1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 3 - Tomar muestras manualmente y con equipos de acuerdo con las normas técnicas

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en Manejo Ambiental
- **Código del Programa de Formación:** 226234
- **Nombre del Proyecto**: Diseño de un modelo de Sistema de Gestión Ambiental-SGA para una organización.
- **Fase del Proyecto**: Planeación, ejecución y seguimiento

- **Actividad de Proyecto:**

  1. Establecer la cadena de custodia para realizar muestreos en diferentes matrices ambientales.
  2. Aplicar las normas de seguridad y salud en el trabajo durante el desarrollo de los diferentes muestreos.
  3. Elaborar y desarrollar los protocolos de muestreo según la norma y los requerimientos de la organización.
  4. Documentar los informes técnicos de los muestreos realizados según las normas estudiadas.

- **Competencia:** Tomar muestras manualmente y con equipos de acuerdo con las Normas técnicas

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**
  1. Organizar los recursos necesarios para la toma de muestras de acuerdo con los procedimientos de laboratorio y tipo de muestra.
  2. Realizar muestreo de acuerdo con los procedimientos y protocolos establecidos.
  3. Elaborar informe de muestreo teniendo en cuenta las normas técnicas
  4. Aplicar la normatividad de seguridad industrial y salud ocupacional de acuerdo al tipo de muestra.
- Duración de la Guía.
  176 horas

2. PRESENTACION

El muestreo de un sitio potencialmente contaminado por sustancias inorgánicas y/o orgánicas tiene como objetivo la obtención de información sobre la concentración de tales sustancias en el suelo, de manera que pueda establecerse una comparación con los niveles de referencia propuestos para la protección de la salud humana y los ecosistemas.

La importancia del muestreo radica en que la información sobre sustancias contaminantes ha de ser significativa y fiable, de manera que la toma de decisiones sobre el sitio potencialmente contaminado sea adecuada a su particular problemática. En concreto, la problemática de cada sitio queda referida a los riesgos que existan para la salud humana y la protección de los ecosistemas.

Los grados de significación y fiabilidad de la información a obtener en un sitio potencialmente contaminado están estrechamente relacionados con la adecuación del muestreo a las peculiares características ambientales de cada sitio. Esto es así porque dependiendo del muestreo, el valor estadístico obtenido para cada contaminante reflejará con mayor o menor precisión el valor real existente en el sitio. Por tanto, la selección del procedimiento de muestreo es crucial, y de él depende en gran medida que las decisiones tomadas sobre un sitio potencialmente contaminado sean eficaces para abordar y solucionar su problemática.

Pero aún más importante es la presentación de informe técnico, pues en dicho informe se relacionan los hallazgo y resumir en forma estructurada, completa y comprensible el estado en que se encuentra el territorio de estudio, como resultado del informe técnico del muestreo se establecerá las acciones para el plan de manejo ambiental.

- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendíz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

1. Identificar los materiales y reactivos para el muestreo, métodos adoptados, elementos de protección personal, equipos y sus partes, métodos de verificación.
2. Reconocer, seleccionar y aplicar las normas de seguridad industrial y salud ocupacional necesarias para el desarrollo de las prácticas de laboratorio.
3. Reconocer y determinar los riesgos y peligrosos asociados a las actividades de la organización mediante el análisis y estudio de guías y normas técnicas.
4. Desarrollar la práctica de laboratorio, teniendo como referencia los procedimientos, normas y manuales de uso de laboratorios, materiales y seguridad.
5. Analizar y documentar la práctica de laboratorio realizada basados la guía de desarrollo.

- Ambiente Requerido

  Actividad 1

  Aula ambiental, Aula de informática

  Actividad 2

  Aula ambiental, aula de informática y laboratorio.

  Actividad 3

  Empresa y aula ambiental

Actividad 4
Laboratorio.
Actividad 5
Aula Ambiental y aula de informática

6. Materiales

Actividad 1

Video Beam, portátil, tv con entrada HDML, parlantes.
Elementos de papelería: hojas, esferos, colores perforadora, cosedora, CD o USB.
Manuales de laboratorio, libro de prácticas de laboratorio, manuales de equipos e instrumentos

Actividad 2

Video Beam, portátil, tv con entrada HDML, parlantes.
Elementos de papelería: hojas, esferos, colores perforadora, cosedora, CD o USB.
Elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

Actividad 3

Empresa, Aula Ambiental, Aula de informática, laboratorio
Elementos de papelería: hojas, esferos, colores perforadora, cosedora, CD o USB. Elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Actividad 4.

