

TEMAS

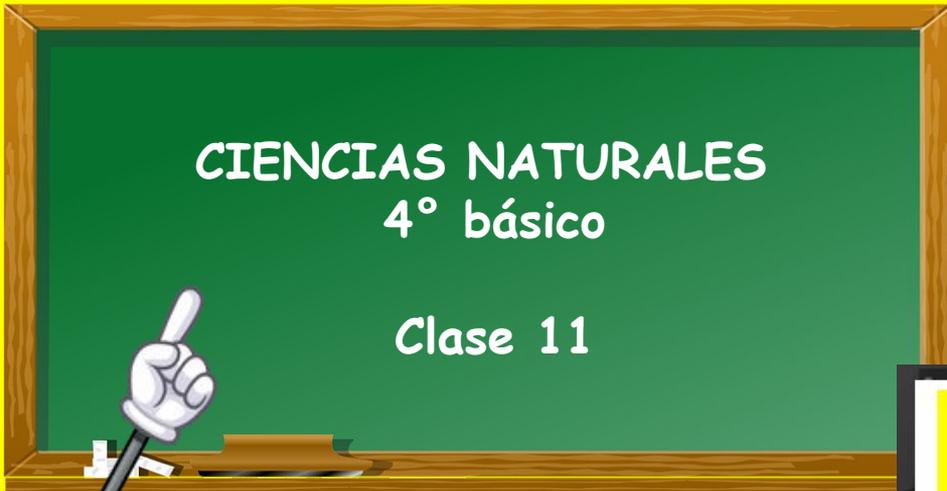
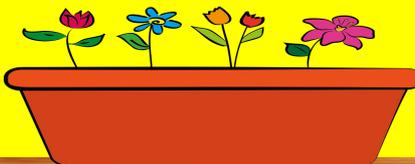
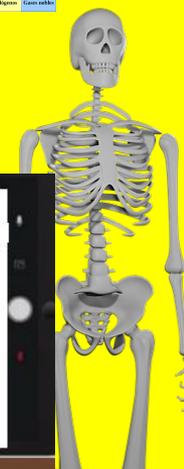
# CIENCIAS NATURALES

## 4° básico

### Clase 11

Tabla Periódica de los Elementos  
Artesanal de la Universidad del Valle, junio de 2016

Grupos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	H	He																
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Mb	Sn	Sb	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og



¿Cómo te fue con la actividad pasada?

Autoevaluación		
¿Cómo realice mis tareas en la casa?		
		
Muy bien	Me costó realizar la tarea, pero puedo mejorar	Tuve muchos problemas para realizar la tarea.

# 1. Fuerza magnética:

## FUERZA MAGNÉTICA

Existe en la naturaleza un mineral llamado **magnetita** o piedra imán que tiene la propiedad de atraer el hierro, el cobalto, el níquel y ciertas aleaciones de estos metales. Esta propiedad recibe el nombre de **magnetismo**.



## EL IMÁN



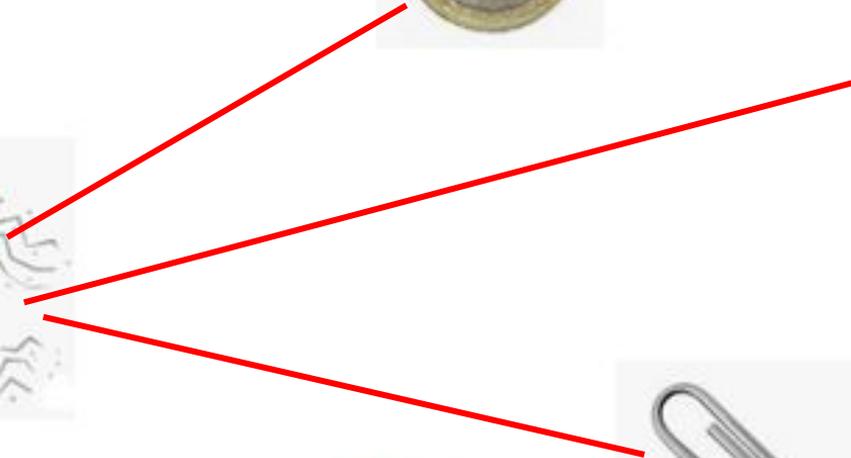
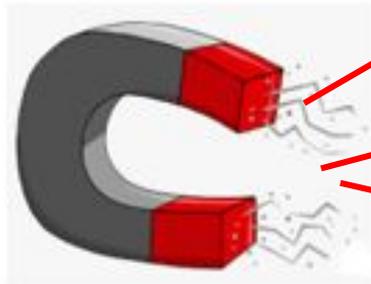
Un **imán** es un material capaz de producir un **campo magnético exterior** y atraer el hierro (también puede atraer al cobalto y al níquel). Los imanes pueden ser **naturales**, como la magnetita o **artificiales**, a partir de aleaciones de diferentes metales.

