



Simulador	Temas	Nivel	Unidad	Utilidad Practica
http://www.ngsir.netfirms.com/englishVersion.htm		3º medio	Dinámica	Identificar los diferentes tipos de movimiento
		1º medio	El sonido	Conocer las características y propiedades de las ondas
		1º medio 4º medio	La electricidad Electricidad y magnetismo	Conocer diferentes dispositivos eléctricos y sus propiedades
http://www.walter-fendt.de/ph14a/	<p>Mecánica</p> <p>Motion con Constante Aceleración Equilibrio de tres fuerzas Resultante de fuerzas (Adición de Vectores) Resolución de a Fuerza into Componentes Pulley Sistema Inclinado Plano Newton's Segunda Ley Experimento Projectil Motion Elástica y Inelástico Colisión Newton's Cradle Carrusel (Centripeta Fuerza)</p> <p>Kepler's primera Ley</p> <p>Kepler's Segunda Ley Hidrostática presión in Líquido Buoyant Fuerza in Líquido</p> <p>Oscilaciones</p> <p>Simple Péndulo Spring Péndulo Coupled Péndulo</p> <p>Forced Oscilaciones (Resonancia) Standing Wave (Explanation by Superposición con la Reflector Wave) Standing Longitudinal Waves Interferencia de dos Circular or Spherical Waves Doppler Efecto</p> <p>Electrodinámica</p> <p>Magnética Field de a Bar Magneto Magnética Field de a Straight Current- Carrying Wire Lorentz Fuerza Direct Current Eléctrica Motor Generador Ohm's Ley Combinaciones de Registros</p> <p>Simple AC Circuitos Electromagnética Oscilaciones Circuito</p>	2º medio	El movimiento	Identificar las variables que intervienen en un movimiento
			Descripción del movimiento	
			Fuerza y movimiento	Conocer que ocurre con el movimiento de un cuerpo al aplicarle fuerza
		3º medio	El movimiento :Movimiento circular	Analizar las características de un movimiento circular
		3º medio	Fluidos: Hidrostática	Características y propiedades de los fluidos
		1º medio	El sonido: Vibración y sonido Ondas y sonido	Conocer las características de las ondas y el sonido Analizar las propiedades del sonido
		4º medio	Electricidad y magnetismo Ondas electromagnéticas	Analizar el comportamiento de cargas en reposo y cargas en movimiento, sus características y propiedades

Electromagnética				
Wave				
Óptica				
Refracción de Light reflexión y Refracción de Light (Explanation by Refracción Astronómica Telescopio Interferencia de Light at a Double Slit Difracción de Light by a Single Slit	1º medio	La luz		Conocer las propiedades de la luz y sus efectos
Termodinámica				
Especial Procesos de an Ideal Gas	2º medio	El calor		Características de un gas ideal
Teoría de la relatividad				
Time Dilation	2º medio	La tierra y su entorno		Analizar lo que ocurre con el tiempo en el espacio
Física y átomo				
Fotoeléctrico Efecto Bohr's Teoría de la Hidrógeno Átomo	4º medio	Mundo atómico		Analizar el átomo sus características y propiedades
Física nuclear				
Radioactiva Decayo Series Ley de Radioactiva Decayó				
http://www.interactivphysics.com/spanish/simulations				
Resistencia De Aire	2º medio	El movimiento		Analizar el efecto del aire en un cuerpo en movimiento
Astronomía		La tierra y su entorno		Conocer el movimiento de los planetas sus características
Colisiones		El movimiento		Analizar que ocurre con los cuerpos cuando colisionan
Electrónicos	1º medio	Electricidad		Conocer los diferentes tipos de circuitos eléctricos
Electrostática		Electricidad		Analizar las características de las cargas en reposo
Equilibrio	2º medio	El movimiento		Características del equilibrio
Evaporación y condensación		El calor		Diferenciar estados de la materia
Marco de referencia		El movimiento		Reconocer la importancia de un sistema de referencia
Fricción		El movimiento		Analizar el efecto roce en los movimientos
Teoría cinética de los gases	3º medio	Fluidos		Conocer el comportamiento de los gases frente a la temperatura
Magnetismo	1º medio	Electricidad		Visualizar diferentes campos magnéticos
Matemáticas	2º medio	El movimiento		Distinguen características de un movimiento lineal y uno circular
Momento		El movimiento		Analizar la ley de conservación del momento
Movimiento unidimensional		El movimiento		Características del movimiento en una dirección
Movimiento bidimensional		El movimiento		Características del movimiento en dos direcciones
Leyes de Newton		El movimiento		Analizan y aplican la 2ª ley de Newton
Física Nuclear	4º medio	Mundo atómico		Analizan el movimiento del átomo
Óptica	1º medio	La luz		Conocen la ley de reflexión y lo que ocurre con lentes divergentes y convergentes