Elementos de papelería: hojas y esferos
Materiales de laboratorio de vidrio, madera, caucho, etc. Reactivos de laboratorio. Preguntas elaboradas por Instructor. Elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente.

Actividad 5.

Elementos de papelería: hojas, esferos, colores perforadora, cosedora, CD o USB. Guía de desarrollo.

5. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento : Listas de chequeo de los recursos necesarios para las prácticas de laboratorio. **Evidencias de Desempeño**	Selecciona el protocolo y normatividad de acuerdo al tipo	Lista de chequeo y diagrama de flujo.

Diagramas de flujo de procedimiento de las prácticas a realizar. **Evidencias de Producto**	de muestra a analizar.	
Evidencias de Conocimiento : **Evidencias de Desempeño** • Juego de roles acerca de señalización, normas de seguridad en laboratorio, reconocimiento de materiales, equipos y reactivos de laboratorio. • Registro fotográfico de las 8 practicas realizadas donde se evidencie uso adecuado de elementos de protección personal y cumplimiento de normas de seguridad. **Evidencias de Producto** Panorama de riesgos y mapa de peligros de la Organización con base en la GTC45 y NTC ISO 18000.	Identifica las normas de seguridad industrial y salud ocupacional para el manejo de reactivos en la toma de muestras, de acuerdo a los procedimientos de laboratorio y el tipo de muestra.	Registro fotográfico, mapas de peligros de la organización con base en la GTC45 y NTC ISO 18000
Evidencias de Conocimiento : Listas de chequeo de los recursos necesarios para las prácticas de laboratorio. **Evidencias de Desempeño** Prácticas de laboratorio y desarrollo de guía: 1) Tratamiento de agua residual y potabilización-Test de jarras. 2) Caracterización de agua potable y residual-Alcalinidad, turbidez, pH y dureza. 3) Caracterización microbiológica del agua-bioindicadores. 4) Toma de muestras de agua.	Aplica los métodos para la realización del muestreo, codificación, rotulación y custodia de las muestras de acuerdo con el procedimiento y	Lista de chequeo, registro fotográfico

5) Manejo de equipo isocinetico en la emisión de fuentes fijas. 6) Sonometría y adaptación del mapa de ruido ambiental. 7) Caracterización de residuos sólidos (método de cuarteo). 8) Características y propiedades del suelo. **Evidencias de Producto**	protocolos establecidos.	
Evidencias de Conocimiento : Sustentación de los resultados de la competencia. **Evidencias de Desempeño** Sustentación de los resultados de la competencia **Evidencias de Producto** • Informe técnico de las 8 practicas realizadas. Debe incluir la interpretación de la normatividad asociada al muestreo y a la organización.(Norma Técnica Colombiana de presentación de documentos NTC1486 y de referencia bibliográfica NTC 4490-NTC 5613) • Sustentación de los resultados de la competencia	Elabora informes de resultados del muestreo de acuerdo con los procedimientos del laboratorio.	Informe técnico de las practicas realizadas en el laboratorio,

6. GLOSARIO DE TERMINOS

CONTAMINACIÓN: Alteración del medio ambiente por sustancias, residuos clandestinos o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares

IMPACTO AMBIENTAL. Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización. (NTC ISO 14001).

MEDIO AMBIENTE. Entorno en el que opera una organización, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación. (NTC ISO 14001).

REFERENTES BILBIOGRAFICOS

AGUILÓ Alonso, M. et al. (2000). Guía para la elaboración de estudios del medio físico: contenido y metodología. 4ª reimpr. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 809 pp.

CANTER, L. W. (1998). Manual de evaluación de impacto ambiental: técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. McGraw-Hill, Madrid. 841 pp.

CANTARINO, Martín, C. (1999). El estudio de impacto ambiental: una introducción. Universidad de Alicante, Alicante. 166 pp.

CONESA Fernández-Vítora, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 3ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 412 pp.

GLASSON, J.; Therivel, R.; Chadwick, A. (1999). Introduction to environmental impact assessment. 2ª ed. Spon Press, Londres. 496 pp.

GÓMEZ Orea, D. (2003). Evaluación de impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. 2ª ed. Mundi-Prensa, Madrid. 749 pp.

