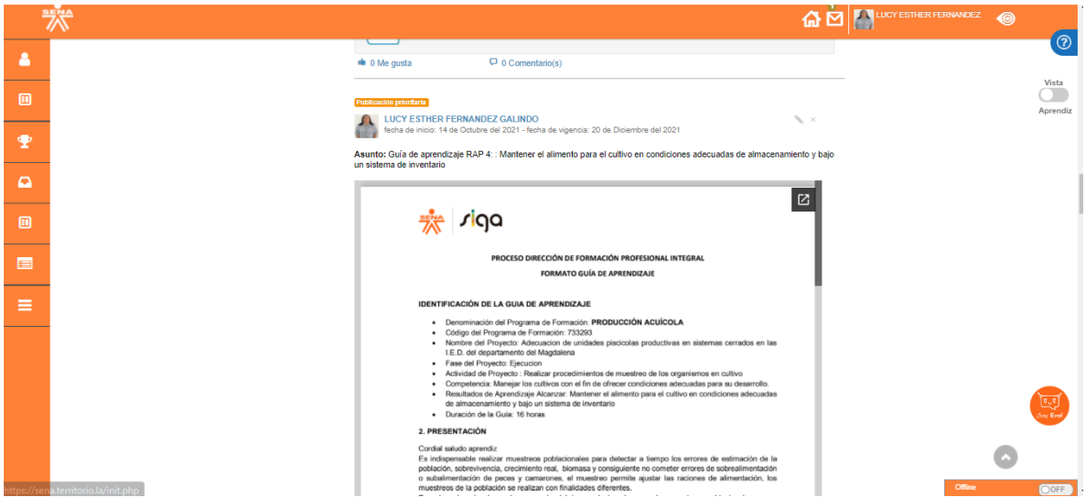



Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADO 10
Anny, Aura, Brenda, Carlos, Daniela, Edinson, Edinson, Flor, Henry, Ivanna, Jhonnier, Juan, Juan, Keiner, Leo,...
¡El SENA te conecta con tu proceso educativo desde cualquier lugar!
6:29 p. m.
MANUAL Descarga
SENA CONECTA


Perfil
Tu nombre
Lucy Fernandez
Este no es tu nombre de usuario ni un PIN. Este nombre será visible para tus contactos de WhatsApp.
GRADO 10
Anny, Aura, Brenda, Carlos, Daniela, Edinson, Edinson, Flor, Henry, Ivanna, Jhonnier, Juan, Juan, Keiner, Leo,...
6:29 p. m.
Detalle Oferta :: Sofia Plus
oferta.senasofiaplus.edu.co
http://oferta.senasofiaplus.edu.co/sofia-oferta/detalle-oferta.html?fm=0&fc=1MARJLJzMOk
6:29 p. m.
este es el link
6:29 p. m.
estimado aprendiz te hago participe de este curso muy importante para tu crecimiento en conocimiento de habilidades digitales ya que hoy por hoy estamos sujeto a este tipo de información y a la vanguardia de la s tecnologías de la información y comunicación. Anímate! e inscríbete es totalmente virtual y gratuito.
6:30 p. m.
Henry Hurtado

EVIDENCIAS FICHA 2261448 JULIO 2021

TERRITORIUM







GUIAS EN MEDIO FISICO ENVIADAS A LA I.E.D SALAMINA

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** PRODUCCION ACUICOLA

Competencia: MANEJAR LOS CULTIVOS CON EL FIN DE OFRECER CONDICIONES ADECUADAS PARA SU DESARROLLO

- **RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZAR RAP 7: DEFINIR ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DE SEGUIMIENTO**

DIMENSION COGNITIVA:

LA FERTILIZACION Y EL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN NATURAL DE ORGANISMOS DEL ESTANQUE

La aplicación de abonos o fertilizantes a un estanque es una estrategia para aumentar la producción de alimento natural.
El nitrógeno, fósforo y potasio son los denominados **nutrientes primarios,** los cuales conjuntamente con la Energía solar constituyen la materia prima para iniciar la producción de materia orgánica a partir del proceso fotosintético efectuado por el fitoplancton, el cual sirve de alimento al zooplancton, a insectos acuáticos y a peces consumidores
de fitoplancton El grado del fertilizante se refiere a los porcentajes en peso de nitrógeno(N), fosforo (P2O5) y potasio **(K,O),** lo que quiere decir que un abono de grado 10-30-10 contiene el 10% de nitrógeno, **30%** de fósforo y 10% de potasio. El, calcio, el magnesio y el azufre son denominados **nutrientes secundarios** de los fertilizantes. Nutrientes como el cobre, zinc, boro, manganeso, hierro y el molibdeno también son necesarios y pueden estar presentes en algunos fertilizantes.