Oscilaciones		El sonido		Analizan los diferentes tipos de osciladores y el gráfico que los caracteriza
Projectiles	2º medio	El movimiento		Características gráficas de diferentes proyectiles según su lanzamiento
Sistemas De Poleas		El movimiento		Uso y características de las poleas
Dinámica Rotaciones		El movimiento		Características y propiedades del movimiento angular
Sonido	1º medio	El movimiento		Analizan las características del sonido
Vectores	2º medio	El movimiento		Conocen como se realiza la suma de vectores
Ondas	1º medio	El sonido		Analizan el gráfico producido por la superposición de ondas
Trabajo y energía	2º medio	El movimiento		Características de la conservación de la energía y del trabajo mecánico
Temas Avanzados				
Reconstrucción De Accidentes	2º medio	El movimiento		Analizan los efectos de choque y caídas
Levas		El movimiento		Conocer que ocurre al aplicar fuerza a un cuerpo
Controles		El movimiento		Conocer que ocurre al aplicar fuerza a un cuerpo
Engranajes		El movimiento		Ejemplos de engranajes y sus usos
Máquinas		El movimiento		Conocer los tipos de máquinas sus usos y características
Mecanismos		El movimiento		Características de diferentes tipos de mecanismos comunes
Estática		El movimiento		Analizan las fuerzas presentes en diferentes máquinas
http://edu.aytolacoruna.es/guia/fisica/fisicainteractiva/Calor/index.htm				
Óptica Geométrica	1º medio	La luz		Análisis de las propiedades de la luz
Calor y Temperatura	2º medio	El calor		Análisis teórico de los temas
Efecto fotoeléctrico	4º medio	Electricidad y magnetismo		Conocer la teoría de Maxwell
M.A.S.	2º medio	El movimiento		Características practicas del M.A.S
El color	1º medio	La luz		Describen y analizan en forma practica la formación de los colores
Errores en las medidas	2º medio	El movimiento		Visualizan los errores de medición
Ondas	1º medio	el sonido		Características y propiedades de las ondas
Tiempo de reacción señaleros	2º medio	El movimiento		Características de los choques
Distancia teorizada y desplazamiento		El movimiento		Análisis de la variable tiempo en el movimiento de la teoría de los choques
Juego de poleas		El movimiento		Analizan el gráfico distancia tiempo
Cuestionario sobre poleas		El movimiento		Conocer el uso de poleas
Principio de Arquimedes	3º medio	Fluidos		Usos prácticos de las poleas
Cuestionario sobre el P. de Arquimedes				Conocen en forma practica láser principio de Arquimedes
Suma de vectores . Leyes de Newton	2º medio	El movimiento		Aplicaciones practicas
1ª L. de Kepler		El movimiento		Características de la operatoria vectorial
2ª L. de Kepler		El movimiento		Aplicación de fuerzas sobre un bloque
3ª L. de Kepler		El movimiento		Características de las leyes de Kepler
Fasores	4º medio	Electricidad y magnetismo		Característica de la ley de Kepler
Calor y Temperatura	2º medio	El calor		Conocen la aplicación de los fasores
				Analizan la diferencia entre los conceptos de Calor y temperatura
http://centros5.pntic.mec.es/ies victoria kent/Rincon-C/Enlaces/FQ.htm				
Tipos de ilusiones ópticas:	1º medio	La luz		Conocen una de las características de la luz
allí se encuentran las direcciones siguientes: http://qalitei.espana.es/qalitei/index.htm				
videos	1º medio	sonido		análisis de cómo se produce y sus características
http://www.geocities.com/yakov_perelman/	2º medio	videos		analizan que es como se propaga efectos
Problemas y Experimentos Recreativos (julio de2001)	1º a 4º medio	general		análisis de diferentes temas
¿Sabe Ud. Física? (septiembre 2001)	1º a 4º medio	general		análisis de diferentes temas

http://www.sc.edu/~sbweb/fisica/default.htm	Unidades y Medidas	2º medio	El movimiento	Reconocen las diferentes unidades de medición Conocen y grafican diferentes tipos de movimiento
	Cinemática			
	Dinámica			
	Dinámica celeste	2º medio	La tierra y su entorno	Analizan trabajo y potencia mecánica, choques de objetos Análisis de las fuerzas en el espacio
	Sólido rígido			Aplicaciones de la dinámica de rotación y de un cuerpo rígido
	Oscilaciones	2º medio	El movimiento	Reconocen las características de un MAS
	Movimiento ondulatorio	1º medio	El sonido	Identifican las características y propiedades de este movimi e las cargas
	Fluidos	3º medio	Fluidos	Analizan los fluidos en reposo y en movimiento lo que ocurre con la tensión superficial
	Fenómenos de transporte			
	Física estática	2º medio	El calor	Identifican los diferentes tipos de transporte sus características y propiedades Reconocer como afecta a un gas el calor, temperatura, presión
