

<b>TECNOLOGÍA – ACTIVIDAD DE AULA</b>	<b>Nº 1.0. - ROBOT LINEAL</b>	<b>NOTA</b>
3 sesiones de 55 min		

TUS DATOS					
<b>Nombre:</b>		<b>Curso:</b>		<b>Fecha:</b>	_/_/___

**INTRODUCCIÓN**

En la primera y segunda sesión, debes montar un robot básico con el Kit 9797 de Lego que sea capaz de moverse hacia adelante y hacia atrás en línea recta. Aprenderás o en su caso recordarás los nombres y los usos que se dan a las piezas de LEGO utilizadas comúnmente en los proyectos de Tecnología. En la tercera sesión deberás programar el robot hasta conseguir los resultados deseados. Al finalizar, compartirás tus creaciones con tus compañeros y compañeras de clase.

**ENUNCIADO**

Construye y programa un Basic Car con el Microprocesador NXT de Lego Mindstorms y obtén las medidas necesarias para hallar la constante  $K = \text{Grados/cm}$ , es decir los grados necesarios que debemos poner en el bloque robot , para que nuestro robot se desplace **1 cm**.

**ESQUEMA DE BLOQUES**

**PROGRAMA (NXT-G)**

## EJERCICIOS:

Rellena la siguiente tabla.

Grados	Cms de desplazamiento	K=Grados/cm
360		
1000		
1500		
2000		
3000		

Ahora cambia las ruedas y completa la siguiente tabla:

Grados	Cms de desplazamiento	K=Grados/cm
360		
1000		
1500		
2000		
3000		

## CONCLUSIONES

La relación  $K = \text{Grados/cm}$  nos indica los grados necesarios para mover nuestro robot **1 cm**.  
La relación  $K = \text{Grados/cm}$  será mayor, (*necesitaremos más grados para mover el robot 1 cm*), si el tamaño de la rueda es \_\_\_\_\_.

Con las primeras ruedas:

Si quiero mover el robot 200 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 300 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 400 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 15 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.

Con las segundas ruedas:

Si quiero mover el robot 200 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 300 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 400 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.  
Si quiero mover el robot 15 cm deberé poner en el programa \_\_\_\_\_ grados.