

El uso de simuladores en el aprendizaje de los instrumentos de medida en Tecnologías y Tecnología Industrial.

Mercedes Rodenas Pastor

Profesora de Tecnologías del IES. Cristóbal Pérez Pastor. Tobarra, Albacete.

Resumen.

El uso de las TIC en el aula como una magnífica estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una realidad innegable, además en numerosas ocasiones no disponemos en los centros de secundaria suficientes instrumentos de medida para poder realizar unas prácticas individuales. Si a todo esto sumamos que algunos de nuestros alumnos necesitan una atención individualizada, podemos concluir que el uso de simuladores en el aula nos permite experimentar individualmente y virtualmente lo que después pasaremos a probar en el taller de Tecnología.

Introducción

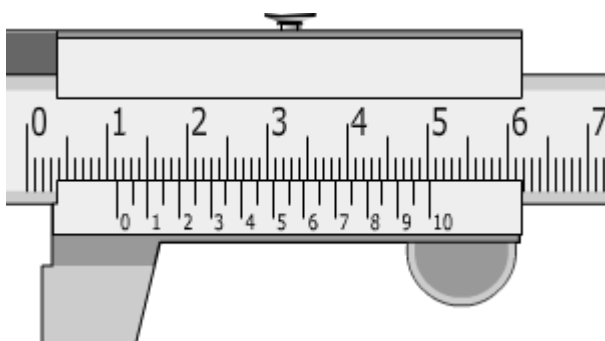
La **metrología** se puede ubicar dentro del área de Tecnologías en el *Bloque 1. Resolución de problemas tecnológicos* según el DOCM 69/2007, de 29-05-2007, en el que se ordena y se establece el currículo de la ESO en CLM. Si atendemos al área de Tecnología Industrial se desarrolla en Tecnología Industrial I *Bloque 1.-El proceso y los productos de la Tecnología* según el DOCM 85/2008, de 17-06-2008, en el que se ordena y se establece el currículo bachillerato en CLM

Aprender a medir con distintos instrumentos y con distinta precisión es aprender a comparar y necesita de unos conocimientos previos sobre el sistema métrico decimal que, aunque han sido numerosas veces y muy bien impartidos, los alumnos no han asimilado en su mayoría.

Cuando se plantean las prácticas sobre el uso del pie de rey y del micrómetro digital, es cuando preciamos las dificultades reales que tienen nuestros alumnos a la hora de medir y de comprender el proceso de medida.

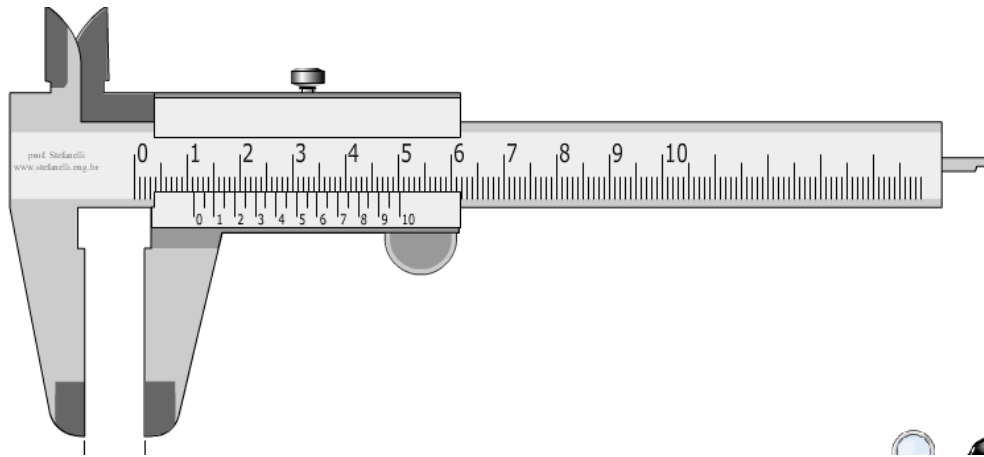
En este artículo presento una serie de prácticas e incluyo simuladores flash para poder autoevaluarse antes de pasar al taller.