	Termodinámica			
	Electromagnetismo	4º medio	Electricidad y magnetismo	Analizan los conceptos de campo eléctrico y magnético en función de las cargas
	Mecánica cuántica	4º medio	Mundo atómico	Identifican las características del mundo radiactivo
http://www.terra.com.br/fisicanet/simulacoes/	DIAGRAMA			
	VECTORIA	2º medio	El movimiento	Realizan operatoria vectorial (suma)
	EFFECTO DOPLER	1º medio	El sonido	Analizan las características del efecto Doppler
	ONDA SENOIDAL	1º medio	El sonido	Grafican ondas senoidales
	ESPEJOS Y LENTES	1º medio	La luz	Identifican las imágenes que forman los diferentes tipos de lentes y espejos
	OSCILADOR ARMÓNICO	1 medio	El sonido	Analizan las variables que producen un movimiento armónico simple
	ENERGÍA POTENCIAL	2º medio		
	GRAVITACIONAL			
	SEGUNDA LEY DE NEWTON	2º medio	El movimiento	Analizan las variables que interviene en la caída libre
	LEY DE OHM			
	CIRCUITOS	1 medio	El movimiento Electricidad	Aplicaciones practicas de la ley de Newton y su gráfico Verifican los valores de V,I,R en un circuito eléctrico Realizan cambios de V,R o I en un circuito serie
http://usuarios.lycos.es/pellico/index.htm	Lleva al sitio	http://www.sc.edu/~sbweb/fisica/default.htm		
http://www.colorado.edu/UCB/AcademicAffairs/ArtsSciences/physics/PhysicsInitiative/Physics2000/bec/temperature.html	Óptica	1º medio	La luz	Conocer instrumentos ópticos de uso diario Analizar el movimiento de un rayo en un prisma
	Prisma			Conocer causas y consecuencias del efecto Doppler
	Efecto Dopler		El sonido	
http://www.iara.com/Classes/Resout.cgi?category=Science+-+Physics&language=Java&rating=All	Polarización	1º medio	La luz	Analizar el efecto polarización
	Superposición de ondas			Conocer que ocurre cuando 2 o mas ondas se superponen
	Láser			Analizar el efecto de los rayos láser
	Reflexión, Interferencia			Reconocen propiedades de la luz
	Gravitación universal	2º y3º medio	El movimiento	Analizan el movimiento planetario
	Choques		Mecánica	Analizan que ocurre cuando 2 o mas objetos chocan
	Leyes de Newton			Aplican las leyes de Newton
	Leyes de Kepler			Analizan las leyes de Kepler
	Motores	4º medio	Electricidad	Reconocen el uso de motores simples
http://savaboutique.internet.com/educacional/sim.html	Color	1º medio	Luz	Conocen la formación de los colores
	Difusión			Analizan lo que ocurre con los colores
	Gravitación	2º medio	Movimiento	Analizan que ocurre cuando un objeto cae
	Interacción			Identifican las características de los choques
http://personal.telefonica.terra.es/web/ladclasesdefisica/ponencia105.htm	Ondas	1º medio	sonido	Realizan actividades con diferentes elementos que provocan ondas
	Ley de Hooke			Analizan lo que ocurre con el movimiento de un péndulo
	Movimientos	3º medio	Mecánica	Grafican movimientos diferentes considerando las variables d,t,v,a
	Fuerzas			Verifican lo que ocurre al aplicar fuerzas sobre objetos considerando el roce
	Conservación de la energía			Analizan lo que ocurre con la energía cinética y potencia
	Ley de Newton			Aplican las leyes de Newton modificando variables
http://lectureonline.cl.msu.edu/~mmp/ap01st/applets.htm	Lanzamiento de proyectiles	3º medio	Mecánica	Analizan curva producida por los lanzamientos
	Graficos de movimiento			Grafican movimiento indicando d,v,t,a
	Fuerzas			verifican movimientos según fuerzas aplicadas
	Suma de vectores			Suman gráficamente vectores
	Choques			Analizan fuerzas presentes en choques elásticos e inelásticos
	Movimiento planetario			reconocer fuerzas en el movimiento planetario
	Plano inclinado	1º medio	sonido	Análisis de fuerzas en un objeto que se encuentra en un plano inclinado:
	Ondas			Producen u graficas diferentes tipos de ondas
	péndulo			Grafican el movimiento de un péndulo variado características
	propiedades del sonido			Reconocen diferentes propiedades del sonido
	prismas			Analizan el paso de un rayo de luz a través de un prisma
	circuitos	4º medio	luz electricidad	realizan cálculos en un circuito variando R,I,V verifican que ocurre con un circuito al variar en numero de resistencias
	resistencia eléctrica			Calculan fuerzas entre cargas al variar la distancia
	Ley de Coulomb			Analizan curvas de sonido
	Osciloscopio			Verificar que ocurre con las fuerzas en cargas en movimiento
	electrodinámica			Realizan actividades para comprobar propiedades del átomo
	Atomo		Magnetismo	Analizan causas y efectos de la radioactividad
	Radioactividad			