FERTILIZACIÓN INORGÁNICA
El uso de fertilizantes para aumentar el rendimiento de un estanque tiene bastante analogía con el área agropecuaria, donde se usan los fertilizantes para mejorar la calidad de los pastos y así obtener mayor producción de carnes. (Boyd y Lichtkoppler, 1979). Por tal razón el acuicultor debe tener en cuenta algunos de los principios básicos que regulan el uso benéfico de los fertilizantes en la agricultura que relacionan la proporción de fertilizante, la producción,y el valor económico del fertilizante y del producto
En un estanque la producción de plancton se desequilibra con mayor frecuencia por la escasez de fósforo. Los fertilizantes a base de fosfatos son los más usados para la producción acuícola, pero en algunos estanques resulta benéfico aplicar también el nitrógeno
Es importante tener en cuenta que los requerimientos de fertilizante varían en los diferentes estanques y por lo tanto se debe tener presente que una recomendación de aplicación de un fertilizante que funcione en un estanque) puede que no sirva para otro. La abundancia de plancton medida con el Disco Secchi puede emplearse para 1 determinar si una preparación de fertilizante es aconsejable.

MÉTODOS DE APLICACIÓN DE LOS FERTILIZANTES INORGÁNICOS

Grandes cantidades de fertilizantes a intervalos prolongados son un desperdicio, porque la mayoría del fósforo es absorbido por el lodo y el nitrógeno se pierde por desnitrificación. El fertilizante se puede aplicar lanzándolo desde la orilla del estanque, pero la aplicación es más eficiente si el fertilizante se coloca en plataformas sumergidas.
este método de aplicación evita que el fosforo se asiente en el fondo donde es rápidamente atrapado por el lodo. mencionan que las plataformas deben quedar 30 cm por debajo del agua y una plataforma es adecuada para 2 6 3 hectáreas de área del estanque. El fertilizante se vierte sobre la plataforma y las corrientes se encargan de distribuir los nutrientes a medida que se disuelven.
Debe efectuarse control de malezas en estanques invadidos por macrófitas o estas resultarán estimuladas por el fertilizante en lugar del plancton. Finalmente, los estanques con lodos ácidos y alcalinidad total por debajo de 15-20 mg/lt pueden ser que no respondan a la fertilización, a menos que primero se aplique cal.
Es importante considerar que en algunos casos los estanques nuevos requieren de **más** fertilización que otros que ya han sido fertilizados varias veces. Así mismo es inútil la fertilización en estanques que tienen flujo permanente de agua a través de él. En los sistemas de cultivo como los intensivos y súper intensivos, donde los peces reciben casi todos los requerimientos alimenticios a base de concentrados, no es necesario fertilizarlos.
Algunos fertilizantes tales como urea, sulfato de amonio y nitrato de amonio estimulan la formación de ácido y su uso continuado puede originar un descenso en la alcalinidad y el pH. La acidez de los fertilizantes nitrogenados puede neutralizarse con cal.

FERTILIZACIÓN ORGÁNICA

CADENA ALIMENTICIA
El plancton está constituido por todos los organismos microscópicos que están en suspensión en el agua *e* incluye pequeñas plantas (fitoplancton), pequeños animales (zooplancton) y bacterias En sistemas de cultivo de peces donde no reciben alimento suplementario, el plancton se constituye en la fuente principal de la cadena alimenticia, Para obtener el máximo rendimiento de un estanque es importante y necesario conocer y saber manejar la cadena alimenticia desde su comienzo, es decir, la producción primaria de materia orgánica.
Los organismos acuáticos se pueden dividir en las siguientes dos categorías:

a) Productores o autótrofos: corresponden a las plantas, tienen capacidad de autoalimentarse y son las encargadas de la producción de materia orgánica con base en la energía solar y los nutrientes por medio de la fotosíntesis
y son los que inician la cadena alimenticia.
b) Consumidores o heterótrofos: corresponden a los animales y utilizan la materia orgánica producida por los anteriores.
Dentro de esta categoría se ubican los descomponedores, como las bacterias, que se encargan de la descomposición de la materia orgánica.
La cadena alimenticia de los organismos de un estanque puede ser corta o larga, dependiendo que su consumo sea del primer eslabón o de los productores y en este caso es corta, mientras los de cadena larga se alimentan de otros animales, por consiguiente todos los animales herbívoros corresponden a cadena corta o consumidores primarios, ya que se alimentan directamente de material vegetal. Los organismos de cadena larga se alimentan de otros y dentro de estos se pueden dividir en predadores de primer grado aquellos que se alimentan de animales herbívoros y de segundo grado los que se alimentan de otros predadores.
La evolución y productividad de todos los organismos que componen un estanque no dependen sólo de la cantidad de alimento disponible, también entran a consideración otros factores tales como son la temperatura, la concentración de oxígeno y la acción ejercida sobre el plancton por los organismos del estanque en los diferentes niveles tróficos Cada uno de los niveles en la cadena trófica puede ser alterado por condiciones adversas y afectar de esta manera los niveles superiores. Se puede dar el caso en que el nivel más bajo sea abundante y algún factor afecte drásticamente un nivel intermedio o superior interrumpiendo la cadena. De lo anterior se deduce que para obtener el máximo rendimiento de un estanque es necesario manejar la cadena trófica integralmente desde su inicio.
Es importante considerar que ningún organismo usa para construcción de su cuerpo el 100% del alimento que toma, ya que una parte del alimento ingerido se convierte en energía y calor. Se ha establecido, de una forma simplificada, que la disipación de energía en cada eslabón de la cadena que no es fijada al siguiente eslabón alimentario sería del 80 al **9046**, por lo cual 1 kgde fitoplancton conduciría aproximadamente a 100 g de zooplancton, éstos a su vez a 1 g de predadores o carnívoros de segundo orden. Por consiguiente, debe ser prioridad de la acuicultura la utilización de especies de niveles tróficos inferiores a las de niveles superiores; así sería deseable la utilización de especies de hábitos filtradores, detritívoros, herbívoros., con prioridad a las de carácter carnívoro, predador y omnívoro