Lectura con un pie de rey con nonio de 20 divisiones y regla graduada en mm.

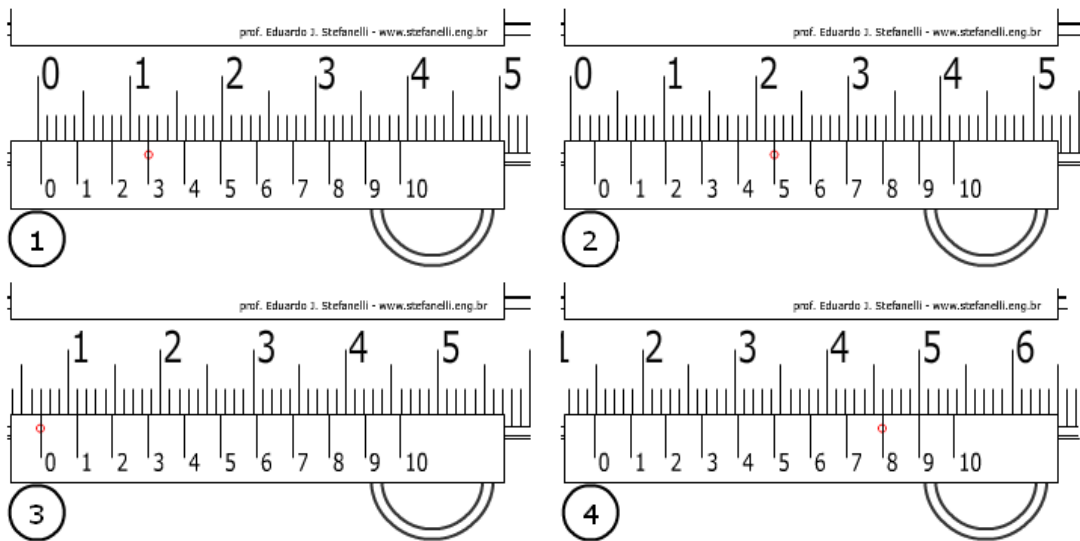


Observa la imagen 1 ¿Qué precisión tiene el instrumento de medida?

Imagen 1. Pie de rey
Pon nombre a cada una de las partes del siguiente pie de rey.

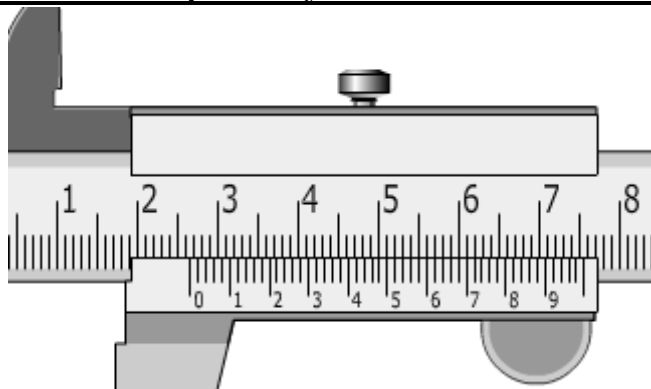


Dadas las siguientes lecturas anota el valor de cada una de ellas.



Utiliza el siguiente simulador para comprobar que realmente has comprendido el método de medida. http://www.stefanelli.eng.br/webpage/p_paq_05.html

Lectura con un pie de rey con nonio de 50 divisiones y regla graduada en mm.