ISO, Organización Internacional de Normalización, Norma Técnica Colombiana NTC ISO. 14001. Sistema de Gestión Ambiental, requisitos con orientación para su uso. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC. 2004.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Monica Patricia Peña Poveda Deisy García Castañeda Liliana Blanco Ramírez Diego Medina Gordillo Lorena Herrera Rincón	Instructor		Enero del 2018

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	**LILIANA BLANCO**	**INSTRUCTOR**			

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- **GUÍA DE APRENDIZAJE Nº 4 -** 22060150 Aplicación de prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad
- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en Monitoreo Ambiental
- **Código del Programa de Formación:** 222301
- **Nombre del Proyecto**: Desarrollo de actividades de monitoreo ambiental según necesidades y requerimientos del sector productivo y social
- **Fase del Proyecto**: **II -** ejecución

- **Actividad de Proyecto:**

1. Ejecutar acciones para el monitoreo ambiental. Aplicar las normas de seguridad y salud en el trabajo durante el desarrollo de los diferentes muestreos.

- **Competencia:** 22060150 Aplicación de prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad

- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:**

1. Interpretar los problemas ambientales y de SST teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.

   ✓ El aprendiz Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente.

2. Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de SST, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.

   ✓ El aprendiz analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. Interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral.

3. Verificar las condiciones ambientales y de SST acorde con los lineamientos establecidos para el área de desempeño laboral.

- ✓ El aprendiz identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la política de la organización.

4. Reportar las condiciones y actos que afecten la protección del medio ambiente y la SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social.

    - ✓ El aprendiz Aplica técnicas y procedimientos de control para el manejo ambiental y prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la organización.

- Duración de la Guía.
  110 horas

2. PRESENTACION

Las enfermedades y accidentes en el entorno laboral y ambiental, existen desde los inicios de la humanidad debido a las diferentes actividades desarrolladas en el afán de obtener ciertos beneficios para la subsistencia y mejorar las condiciones vivenciales y podría decirse económicas. Los primeros intereses o preocupaciones por el bienestar del ser humano en la ejecución de sus labores en el medio las encontramos en el año 400 a.C., cuando ***Hipócrates***, conocido como el padre de la medicina, realizo las primeras observaciones sobre enfermedades laborales de que se tenga noticia. En 1473, ***Ulrich Ellembog*** escribió su libro sobre las enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo y como prevenirlos, he hizo renacer el interés de esta área. En 1556 fue publicado el libro más completo en la descripción de los riesgos asociados con las actividades de minería, su autor "***Georgious Agrícola***", en el que se hacen sugerencias para mejorar la ventilación en las minas y fabricar máscaras, que protejan efectivamente a los mineros; se discuten ampliamente los accidentes en las minas y sus causas; describe los defectos del **"pie de trinchera"**; una enfermedad debida a la exposición de los pies por largo tiempo a la humedad a las minas; también trata de **silicosis**; enfermedad producida en los pulmones y causada por la inhalación de polvos de silicio o cuarzo. En el siglo XVII, ***Bernardino Ramazzini*** inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo, al escribir de manera sistemática y ordenada las enfermedades relacionadas con los diferentes oficios que se desarrollaban en aquella época.

Teniendo en cuenta el esbozo anterior sobre la importancia de la Seguridad y Salud en el Trabajo en todo lo relacionado con el desarrollo de las actividades económicas y como parte fundamental en las pautas de protección de los trabajadores actuales y futuros, se pretende que esta guía genere inquietudes, hábitos y ciertas destrezas en los aprendices del programa de monitoreo ambiental para que sean aplicadas en las diferentes acciones productivas realizadas en las diferentes organizaciones dependiendo de su actividad productiva.

Igualmente, teniendo en cuenta las diferentes normas de Seguridad y Salud en el Trabajo que se han venido promulgando como parte del accionar legal para la protección de los trabajadores y el desarrollo adecuado, eficiente de cada una de las actividades enmarcadas en los distintos ámbitos laborales del país.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Implementar las actividades de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

- ✓ Identificación y valoración de factores de riesgo de la organización de acuerdo a su actividad económica, aplicando la norma GTC 45 y demás que apliquen en la dicha actividad.

- ✓ Diseño y elaboración de folleto descripción y análisis de las condiciones de saneamiento básico ambiental y seguridad y salud en el trabajo de la organización según su actividad económica.

- ✓ Informe condiciones de seguridad y salud en el trabajo de las diferentes áreas de la organización.

- ✓ Cuestionarios de conocimientos (todos los saberes de la competencia).