PRODUCTORES -> HERBIVOROS- > CARNIVOROS- > CARNIVOROS SUPERIORES

En los estanques de aguas continentales hay dos tipos de vegetales:
Las algas planctónicas: algas verdes (Pandorina, Scenedesmus, Oosterdum, Coenocystis), algas verde azules o cianoficeas (Oscillatoria, Anabaena); diatomeas (Navicula, Cyclotella); algas verdes (Volvocina, Pediastrum); **los vegetales superiores** sumergidos (Potamogeton), flotantes (Eichornia, Salvinia) o erguidos cerca de las orillas como el junco (Typha). Estos vegetales son consumidos por la fauna herbívora, constituida por el **zooplandon** como pequeños crustáceos los cladóceros (Daphnia, Bosmina), copépodos (Cyclops, Diaptomus) y rotíferos; caracoles que viven sobre los sustratos, como Lymnaea, Planorbis, Ancylus, Marisa y por peces herbívoros como la mojarra plateada Oreochromis niloticus (filtrador de fitoplancton) y la mojarra herbívora Tilapia rendalli que consume vegetales superiores.
Estos herbívoros sirven de alimento a los **peces carnívoros** de primer orden, pero el zooplancton es también objeto de atención de otros carnívoros como insectos. Una cierta parte de los carnívoros de primer orden son consumidos por **depredadores** de **segundo orden** como la trucha Oncheorychus mikiss y el tucunaré Cichla ocellaris, que culminan la cadena Es importante considerar que se establecen **intercambios entre ecosistemas,** ciertos herbívoros terrestres como algunos insectos pueden caer al agua y ser comidas por carnívoros acuáticos, además, diversos carnívoros terrestres, como el martín pescador (familia Alcedinidae). las garzas, el águila pescadora (Pandion haliaetus), la babilla (Caiman crocodilus fuscus). muchas veces obtienen su alimento entre los peces del estanque.



Los vegetales muertos sirven de alimento a los saprobios. Así los quironómidos descomponen la materia orgánica cualquiera que sea su origen (acuático o terrestre, es decir, de [a vegetación litoral), siendo luego presa de peces como la carpa, a través de los que introducen de nuevo en el ciclo una parte de la materia orgánica.
Finalmente, las bacterias descomponen la materia orgánica y liberan los elementos minerales, restituyendo a los vegetales aquellos elementos bióticos que precisan para su asimilación.

EFECTO DEL SUMINISTRO DE ALIMENTO SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA EN UN ESTANQUE

Algunos de los problemas de calidad de agua y de suelo que se presentan en un estanque son generados por el suministro de alimento concentrado que se utiliza para incrementar la producción, los cuales en términos generales causan problemas de disminución de oxígeno, incremento de nutrientes, de materia orgánica, de amonio y disminución de pH.
Gran parte del alimento que se suministra a una población bajo cultivo es consumida; sin embargo, el **alimento no consumido** es convertido por acción de las bacterias en diferentes sustancias que se disuelven en el agua siendo las más importantes el dióxido de carbono, el amonio y los fosfatos y las partículas mayores pasan a sedimentarse.
Gran parte del **alimento consumido** es absorbido por el intestino y convertido en carne y el que no se utiliza se vuelve heces y a su vez estas son convertidas por acción bacteriana y se convierte en materia orgánica soluble y sedimento.
Gran parte del **alimento absorbido** es devuelto al agua a través de los procesos metabólicos como dióxido de carbono a causa de la respiración y como amoniaco y fosfatos **en** la excreción.
A causa de los tres procesos anteriores (alimento no consumido, consumido y absorbido) se generan nutrientes , inorgánicos mineralizados que se obtienen por la acción de los microorganismos y que son utilizados por el fitoplancton I y a su vez éste produce oxígeno en la fotosíntesis y lo consume durante la respiración y finalmente cuando muere se convierte en materia orgánica muerta la cual es atacada nuevamente por los microorganismos. En la figura 19 se
presenta el ciclo del alimento en un estanque.