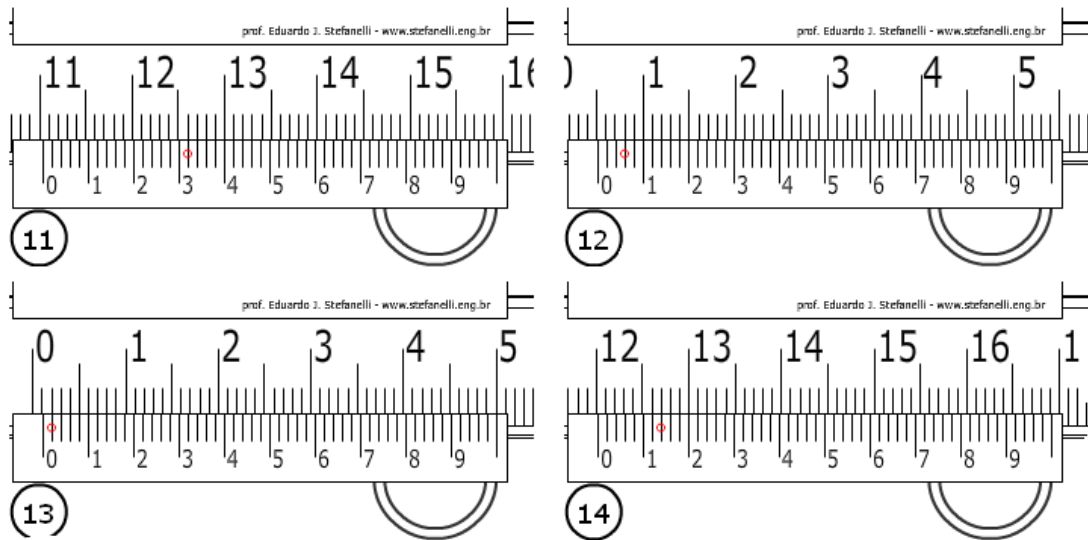
Observa las imagen 2 ¿Qué precisión tiene el instrumento de medida?

Imagen 2. Pie de

Rey

Dados las siguientes lecturas

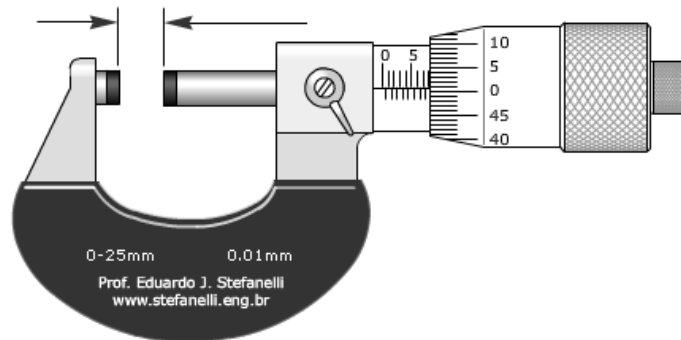
anota el valor de cada una de ellas.



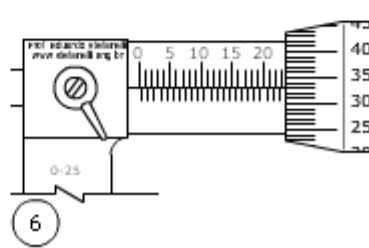
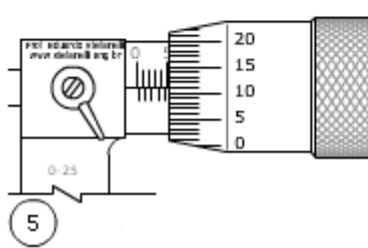
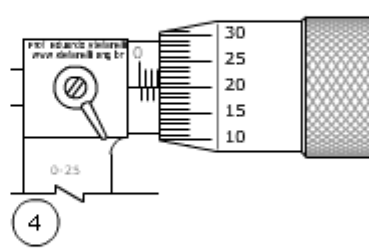
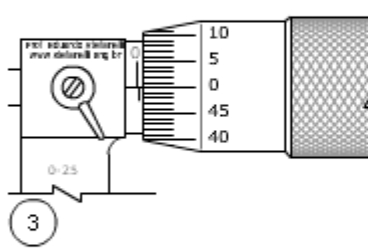
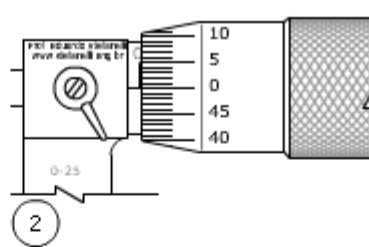
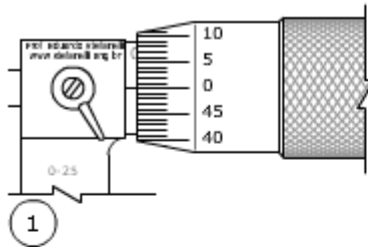
Utiliza el siguiente simulador para comprobar que realmente has comprendido el método de medida. http://www.stefanelli.eng.br/webpage/p_paq_02.html

