

Materia Ciencias Naturales	Grado 5	Unidad de aprendizaje ¿Dónde estamos ubicados en el tiempo y en el espacio?
Título del objeto de aprendizaje	¿Dónde estamos ubicados en el tiempo y en el espacio?	
Objetivos de aprendizaje	1. Emplear la brújula para reconocer los polos magnéticos de la Tierra y de los imanes.	
Habilidad/ conocimiento	1. Compara el comportamiento de la brújula bajo condiciones normales y bajo el efecto de objetos magnéticos y no magnéticos. 2. Muestra los polos norte y sur de un imán y los relaciona con las fuerzas entre imanes. 3. Infiere los puntos cardinales a partir del uso de la brújula. 4. Comprueba que la trayectoria aparente del Sol es de Oriente a Occidente	
Flujo de aprendizaje	• Introducción: ¿Por qué algunos animales no se pierden? • Objetivos • Principal: Actividades • Actividad 1: Los puntos cardinales y el uso de la brújula. (S/K 3.). • Actividad 2: La trayectoria aparente del Sol: Oriente a Occidente. (S/K 4.). • Actividad 3: El campo magnético: el imán y la brújula. (S/K 1,2.). • Actividad 4: Aplica lo aprendido sobre la brújula. (S/K 1,2,3.). • Resumen: Organiza los conocimientos aprendidos. • Tarea: Relaciona saberes sobre brújula, imanes y el Sol.	
Guía de valoración	Mediante diferentes actividades el estudiante desde su cuarto utiliza la brújula y ubica los puntos cardinales y determina el movimiento del Sol de Oriente a Occidente.	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	El profesor presenta la introducción de este tema con el siguiente recurso. Título: ¿Por qué algunos animales no se pierden? El docente inicia la clase hablándoles a los estudiantes sobre la brújula y les muestra un recurso interactivo sobre la brújula y la sensibilidad de algunos animales por el campo magnético terrestre, lo que les permite realizar grandes viajes de largas distancias sin perder el rumbo, promoviendo la curiosidad en los estudiantes su curiosidad. En el material del estudiante reposa se encuentra la información del Storyboard ampliada. Al final debe ir la siguiente pregunta: ¿En qué situaciones te sirve una brújula? Objetivos: Se presentan los objetivos. Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto, los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.	Recurso interactivo. Material del estudiante. Recurso interactivo.
Desarrollo 	El docente presenta el tema	Como una forma de presentar las explicaciones correspondientes a este tema, el profesor utiliza los siguientes recursos Actividad 1 (Habilidad 3) Título: Los puntos cardinales y el uso de la brújula Mediante un video el estudiante comprende cuáles son los puntos cardinales y su relación con la brújula, teniendo en cuenta su aplicación en la superficie terrestre. De tal manera se establece lo siguiente: i) Interactivo donde el estudiante conoce deduce cuáles son los puntos cardinales y su relación, ii) El mapamundi y su relación con la brújula, iii) un video que relacione los puntos cardinales y la brújula y, iv) un ejemplo que le permita utilizar el mapamundi y la brújula.	Recurso interactivo video Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El docente presenta el tema	En el material del estudiante se encuentra toda la base conceptual y ejemplos. Adicionalmente, los estudiantes desarrollan actividades que relacionan los puntos cardinales y la brújula. Estas actividades serán asesoradas por el profesor.	
		Actividad 2 (Habilidad 4) Título: La trayectoria aparente del Sol: Oriente a Occidente Inicialmente, el profesor debe hacer las siguientes preguntas: ¿Cuál es la trayectoria del Sol? ¿Durante todo el año el Sol tiene la misma trayectoria o cambia en algunas épocas? ¿Cómo imaginas que es la trayectoria del Sol en el Polo Sur? Luego, mediante un recurso interactivo, el docente presenta a los estudiantes cuál es la trayectoria del Sol que se observa desde la Tierra. Se sugiere que el estudiante pueda construir la situación y que establezca relaciones durante un día completo. De tal manera que establezca diferentes horas a partir del movimiento aparente del Sol de Oriente a Occidente. En el material del estudiante está la información relacionada con la trayectoria aparente del Sol. Además, se establece una actividad que le permita al estudiante conocer esta trayectoria.	Recurso interactivo. Material del estudiante
		Actividad 3 (Habilidad 1,2.) Título: El campo magnético: el imán y la brújula El docente orienta la interacción del estudiante con diferentes recursos. Primero, se presenta un video que explica porque la brújula señala siempre el Norte geográfico de la Tierra. Segundo se presenta un recurso que explica cómo identificar a partir de una brújula el polo Norte y polo Sur de un imán. Tercero, se ubica un imán y cuando se le da clic se presenta el campo magnético que puede generar un imán teniendo en cuenta ambos polos. Cuarto, se presenta un video a los estudiantes sobre lo que le sucede a una brújula cuando se acerca un imán. Este	Recurso interactivo con videos.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El estudiante trabaja en sus tareas	video se sugiere pausarlo de acuerdo a las preguntas que puedan surgir por parte de los estudiantes o para conocer las respuestas a las preguntas que se plantean previo a la demostración en el vídeo. Quinto, se presenta un video a los estudiantes sobre lo que le sucede a un conjunto de brújulas que forman un círculo, en cuyo centro se ubica un imán. Este video se sugiere pausarlo de acuerdo a las preguntas que puedan surgir por parte de los estudiantes o para conocer las respuestas a las preguntas que se plantean previo a la demostración en el vídeo. E Por último, D de acuerdo a lo observado, los estudiantes deben realizar una actividad en el material del estudiante. Esta actividad será asesorada por el profesor. Actividad 4 (Habilidad 1., 2., 3.) Título: Aplica lo aprendido sobre la brújula Se plantea una situación real en la que el estudiante aprenda a tomar decisiones teniendo en cuenta la brújula y los puntos cardinales desde un punto o localidad específica. El docente debe dirigir las actividades de observación y análisis y resolver las dudas que los estudiantes tengan. En el material del estudiante también se debe encontrar esta actividad.	Material del estudiante Recurso interactivo Material del estudiante.
Resumen 	Resumen	Organiza los conocimientos aprendidos. El docente, a través de un recurso interactivo, relaciona cada uno de los componentes vistos en clase mediante actividades que permitan completar lo comprendido en clase y establecer un mapa mental. En el material del estudiante también se debe encontrar esta actividad.	Recurso interactivo Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		Los puntos cardinales y el uso de la brújula.  La trayectoria aparente del Sol: Oriente a Occidente.  El campo magnético: el imán y la brújula.  Aplica lo aprendido sobre la brújula. 	
Tarea 	Tarea	Relaciona saberes sobre brújula, imanes y el Sol. Mediante diferentes actividades el estudiante desde su cuarto utiliza la brújula y ubica los puntos cardinales. Esta actividad debe estar asesorada por el profesor. Esta tarea debe encontrarse en el storyboard y el material del estudiante.	Recurso interactivo Material del estudiante.