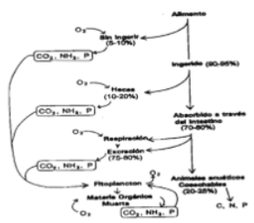
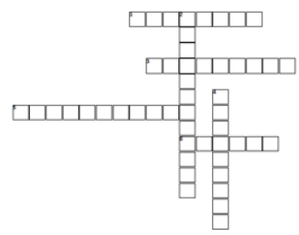


FIGURA 19. Ciclo del alimento suministrado a una población bajo cultivo (tomado de Boyd, 2000)

La mayor parte de la materia orgánica y los nutrientes originados por los alimentos se disuelven en el agua o son atrapados por el fondo del estanque y a su vez estos nutrientes son aprovechados por el fitoplancton y **la** materia orgánica en su descomposición demanda oxígeno y genera gases hacia la atmósfera finalmente la materia orgánica, los nutrientes y las partículas suspendidas son drenadas a la fuente de agua generando contaminación

Actividad 2: Desarrolla el crucigrama

LA FERTILIZACION



Horizontales

1. FERTILIZANTE A BASE DE ? . ES EL MAS UTILIZADO PARA LA PRODUCION ACUICOLA
3. NUTRIENTE QUE SE PIERDE POR LA DESNITRIFICACION
5. INSTRUMENTO PARA MEDIR LA ABUNDANCIA DE PLANCTON
6. SE PUEDE NEUTRALIZAR CON CAL

Verticales

2. SE PUEDE APLICAR LANZANDOLO DESDE LA ORILLA DEL ESTANQUE
4. SIRVE PRINCIPALMENTE COMO UN SUBSTRATO PARA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS Y PROTOZOARIOS

actividad 3. Elabora un resumen de la cadena alimenticia y mediante un dibujo representala.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3

Instructora: Lucy Fernández
Tel. 3104075101
medio de entrega de la evidencia:
Correo: lufega@misena.edu.co
Wassap- atraves de fotos o imágenes al Numero registrado.

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** PRODUCCION ACUICOLA

Competencia: SEMBRAR ORGANISMOS HIDROBIOLOGICOS DE ACUERDO CON EL SISTEMA, LA LINEA DE PRODUCCION Y PROTOCOLO PARA LA ESPECIE
RAP 1: VERIFICAR QUE LA CONDICIONES FISICOQUÍMICAS Y DE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA SEAN ÓPTIMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA SIEMBRA DE LOS ORGANISMOS HIDROBIOLÓGICOS DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS EMPRESARIALES
DIMENSION COGNITIVA:
CONDICIONES FISICO-QUIMICAS Y DE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA EN ESTANQUES:
La calidad del agua está dada por el conjunto de propiedades físicas, químicas y biológicas del medio acuoso y por sus interacciones con los organismos vivos que lo habitan. Con respecto al cultivo de organismos acuáticos, cualquier característica del agua que afecte de un modo u otro el comportamiento, la reproducción, el crecimiento, los rendimientos por unidad de área, la productividad primaria y el manejo de las especies acuáticas, es un variable de calidad de agua. En este documento se analizan los factores ambientales más importantes que afectan a la comunidad biótica de un estanque y la forma de controlarlos para obtener los mejores rendimientos. De forma arbitraria, estos factores se han dividido en tres grupos: físicos, químicos y biológicos, pero debe tenerse en cuenta que en la naturaleza, o sea en la práctica, estos no están separados debido a que no se puede separar la producción de oxígeno (factor químico) de la intensidad de luz incidente (factor físico); la producción de desechos metabólicos (factor químico) y estos a su vez con la densidad de población (factor biológico) y las prácticas de alimentación. Se exponen informaciones sobre el recurso agua, repasando el ciclo hidrológico en la biosfera y resaltando el hecho de la presencia de substancias contaminantes que son recogidas por el agua en su circulación a través del ciclo; también se estudian los factores a considerar en la elección de un cuerpo de agua para un proyecto acuícola y la importancia de analizar el estado de la cuenca mirando manejo de suelos, presencia de contaminantes, tipos de explotación de la cuenca y presencia de obras civiles y su funcionalidad. A continuación, en el documento se tratan los parámetros físicos y químicos, detallando su incidencia en otros parámetros y sus efectos en la cantidad y calidad de los organismos que viven en un cuerpo de agua.
los parámetros estudiados son: temperatura; salinidad; intensidad de luz incidente; evaporación; turbidez; y color. En cuanto a los parámetros químicos, los aquí analizados son: oxígeno disuelto, considerando fuente de O2 y efecto de la disminución de O2 sobre los organismos del estanque; potencial de hidrógeno o pH; dióxido de carbono; alcalinidad total y dureza total; compuestos nitrogenados; sulfuro de hidrógeno; ciclo del fósforo y contaminantes. Así mismo, dentro de este tema se explican los correctivos a la calidad del agua por remoción del CO2, alcalinidad, disminución de turbidez, control de pH, O2 disuelto, aireación del agua y fertilización para incremento de producción natural (fertilización inorgánica, métodos de aplicación y fertilización orgánica). En cuanto a los parámetros biológicos tales como relaciones tróficas, biocenosis establecidas, capacidad de reciclaje de nutrientes, auto producción y auto depuración de estos, en el documento se tratan desde la óptica de cadena alimenticia con consideraciones sobre: productores o autótrofos, consumidores o heterótrofos, algas planctónicas, peces herbívoros, peces carnívoros y depredadores de segundo orden; el bentos de un estanque; y los efectos del suministro de alimento sobre la calidad del agua en un estanque.
INDUCCION AL BENTOS:
El bentos se encuentra formado por muchas especies que colonizan los sedimentos de los estanques. Entre los que se puede citar a los poliquetos y algunas especies de moluscos. Los poliquetos son muy importantes para el crecimiento rápido del camarón y su ausencia puede estar implicada en la reducción de las tasas de crecimiento.
MONITOREO DE LA COMUNIDAD BIOLOGICA:
La comunidad biológica del estanque antes de que el camarón sea sembrado puede estar integrada por los siguientes componentes:

5. Realizar estimaciones de la abundancia de las poblaciones bentónicas, en particular del número de poliquetos por metro cuadrado, cuidando que esta cifra se encuentre entre los 1000 y 2000 por metro cuadrado.
6. Muestrear la columna de agua para verificar que no se encuentren presentes las poblaciones de depredadores de post larvas de camarón, como las larvas de peces y los ctenoforos, los cuales son como pequeños globos de agua, parecidos a las medusas que se alimentan de larvas de peces y postlarvas de camarones.
7. Verificar que las larvas de peces no hayan colonizado el estanque y se conviertan en un riesgo para la sobrevivencia y la alimentación de las postlarvas, si antes de sembrar se detectan larvas de peces o pequeños peces en el estanque, es recomendable vaciar el estanque y reiniciar de nuevo.

BENEFICIOS DE FITOPLANCTON PARA EL CAMARON Y PECES

- proporciona una sombrilla al camarón que lo protege de los depredadores, incide en la tranquilidad y en los horarios de actividad de este, cuando el estanque es muy claro, incluso el camarón remueve los sedimentos para crear un ambiente de turbidez.
- proporciona alimento a la comunidad animal del estanque, ya que constituye la base de la cadena alimenticia.
- Su valor nutritivo es muy alto, particularmente el de las diatomeas.
- Absorbe el amonio del estanque que es excretado por el camarón y peces
- Produce cerca del 70% del oxígeno que consume la biomasa del estanque.
- Alimenta el zooplancton
- Alimenta parte del bentos
- Regula el ph atraves del consumo de Bióxido de carbono, lo cual es muy benéfico en los estanques con suelos ácidos.
- Ayuda a mantener una temperatura más agradable en el fondo del estanque durante la estación cálida evitando el efecto de sobrecalentamiento de los fondos.

Actividad de aprendizaje 1:

Teniendo en cuenta el texto anterior, responda las siguientes preguntas

a. La calidad del agua esta dada por:_____
_____

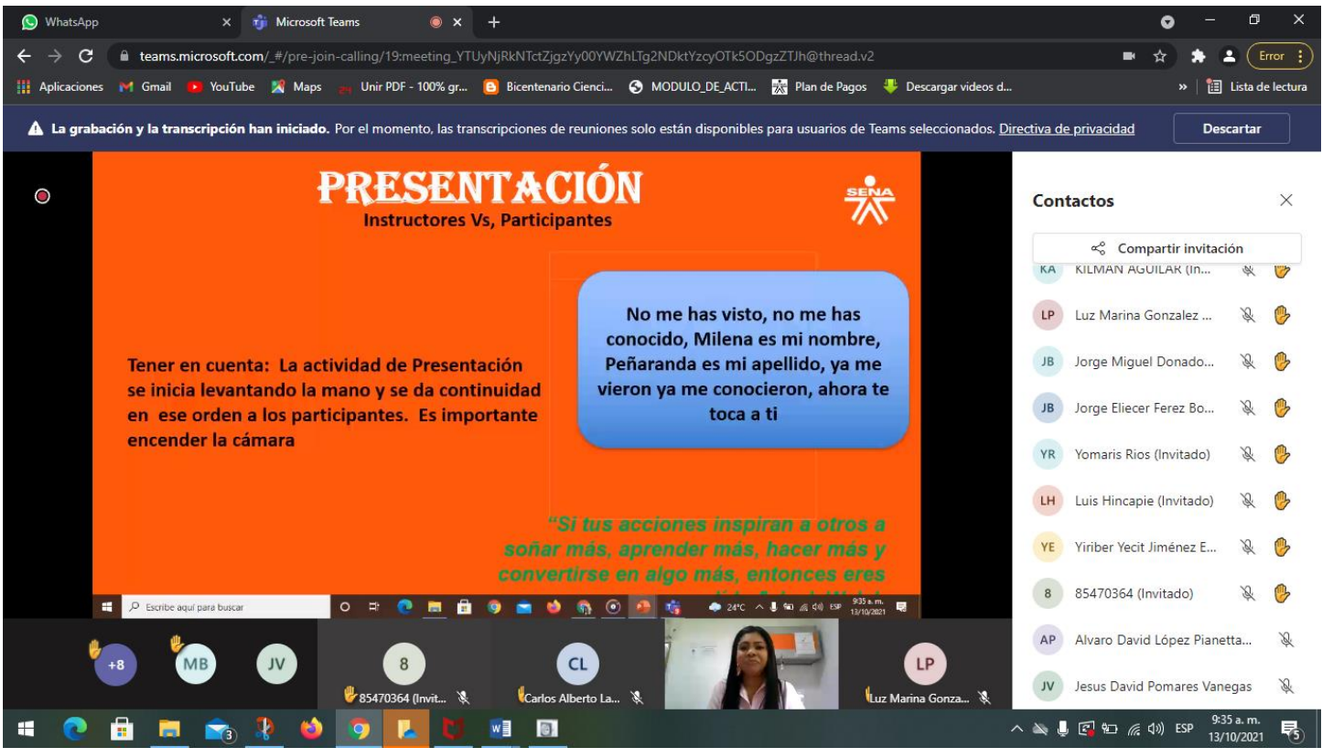
b. Cuales son los 3 grupos que se han dividido los factores ambientales: _____, _____ y _____