http://www.manizales.unal.edu.co/cursos/fisica/contenido/contenido.htm	Suma de Vectores	2º medio	Movimiento	suman gráficamente vectores
	Movimiento rectilíneo			analizan y grafican movimiento considerando v,d,a,t
	caída Libre			grafican caída libre considerando v,h,t
	Movimiento			analizan y grafican movimiento parabolico modificando datos
	Movimiento Circular			Analizan y grafican movimientos circulares
	Newton			aplican ley de newton F=m x a
	Fuerzas de fricción en Trabajo y Potencia	3º medio		Verifican variables P, F, S en fluidos
	Energía cinética			Analizan potencia y trabajo mecánico en diferente situaciones
	Fuerzas			Calculan energía cinética modificando v,m
	Momento Lineal			Grafican energía cinética y potencial variando el coeficiente de roce
	Colisiones			Grafican movimiento lineal a partir de disparos
	Oscilador armónico			analizan fuerzas presentes en una colisión
	Tanque con orificio			grafican MAS modificando datos
				Calculan tiempos modificando variables que intervienen en el movimiento de un fluid
http://www.jhu.edu/~virtlab/virtlab.html	Circuitos	4º medio	electricidad	verifican variable V,R,I en diferentes circuitos
	sonido	1º medio	el sonido	analizan propiedades del sonido
	conducción térmica	2º medio	calorimetría	verifican que ocurre con diferentes elementos al variar la temperatura

Existen temas de electricidad ,sonido, que aun no están disponibles los simuladores

	Fuerzas puentes	3º medio	movimiento mecánica	analizan que ocurre con objetos al aplicar diferentes fuerzas identifican fuerzas a considerar en la construcción de puentes según el peso a soportar
http://www.fsc.ufsc.br/~cdf/parcerias/ntnujava/index-port.html	Mecánica Dinámica ondas Termodinámica Electromagnetismo Óptica Física moderna	3º medio 3º medio 1º medio 2º medio 4º medio 1º medio 2º medio	Mecánica Dinámica Sonido Calor Magnetismo Luz la tierra y su entorno	Análisis de gráficos d.v.a.t construyen gráficos de objetos que se mueven al aplicar fuerzas distintas producen y grafican ondas analizan lo que ocurre al variar la temperatura en distintos elementos Analizan la propagación de ondas electromagnéticas realizan actividades reconociendo las propiedades de la luz análisis de la relatividad del tiempo
http://www.encyc.org/taylor/particulas/temperatura.html	movimientos. Ejercicios de proyectiles Alcance máximo. Interpretación cinética de la temperatura. Movimiento circular uniforme y movimiento armónico simple. El banco óptico. El ojo I El ojo II	3º medio 2º medio 1º medio 1º medio	Mecánica calor ondas Luz	análisis de variables que intervienen en un movimiento grafican lanzamiento de proyectiles variando la distancia aplican fuerza para variar distancia de alcance Analizan el movimiento de partículas al variar la temperatura grafican ondas Analizan lentes y su alcance visual conocen tipos de lentes visuales conocen tipos de lentes visuales
http://www.molinari.edu.pe/intranet/virtual.htm	Péndulo Componentes de un vector	1º medio 2º medio	sonido fuerza	no disponible no disponible el Efecto Doppler
http://galia.fc.uaslp.mx/electromagnetismo/	efecto Doppler interferencia péndulo suma de vectores Tiempo de reacción Kepler choque en una y dos dimensiones control de tráfico Movimiento armónico movimiento circular ley de Hooke	1º medio 2º medio	sonido movimiento	verifican causas y efectos de Analizan diagramas donde se observa interferencia Analizan y grafican el movimiento de un péndulo realizan gráficamente la suma de dos o más vectores Calculan tiempo de reacción frente al cambio de luces en un semáforo describen curvas de rotación planetaria analizan las fuerzas presentes en diferentes choques sincronizan semáforos en autopistas y modifican velocidades de automóviles analizan variables presentes en un MAS Analizan vectores posición velocidad y aceleración en un movimiento circular analizan el movimiento de un resorte al modificar su masa y grafican datos
http://ps1.eis.uva.es/Simulacion.asp	Péndulo Simple Resorte con oscilaciones amortiguadas Resorte con oscilaciones forzadas Convertidor de Unidades Simulación caída paracaidista	1º medio 1º a 4º medio	sonido	Grafican el movimiento de un péndulo modificando Angulo longitud Grafican el movimiento de un resorte modificando tiempo longitud Grafican el movimiento de un resorte reforzado modificando tiempo longitud utilizan convertidores de unidades en forma general Modifican datos de la caída de un paracaidista y grafican v a .t.