3.2 Ambiente Requerido

Ambiente Aula Convencional: Ambiente con Iluminación natural adecuada y suficiente e Iluminación artificial de acuerdo a normas técnicas con pasillos de circulación amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal. Conexión a internet por cableado estructurado y/o wifi. Tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez, televisor con HMDI, Video Beam entre otros.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de desempeño: Identificación y valoración de factores de riesgo de la organización de acuerdo a la GTC 45	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente.	Lista de chequeo y diagrama de flujo. Formatos de valoración
Evidencia de Conocimiento: Cuestionarios de conocimientos (todos los saberes de la competencia).	Identifica los procedimientos de control operacional, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la política de la organización.	Cuestionarios, talleres, formatos de aplicación técnica para evaluar riesgos.

Evidencia de Producto: Folleto descripción y análisis de las condiciones de saneamiento básico ambiental y seguridad y salud en el trabajo de la organización según su actividad económica.	Analiza la problemática ambiental, peligros y riesgos de las personas en su desempeño laboral según marco normativo. Interpreta los planes y programas de gestión ambiental y de SST según las condiciones de su ambiente laboral.	Lista de chequeo, cuestionarios, talleres, observación visual, juego de roles
Evidencia de Producto: Informe condiciones de seguridad y salud en el trabajo de las diferentes áreas de la organización	Aplica técnicas y procedimientos de control para el manejo ambiental y prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo teniendo en cuenta los lineamientos establecidos por la organización.	Listas de chequeo, Informe técnico, cuestionarios, auditorias internas

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Organización: persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

Parte interesada: persona u organización que puede afectar, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Trabajador: persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

Participación: acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

Consulta: búsqueda de opiniones antes de tomar una decisión.

Lugar de trabajo: lugar bajo el control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

Contratista: organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Requisitos legales y otros requisitos: requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.

Sistema de gestión: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.

Alta dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

Eficacia: grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Política: intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Política de la seguridad y salud en el trabajo: política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores. y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Objetivo: resultado a alcanzar.

Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo: objetivo establecido por la organización para lograr resultados específicos coherentes con la política de la SST.

Lesión y deterioro de la salud: efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

Peligro: fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

Riesgo: efecto de la incertidumbre.

Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo: combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

Oportunidad para la seguridad y salud en el trabajo: circunstancia o conjunto de circunstancias que pueden conducir a la mejora del desempeño de la SST.

Competencia: capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos.

Información documentada: información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

Proceso: conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas.

Procedimiento: forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Desempeño: resultado medible.

Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: desempeño relacionado con la eficacia de la prevención de lesiones y deterioro de la salud para los trabajadores y de la provisión de lugares de trabajo seguros y saludables.

Contratar externamente: establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Seguimiento: determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Medición: proceso para determinar un valor.

Auditoría: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Incidente: suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

Mejora continua: actividad recurrente para mejorar el desempeño.

CONTAMINACIÓN: Alteración del medio ambiente por sustancias, residuos clandestinos o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares

IMPACTO AMBIENTAL. Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización. (NTC ISO 14001).

MEDIO AMBIENTE. Entorno en el que opera una organización, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación. (NTC ISO 14001).

MUESTREO AMBIENTAL: es una práctica para el análisis y la medición de emisiones en instalaciones capaces de generar contaminación en el Medio Ambiente, tales como emisiones de gases, vapores, humos y/o partículas a la atmósfera, descarga de aguas residuales, ruido y residuos sólidos y líquidos.

REFERENTES BILBIOGRAFICOS

- ✓ ISO, Organización Internacional de Normalización, Norma Técnica Colombiana NTC ISO. 14001. Sistema de Gestión Ambiental, requisitos con orientación para su uso. Instituto Colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC. 2004.
- ✓ ISO, Organización Internacional de Normalización, Norma Técnica Colombiana NTC ISO. 45001. Sistema de Gestión de La Calidad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Monografías. com. Manual de Seguridad, Salud y Medio Ambiente, https://www.monografias.com/trabajos106/manual-seguridad-salud-y-medio-ambiente/
- ✓ http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/lecturas/mod2/articulo4.pdf
- ✓ Arellano, Salud en el Trabajo y Seguridad Industrial, Editorial Alfa omega

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Mónica Patricia Peña Poveda	Instructora	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019
	Wilder Meza Villadiego	Instructor	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019
	Martín Emilio Giraldo Escobar	Instructor	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019

7. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Mónica Patricia Peña Poveda	Instructora	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019
	Wilder Meza Villadiego	Instructor	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019
	Martín Emilio Giraldo Escobar	Instructor	Articulación Con la Media	Diciembre 04 de 2019