c. El bentos se encuentra formado por:
_____
_____

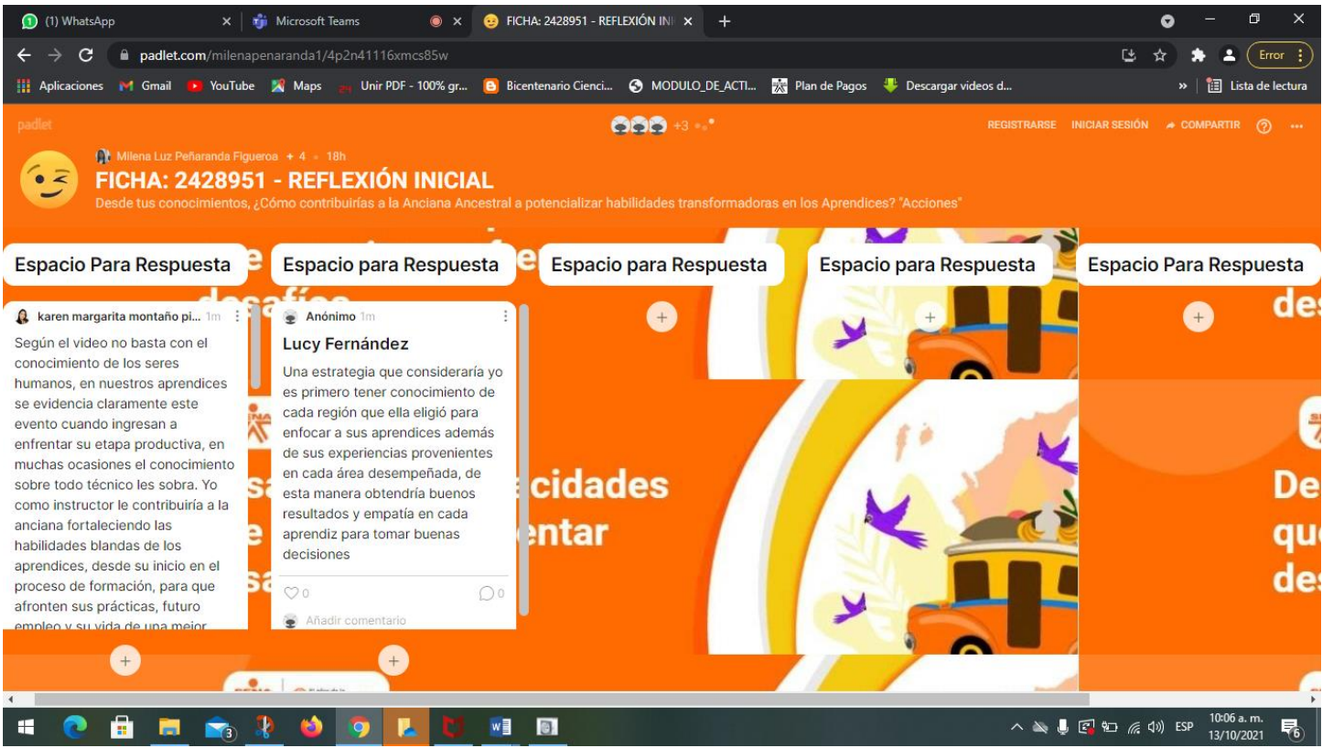
Actividad aprendizaje 2:
Atraves de un mapa conceptual expresa los beneficios que le da el fitoplancton a los peces y camarones.

