PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincon		
Número de Ficha:	3281942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	**Fase:**	Ejecución
Aprendiz:	Nydia Rocio Lopez Cely	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO		
Documento Identidad:	24018829				

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejeticios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconocimiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Físico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: Nydia Rocio Lopez C.

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón		
Número de Ficha:	3278942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	**Fase:**	Ejecución
Aprendiz:	Brenda Melissa Buitrago López	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO		
Documento identidad.	1033 739 798				

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERISTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	RZ. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMETRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TECNICO.	1. Parbcipacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejeticios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconumiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025.	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disolucinnes	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz:

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Numero de Ficha:	3281942	Proyecto: Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	**Fase:** Ejecución
Aprendiz:	Yina Mireyda Oviedo Hurtas	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento Identidad:	1144556560006		

IDENTIFICACION DE CARACTERISTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR METODOS GRAVIMETRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TECNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejeticios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequecmetria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9. Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Físico

(2) Tipo: (C). Conocimiento /(D): Desempeño / (P). Producto

Firma del Aprendiz: Yina Oviedo Hurtas.

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	Instructor:	Yary Adriana Pérez Rincón		
Número de Ficha:	3281942	Proyecto:	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	Fase:	Ejecución
Aprendiz:	Erika Julieth Valencia	Competencia:	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO		
Documento identidad:	1073714967				

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimatricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINEPALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejeticios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balancoo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de suluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz:

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	Instructor:	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:		Proyecto:	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero
Fase:	Ejecución		
Aprendiz:	Olivio Alvarado Avila	Competencia:	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento Identidad:	1057194928		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TECNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejelcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz:

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:	3281942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero
Fase:	Ejecución		
Aprendiz:	Adison Duban Rubiano Castilla	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento identidad:	1012347517		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejetcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomimiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de suluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P). Producto

Firma del Aprendiz:

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:	3283442	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero
Fase:	Ejecución		
Aprendiz:	LEYDI XIOMARA SUAREZ RAMIREZ	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento Identidad:	1050604960		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		5. Ejetcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller efequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de suluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz:

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón		
Número de Ficha:	3281942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	**Fase:**	Ejecución
Aprendiz:	Argenis Tordecilla Diaz.	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO		
Documento Identidad:	1039081170				

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR METODOS GRAVIMETRICOS Y VOLUMETRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		5. Ejetcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive	X	
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomimiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: Argenis T. D

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	Instructor:	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha: 2889942	Proyecto: Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	Fase:	Ejecución
Aprendiz: Lida Fernanda Matamoros Leon		Competencia:	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento identidad: 1056801393			

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis y [illegible]	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega. Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega. Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejercicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomimento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumetricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Físico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: Lida Fdl.

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:	3281942 **Proyecto:** Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero	**Fase:**	Ejecución
Aprendiz:	SANDRA JACQUELINE SIERRA RUIZ	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento identidad:	1075.658.621		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERISTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje	Estrategia metodológica de preferencia:	Caracteristicas sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejetcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller etequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconocimiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales dilucion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de soluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: SANDRA SIERRA R.

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:	3281942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero
Fase:	Ejecución		
Aprendiz:	Angi Nomara Rios Mayorga	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento Identidad:	1002725682		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Caracteristicas sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	R2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pirita		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejetcicios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller estequiometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconocimiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9. Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de suluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumentricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Lixiviacion en minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: Angi Rios.

Firma Instructor responsable.

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO CON EL APRENDIZ- DESARROLLO DE LA RUTA DE APRENDIZAJE

Programa de Formación:	ANALISIS QUIMICO DE CARBONES Y MINERALES.	**Instructor:**	Yary Adriana Pérez Rincón
Número de Ficha:	3281942	**Proyecto:**	Implementación de procesos estandarizados de caracterización de carbones y minerales en el sector minero
Fase:	Ejecución		
Aprendiz:	Maria Angelica Matamoros	**Competencia:**	VALORAR MUESTRAS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO
Documento identidad:	1056799413		

IDENTIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZ

Estilos y Ritmos de aprendizaje:	Estrategia metodológica de preferencia:	Características sociales y culturales:

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

N°	Resultados de Aprendizaje	Actividad a desarrollar	Forma de entrega Actividad (1)		Tipo de evidencia (2)			Fecha de entrega	Descripción de los recursos físicos o electrónicos para su desarrollo y entrega.	¿Logró el aprendizaje?	
			D	F	C	D	P			SI	NO
2	P2. IDENTIFICAR MINERALES POR MÉTODOS GRAVIMÉTRICOS Y VOLUMÉTRICOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO.	1. Participacion preguntas de reflexion inicial y mapa conceptual generalidades analisis volumetricos y gravimetricos	x				x	29/09/2025/ 1/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		2. Ejercicios teoricos, relacion entre moles y gramos		x		x		3/10/2025/ 8/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		3. Taller y sustentacion elementos y material de laboratorio		x		x		7/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		4. Analisis casos de estudio, PROMINERALES S.A y caso de estudio control de calidad de la pinta		x			x	9/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		5. Ejeticios de balanceo de ecuaciones por tanteo	x		x			10/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		6. Presentacion Balanceo de ecuaciones				x		14/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		7. Taller estequeometria y aplicaciones				x		17/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		8. Practica de laboratorio e informe reconomiento de material				x		20/10/2025/ 22/11/2025	Laboratorio Centro Minero		
		9.Taller preparacion de soluciones quimicas			x			24/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		10. Taller conceptos generales titulacion de soluciones y disoluciones.	x				x	28/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		11. Practica de laboratorio e informe preparacion de suluciones		x			x	25/10/2025/ 29/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		12. Practica de laboratorio e informe de analisis gravimetricos y volumetricos				x			Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		13. Liviacion de minerales				x		4/10/2025	Laboratorio Centro Minero		
		14. Prueba de conocimientos				x		5/10/2025	Doc en PDF entrega, Clase presencial, portafolio en Drive		
		Asistencia a formacion									
		Portafolio del aprendiz		x		x					

Para los casos en que la valoración de la evidencia no sea satisfactoria, se debe diligenciar el formato de actividades complementarias / Plan de mejoramiento

(1) Medio: (D) Digital / (F) Fisico

(2) Tipo: (C): Conocimiento /(D): Desempeño / (P): Producto

Firma del Aprendiz: Maria Angelica Matamoros

Firma Instructor responsable.