A. ¿Qué objetos con imanes conoces? Escribe uno.

**RESPUESTAS VARIABLES**



B. ¿Qué objeto será atraído por el imán? Dibuja la línea de atracción.





## Atracción y Repulsión

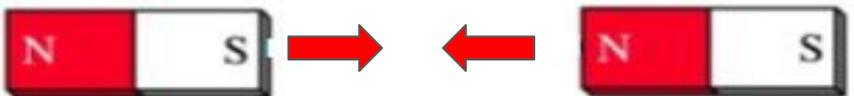
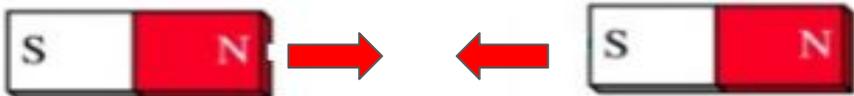
Los imanes ejercen fuerza de atracción y de repulsión . Cuando el polo norte de un imán es acercado al polo norte del otro se presenta una repulsión entre ellos , lo mismo ocurre si se aproxima un polo sur al otro . Sin embargo cuando se acercan polos contrarios ocurre una atracción .De lo anterior se deduce que los polos con el mismo nombre se repelen y polos de nombre diferente se atraen.

C. Dibuja las flechas que indican si se atraen o se repelen.

## Ley de los imanes

**Polos iguales se repelen**

**Polos contrarios se atraen**



## 2. Fuerza Gravitatoria.

Observa el video <https://www.youtube.com/watch?v=YmzFwG22uwg>

Y responde las preguntas.

A. ¿Cómo se llamaba el físico que comenzó a investigar la fuerza de gravedad?

**ISAAC NEWTON**

B. ¿Qué es la fuerza de gravedad?

**ES LA FUERZA CON QUE EL PLANETA NOS ATRAE A SU CENTRO**

C. ¿Hacia qué lugar son atraídos los objetos en el planeta Tierra?

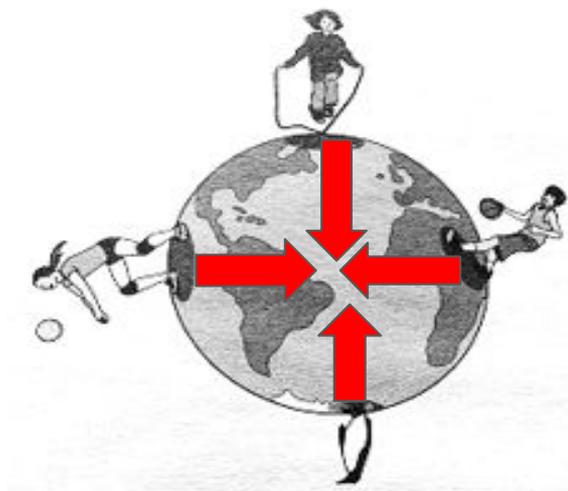
**AL CENTRO DEL PLANETA**



D. ¿Qué cuerpos son atraídos con más intensidad por la gravedad?

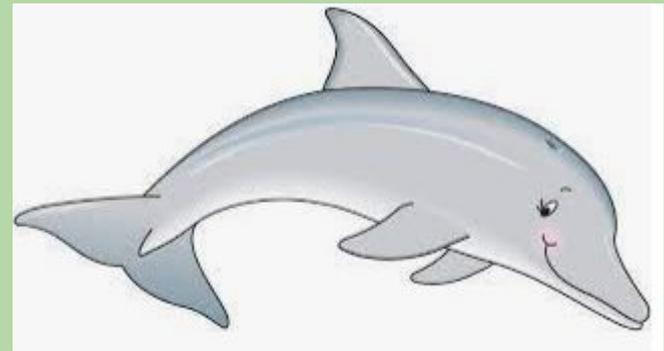
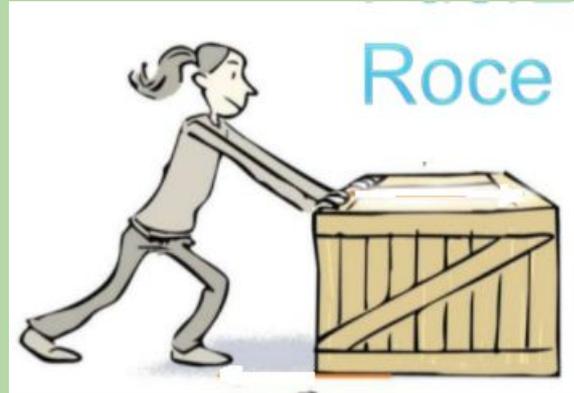
**LOS CUERPOS QUE POSEEN MAYOR MASA**

E. Dibuja con un vector la dirección que ejerce la fuerza de gravedad en las distintas partes del planeta.



### 3. Fuerza de Roce

La fuerza de Roce es la fuerza que se opone al movimiento, puede ser en aire, tierra o agua.