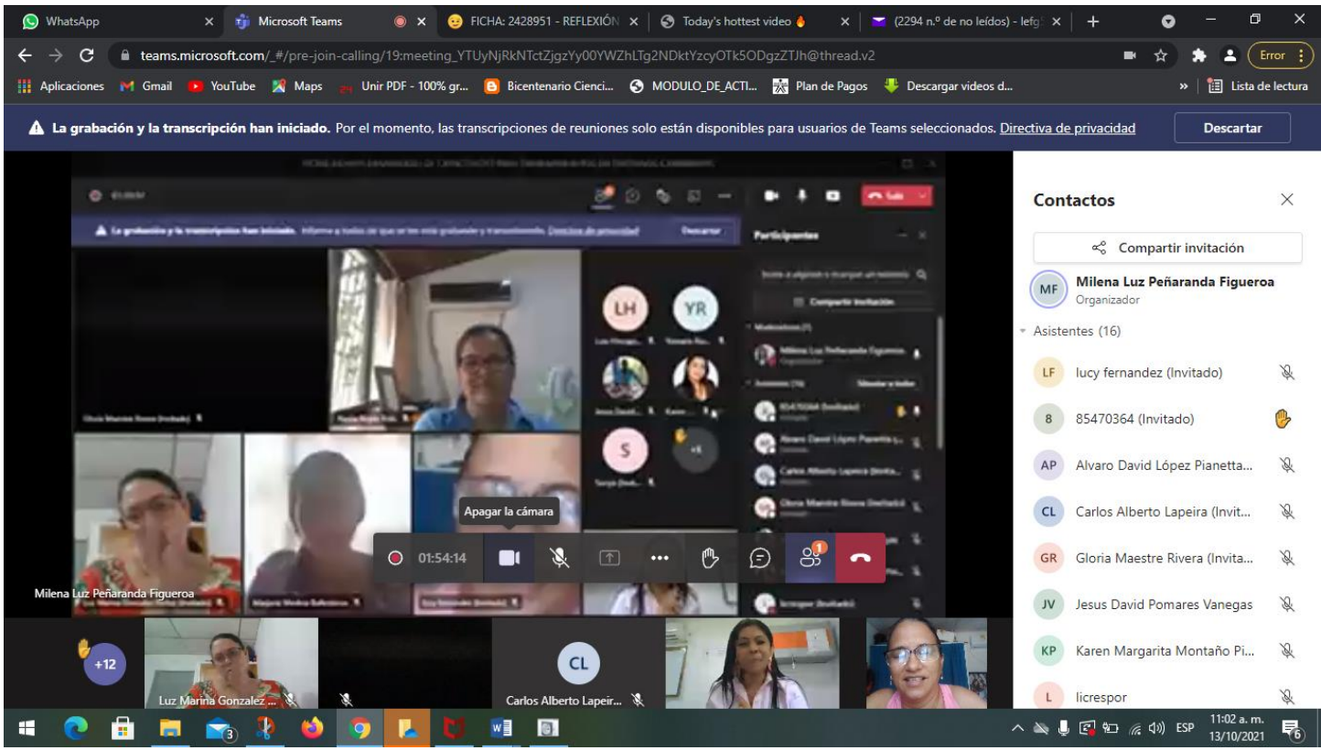
RAP 2: DETECTAR ALTERACIONES EN LA ESTRUCTURA O FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y DE LA UNIDAD PRODUCTIVA SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
DIMENSION COGNITIVA:
ABASTECIMIENTO DE AGUA
En la unidad de producción se requieren dos tipos de abastecimiento de agua: el agua para el cultivo de los organismos acuáticos y el agua para el resto de las instalaciones y procesos complementarios. estos dos abastecimientos deben ser

DESARROLLO DE CAPACIDADES QUE PERMITAN ENFRENTAR DESAFIOS EN ENTORNOS CAMBIANTES






padlet.com/milenapenaranda1/4p2n41116xmcs85w
Milena Luz Peñaranda Figueroa + 4 · 18h
FICHA: 2428951 - REFLEXIÓN INICIAL
Desde tus conocimientos, ¿Cómo contribuirías a la Anciana Ancestral a potencializar habilidades transformadoras en los Aprendices? "Acciones"
Espacio Para Respuesta
Espacio para Respuesta
Espacio para Respuesta
Espacio para Respuesta
Espacio Para Respuesta
karen margarita montaño pi... 1m
Según el video no basta con el conocimiento de los seres humanos, en nuestros aprendices se evidencia claramente este evento cuando ingresan a enfrentar su etapa productiva, en muchas ocasiones el conocimiento sobre todo técnico les sobra. Yo como instructor le contribuiría a la anciana fortaleciendo las habilidades blandas de los aprendices, desde su inicio en el proceso de formación, para que afronten sus prácticas, futuro
Anónimo 1m
Lucy Fernández
Una estrategia que consideraría yo es primero tener conocimiento de cada región que ella eligió para enfocar a sus aprendices además de sus experiencias provenientes en cada área desempeñada, de esta manera obtendría buenos resultados y empatía en cada aprendiz para tomar buenas decisiones
Añadir comentario
ESP
10:06 a. m.
13/10/2021


teams.microsoft.com/_#/pre-join-calling/19:meeting_YTUyNjRkNTctZjgzYy00YWZhLTg2NDktYzcyOTk5ODgzZTJh@thread.v2
La grabación y la transcripción han iniciado. Por el momento, las transcripciones de reuniones solo están disponibles para usuarios de Teams seleccionados. Directiva de privacidad
Descartar
Apagar la cámara
01:54:14
Milena Luz Peñaranda Figueroa
Luz Marina Gonzalez ...
Carlos Alberto Lapeir...
Contactos
Compartir invitación
Milena Luz Peñaranda Figueroa
Organizador
Asistentes (16)
lucy fernandez (Invitado)
85470364 (Invitado)
Alvaro David López Pianetta...
Carlos Alberto Lapeira (Invit...
Gloria Maestre Rivera (Invita...
Jesus David Pomares Vanegas
Karen Margarita Montaño Pi...
licrespor
ESP
11:02 a. m.
13/10/2021

