GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	KEVIN MATEO ACEVEDO CORREA	**Documento de identidad**	**1057580191**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Kevin Mateo Acevedo
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	JUAN PABLO ACOSTA HERNANDEZ	**Documento de identidad**	**1028864422**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Juan Acosta
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	MIGUEL ANGEL ACUÑA CACHAYA	**Documento de identidad**	**1028940703**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Miguel Acuña
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	DAVID ESTEBAN ARDILA ARENAS	**Documento de identidad**	**1057979175**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Firma del Aprendiz | **Firma del Instructor**

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	NIKOLL JULIANA AVELLA PUENTES	**Documento de identidad**	**1065875227**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Nikoll Avella.

Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	JHON NICOLAS CARDENAS CASTRO	**Documento de identidad**	**1100952924**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Nicolas Cardenas
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	ELKIN YAMIT CORREDOR VEGA	**Documento de identidad**	**1053584370**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Firma del Aprendiz | **Firma del Instructor**

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	BRAYAN STIVEN DIAZ LLANOS	**Documento de identidad**	**1057979102**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		



Firma del Aprendiz



Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	DANNIA SOFIA DIAZ MATUTE	**Documento de identidad**	**1043974885**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Dannia Sofia Diaz
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	MATEO GOMEZ BARRERA	**Documento de identidad**	**1033102630**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Mateo Gómez B.
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	ELKIN FERNEY GUAUQUE NIÑO	**Documento de identidad**	**1053584460**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

ELKIN GUAUQUE

Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	MAICOL STIFF MORENO NOCUA	**Documento de identidad**	**1058353813**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Maicol Stiff Moreno
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	ANYELIS VERONICA REYES VALDERRAMA	**Documento de identidad**	**1049660067**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Veronica Reyes
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**		
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.	**Fase:**	ANALISIS
Aprendiz:	YENSI PATRICIA MARQUEZ GONZALEZ	**Documento de identidad**	**5626449**		

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Yensi Patricia Marquez
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	NICOLE VALENTINA ROZO BELTRAN	**Documento de identidad**	**1052389746**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Nicole Valentina Rozo
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	LOREN SOFIA SANCHEZ PEREZ	**Documento de identidad**	**1057583656**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Loren Sánchez
Firma del Aprendiz

Firma del Instructor

GESTION DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ

Programa de Formación:	**TECNICO EN ANALSIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES**	**Instructor**	**YENNY PAOLA CRUZ**
Número de Ficha:	**2706823**	**Competencia:**	MUESTREAR Y PREPARAR CARBONES PARA ANALISIS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMAS TECNICAS ESTABLECIDAS.
Fase:	ANALISIS		
Aprendiz:	DIEGO ADRIAN SIACHOQUE AZA	**Documento de identidad**	**1054285962**

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar (Contextualización)	Forma de entrega de la actividad		Fecha de la entrega	Entrego	
			Fisico	Digital		Si	No
1	Alistar herramientas, elementos y equipos utilizados en el muestreo, según procedimientos establecidos por el laboratorio. Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	Evidencia 1: Presentar en un cuadro conceptual los siguientes conceptos: Tipos de muestras (simple, compuesta, en continuo, representativa, selectiva, aleatoria), precauciones que se deben	X		23/02/2024	X	
		Evidencia 2: Diseñar una etiqueta para identificación de muestras.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 3: Realizar un mapa mental identificando los tipos de muestreo en un proyecto minero, durante las diferentes fases, identificando sus características.	X		1/03/2024	X	
		Evidencia 4: Realizar un diagrama de flujo para el muestreo y preparación de las muestras de acuerdo a las normas técnicas NTC 5418 y NTC 4898.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 5: Identificar las características de los materiales usados en la extracción de la muestra representativa, de acuerdo a las normas establecidas.	X		8/03/2024	X	
		Evidencia 6: Realizar una matriz de comparación que contenga el significado e ilustración de las siguientes operaciones preliminares: Molienda, Tamizado, Secado, Calcinación, Digestión, Fusión, Filtración, Extracción, Dilución, Evaporación y Disolución.	X		15/03/2024	X	
		Evidencia 7: Elaborar manuales de operación y mantenimiento de los equipos utilizados en la preparación de las muestras para análisis químico de minerales, carbones y coques usados en la preparación de minerales, identificando sus principales características y clasificación.	X		22/03/2024	X	
7	R2: Tomar muestras de minerales, carbones y coque según especificaciones y normas técnicas establecidas.	Evidencia 8: Diseñar los formatos para almacenamiento y codificación de muestras en el laboratorio.	X		29/03/2024		
		Evidencia 9: Evidencia de conocimiento sobre tipos de muestras, recepción, almacenamiento, conservación y codificación de muestras.	x		5/04/2024		
		Evidencia 10: Realizar exposición sobre las características del carbón identificando el tipo según su composición para la selección de la muestra a recolectar para el análisis fisicoquímico.	x		12/04/2024		
	R3: Realizar transporte, rotulado, almacenamiento y conservación de muestras de minerales, carbones y coque según procedimientos establecidos.	Evidencia 11: Realizar un álbum Identificar los diferentes tipos de minerales característicos de la región: definición, tipos, propiedades físicas, características generales, dureza, procesos formadores de rocas.		x	19/04/2024		
		Evidencia 12: Realizar un análisis granulométrico de las muestras tomadas, identificando clases, serie de tamices y realizando la representación grafica	x		26/04/2024		
		Evidencia 13: Lista de chequeo sobre muestreo, recepción, conservación, codificación, almacenamiento de muestras de minerales.	x		3/05/2024		
	R4: Comprobar la preparación de muestras de minerales carbones y coques para el análisis químico según procedimientos establecidos.	Evidencia 14: Presentar un informe sobre muestreo que incluya los formatos diligenciados para tal fin, formatos de recepción de la muestra al laboratorio, conservación y su respectiva codificación.	X		10/05/2024		
		Evidencia 15: Presentar el portafolio del aprendiz con todas las evidencias exigidas en el desarrollo de la guía. Actividad del proyecto Tomar y preparar muestras de minerales para los análisis fisicoquímico	X		17/05/2024		

Diego Adrian Siachoque

Firma del Aprendiz

Firma del Instructor