### Realiza la siguiente experimentación:

Materiales: Plumón Regla o huincha Caja de fósforo 3 tipos de superficie (piso liso – alfombra o frazada – cemento)	- Ubica la caja de fósforo en un punto inicial, márcalo con el plumón. - Con un leve impulso, empuja la caja sobre una de las superficies y marca el punto donde se detuvo. - Mide la distancia desde el punto inicial hasta el final. - Registra en la tabla. - Repite con las otras dos superficies. - Responde las preguntas.
<b>Superficie</b>	<b>Distancia recorrida por la caja en cm</b>
<b>Piso liso</b>	
<b>Alfombra o frazada</b>	<b>RESPUESTAS VARIABLES</b>
<b>Cemento</b>	

A. ¿Qué ocurrió con la distancia recorrida por la caja de fósforo en las diferentes superficies?

**VARÍA LA DISTANCIA QUE RECORRE**

A. ¿Qué se puede concluir respecto de la fuerza de roce?

**LA FUERZA DE ROCE VARÍA SEGÚN LA SUPERFICIE.**

**SI LA SUPERFICIE ES  
SUAVE EL ROCE ES  
MENOR, SI LA  
SUPERFICIE ES RUGOSA  
EL ROCE ES MAYOR**

**Objetivo:** Identificar diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas.

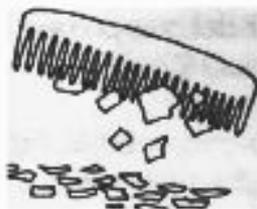
**La evaluación de Ciencias debe ser enviada una vez terminada a mi correo (como foto).**

[maglene.m@colegioamankay.cl](mailto:maglene.m@colegioamankay.cl)

Plazo máximo Viernes 11 de junio 2021

1. Pinta los dibujos con los colores que tú prefieras.
2. Recorta los dibujos
3. Observa sus cualidades de acuerdo a las fuerzas estudiadas.
4. Clasifica los dibujos completando la tabla que te adjunto.
5. Pega los dibujos.
6. Toma una foto a tu trabajo, solo una es necesaria, que esté clara y se vea tu nombre y curso.
7. Envíamela por email.

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	2.0	10.0	4.9
1.0	2.2	11.0	5.4
2.0	2.5	12.0	5.9
3.0	2.7	13.0	6.5
4.0	3.0	14.0	7.0
5.0	3.2		
6.0	3.4		
7.0	3.7		
8.0	3.9		
9.0	4.3		





Depto. de Ciencias  
Prof. Maglene Martínez

## CN4° TRABAJO 1

RÚBRICA DE CIENCIAS		Fecha: Junio 2021		
Nombre:		Curso:		
CRITERIO	2 puntos	1 puntos	0 puntos	Total
PRESENTACIÓN	El trabajo cumple con una presentación ordenada y limpia.	El trabajo cumple con uno de los dos elementos solicitados (orden o limpieza)	El trabajo no cumple con ninguno de los elementos solicitados. (orden y limpieza) No presenta el trabajo	
PLAZOS	Cumple el plazo establecido		No cumple el plazo establecido	
PROCEDIMIENTO	Pinta 9 o 10 recortes	Pinta entre 8 y 3 recortes.	Pinta 4 o menos de 4 recortes.	
PROCEDIMIENTO	Recorta y pega los 10 dibujos	Recorta y pega entre 8 o 3 dibujos	Recorta y pega 4 o menos de 4 dibujos	
CONTENIDO "Magnetismo"	Clasifica correctamente los 2 dibujos de Magnetismo.	Clasifica correctamente 1 dibujo de Magnetismo.	Clasifica correctamente 0 dibujo de Magnetismo.	
CONTENIDO "Gravedad"	Clasifica correctamente los 4 dibujos de gravedad.	Clasifica correctamente 2 o 3 dibujos de gravedad.	Clasifica correctamente 1 o menos de 1 dibujo de gravedad.	
CONTENIDO "Roce"	Clasifica correctamente los 4 dibujos de Roce.	Clasifica correctamente 2 o 3 dibujos de Roce.	Clasifica correctamente 1 o menos de 1 dibujo de Roce.	
TOTAL	14 puntos		Nota:	



Fuerza Magnética	Fuerza de Gravedad	Fuerza de Roce
No se pega nada acá		
No se pega nada acá		





**Actividad de la semana  
para la casa.**

**NO OLVIDES HACER TU EVALUACIÓN**

**REVISAMOS LA  
PRÓXIMA CLASE**