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA

MANUAL DE DISCAPACIDAD Y SU POLÍTICA EN EL SENA

Agencia Pública DE EMPLEO

Hace constar:

Que el Sr(a) FERNANDEZ GALINDO LUCY ESTHER Identificado(a) con cédula de ciudadanía 57428366 el día 19/10/2021 aprobó la respectiva evaluación de apropiación de conocimientos del Manual de Discapacidad y su Política en el SENA.

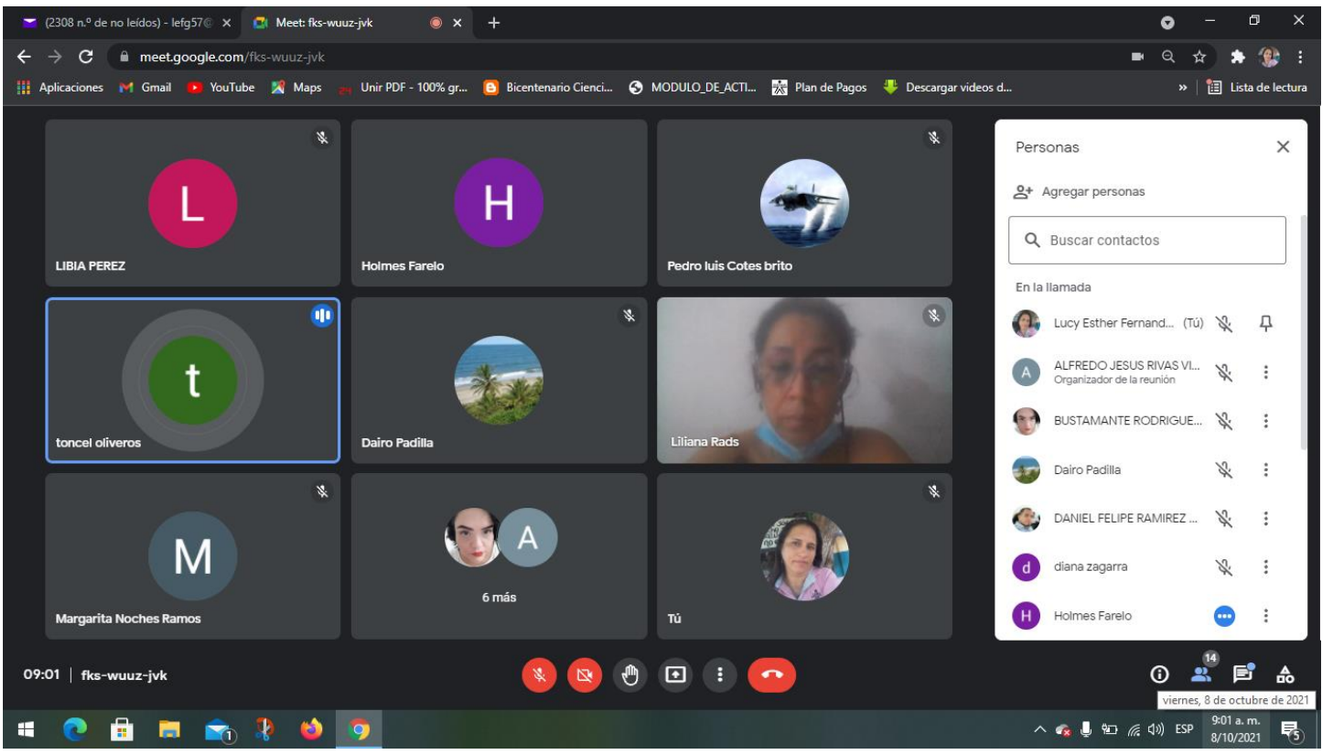
La presente constancia tiene validez al interior de la entidad, en la generación de una cultura institucional incluyente, como acción afirmativa para promover acciones integrales y accesibles para las Personas con Discapacidad, de acuerdo con lo contenido en la Resolución 1726 de 2014, mediante la cual el SENA adopta su Política Institucional para la atención de personas con discapacidad.

Dirección de Empleo y Trabajo - Secretaría General - SENA

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

REUNION CON LIDER DE ARTICULACION OCTUBRE 8-2021

FORMACION VIRTUAL INGLES



REUNION CON LIDER DE ARTICULACION OCTUBRE 13/2021

TEMA: PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL AÑO EN CURSO.