Lectura con un micrómetro de precisión centesimal

Señala y pon nombre a cada una de las partes del micrómetro



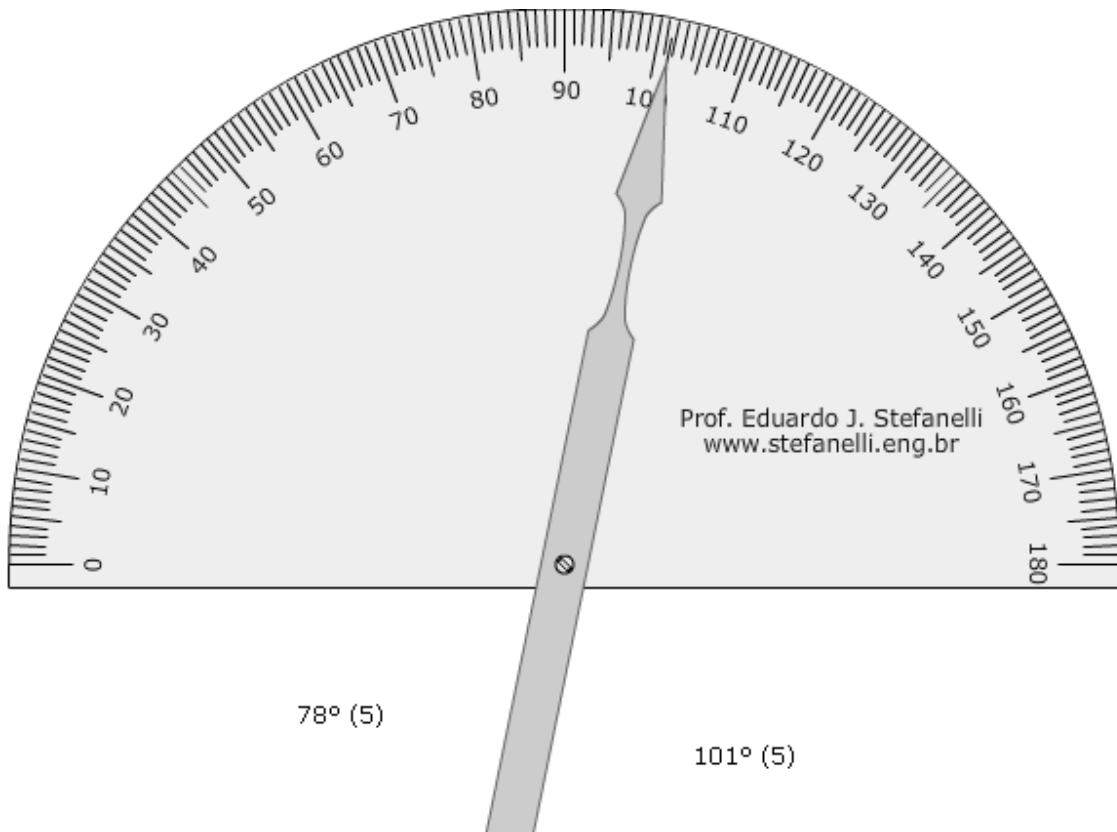
Dados las siguientes lecturas anota el valor de cada una de ellas.



Utiliza el siguiente simulador para comprobar que realmente has comprendido el método de medida. <http://www.stefanelli.eng.br/webpage/p-micrometro-milimetro-centesimal-simulador.html>

Otros instrumentos de medida

Goniometro en grados decimales



Reloj comparador



SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com

Edita:



Director: José Ángel Ruiz Felipe

Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján

D.L.: AB 293-2001

ISSN: 1578-326x