http://perso.wanadoo.es/cpalacio/Modelos2.htm	modelo de sólido modelo de líquido modelo de gas	2º medio	fluidos	analizan el comportamiento de las partículas de un sólido analizan el comportamiento de las partículas de un sólido analizan el comportamiento de las partículas de un sólido
http://jersey.uoregon.edu/vlab/	movimiento lanzamiento de proyectil energía cinética energía potencial gravitación Kepler movimiento planetario termodinámica circuitos energía consumida Circuitos obtención de formulas	3º medio 2º medio 1º medio 4º medio 1º a 4º medio	movimiento la tierra y su entorno el calor electricidad electricidad	modifican variables que intervienen en los movimientos y grafican calculan v,h ángulo en el lanzamiento de un proyectil que debe dar en un blanco específico modifican fuerza masa distancia velocidad ,calculan y grafican la energía cinética modifican h m y calculan la energía potencial de una esfera Analizan el movimiento de un satélite y la luna Analizan el movimiento de los planetas alrededor del sol analizan el movimiento de los planetas alrededor del sol analizan el comportamiento de la materia al variar la temperatura analizan lo que ocurre con un circuito al cambiar el número de resistencias y su valor calculan el gasto en \$ de la energía eléctrica de varios artefactos arman diferentes circuitos modificando V,R,I identifican variables , conceptos y unidades
http://enebro.pntic.mec.es/~lmasg006/index.html	Movimiento oscilatorio Movimiento ondulatorio MAS varias ondas Superposición de dos MAS lentes Principio de Huygens Vectores astronomía	1º medio 2º medio	el sonido luz el movimiento	análisis de la amplitud y frecuencia de una onda análisis de la amplitud y frecuencia de una onda analizan las características de un MAS Calculan periodo frecuencia amplitud en varios tipos de ondas analizan lo que ocurre al variar las características de dos ondas y superponerlas verifican que ocurre al cambiar variables en los lentes analizan lo que ocurre con las ondas al pasar de un medio a otro representan gráficamente la suma, el producto punto de diferentes vectores Analizan el movimiento planetario fuerzas , masas , orbitas
http://www.chipr.sunysb.edu/eserc/ProjectJava/	ubicación de coordenadas ley de snell propiedades de las ondas Superposición de ondas radioactividad presión temperatura	2º y 3º medio 1º medio 4º medio 2º medio	movimiento-mecánica luz magnetismo calor	identifican coordenadas para graficar análisis de lo que ocurre con un rayo al pasar a otro medio Verifican que ocurre al modificar características de una onda analizan lo que ocurre al superponer 2 ondas y modificar sus características análisis de la radioactividad en diferentes movimientos planetarios según diferentes teorías analizan y grafican lo que ocurre con la temperatura al variar la presión
http://newton.cnic.mecd.es/unidades.html	movimiento Movimiento Circular Uniforme Campo gravitatorio terrestre Trajectoria y desplazamiento Estática Trabajo, potencia y energía Movimiento (I)	2º medio	movimiento	análisis de movimientos modificando variables Describen un movimiento circular modificando datos analizan movimientos planetarios según diferentes teorías verifican datos al modificar datos en movimientos analizan lo que ocurre al aplicar fuerzas a diferentes objetos Analizan los conceptos en diferentes situaciones practicas por ejemplo una esfera que cae Definen un movimiento rectilíneo y grafican dt

