

Semana	Sesión	Título	Contenido	Actividades		
1	1	Introducción	Pirometalurgia e hidrometalurgia. Extracción y preparación de menas naturales	Estudio de documentación complementaria		
	2			Estudio de documentación complementaria		
2	3	Reacciones metalúrgicas	Condiciones físicas de las reacciones. Velocidad de reacción. Efecto de la temperatura. Materiales impuros Diagramas de Ellingham y Richardson. Procesos de reducción.		Estudio de documentación complementaria	
	4					
3	5			Evaluación de casos prácticos		
	6					
4	7			Pirometalurgia	Reducción de óxidos: metalurgia del plomo. Tostación de menas sulfuradas: metalurgia del cobre. Electrólisis ígnea: metalurgia del aluminio.	Estudio de documentación complementaria
	8					
5	9	Evaluación de casos prácticos				
	10					
6	11	Siderurgia	Fabricación de acero. Alto horno. Horno eléctrico. Afino del acero.	Estudio de documentación complementaria		
	12					
7	13					
	14					
8	15	Vía húmeda	Lixiviación. Diagramas de Pourbaix. Concentración. Purificación. Precipitación.	Estudio de documentación complementaria		
	16					
9	17			Evaluación de casos prácticos		
	18					
10	19	Reciclado	Extracción de metales a partir de residuos industriales y urbanos. Acero reciclado. Reciclado de plomo, aluminio, cobre y cinc. Desarrollo de procesos de reciclado.	Estudio de documentación complementaria		
	20					
11	21			Evaluación de casos prácticos		
	22					
12	23	Gestión de residuos nucleares	Gestión de residuos de baja y alta actividad	Estudio de documentación complementaria		
	24					
13	25	Presentación de trabajos sobre procesos de extracción y reciclado de metales: Discusión en el aula de posibles alternativas a los procesos propuestos				
	26					
14	27					
	28					