

Manuales de los talleres del Museo de Geofísica de la UNAM

#	Título	Material	Descripción	Tema	Tipo	KINDER	BASICA	MEDIA	MEDIA SUPERIOR
1	Interior de la Tierra	Hoja para iluminar. Colores.	Imagen impresa para iluminar las capas de la Tierra. Los colores dependerán de la edad, gusto personal.	Geografía	Dibujo	X	Conocimiento del medio	x	x
2	Placas tectónicas de México	Hoja para iluminar. Colores.	Imagen para iluminar en la que se representan las placas tectónicas en las que se encuentra México o que lo bordean. Como complemento se tiene que explicar los temas relativos a la formación y movimiento de las placas tectónicas y las consecuencias para la vida en México.	Geografía biología	Mapa	X 1°, 2° y 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Biología	Geografía
3	Une puntos volcán	Hoja. Lápiz. Colores.	Serie de puntos que al unirlos forman un volcán y que después se puede iluminar.	Geografía Matemáticas	Dibujo	2° y 3° Secuencia numérica	Conocimiento del medio Matemáticas	x	x
4	Sudoku	Hoja. Tijeras. Resistol.	Sudoku sencillo para recortar y pegar. Consiste en cuatro figuras relativas a sismos y tsunamis.	Geofísica		2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	x	x
5	Volcanes Neón	Volcanes de arcilla Bicarbonato Vinagre Colorantes neón Jeringas vasos	Mediante un volcán de arcilla se muestra cómo se genera una erupción de tipo freática	Ciencias		1°, 2° y 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	x	x
6	Ciclo del agua	Hoja. Lápiz. Colores.	Dibujo del ciclo del agua	Ciencias	Dibujo	2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Biología	x
7	Ciclo del agua y construcción de nubes	Algodón Listón cuentas	Se explica el ciclo del agua y la importancia de la formación de nubes.			2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	x	x
8	Tortuga magnética	Tortugas de Fomi. Imanes.	Taller para armar una tortuguita de Fomi con un imán en su centro. Se coloca en una bandeja con agua y se explica, con la ayuda de otro imán, cómo es que las tortugas son guiadas por el magnetismo terrestre.	Biología Física		1°, 2° y 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Biología	Geografía Biología
9	Placas tectónicas del mundo	Hoja para iluminar. Colores.	Imagen para iluminar en la que se representan las placas tectónicas más grandes de la corteza terrestre. Como complemento se tiene que explicar los temas relativos a la formación y movimiento de las placas tectónicas y las consecuencias para la vida en la Tierra	Geografía	Mapa	2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía
10	Pangea	Hoja para iluminar	Secuencia de Imágenes de la ruptura de Pangea que se colorean y ponen como libro que se anima al abrir rápidamente las hojas	Geografía	Esquema	x	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía

		Colores tijeras							
11	Magnetósfera terrestre	Hojas. Colores. Tijeras. Resistol.	Hojas para colorear, recortar y pegar. Se muestran las partes más importantes de la Magnetósfera terrestre.	Geografía	Dibujo	2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
12	Volcanes	Hojas para recortar Tijeras Resistol	Explicación de su formación, partes y tipos	Geografía	Esquema	x	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía
13	Eclipse	Hojas para recortar Colores Tijeras Clip Baco	Explicación de que es un eclipse de Sol, hay 2 modelos el prehispánico y el medieval	Geografía	Esquema	2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	x	x
14	Sopa de letras	Hoja. Lápiz.	Sopa de letras para encontrar palabras relativas a la sismología.	Geografía	Hoja	x	Lengua Materna Conocimiento del Medio	Geografía	Geografía
15	Crucigrama	Lápiz. Goma.	Crucigrama con preguntas acerca de sismología	Geografía	Hoja	x	Lengua Materna Conocimiento del Medio	Geografía	Geografía
16	Figura de origami del interior de la Tierra	Esquema Tijeras. Resistol.	Figura de origami en la que se muestra el interior de la Tierra, sus capas, mecanismos focales y otras cosas interesantes.	Geografía	Esquema	x	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía
17	Figura de origami del espacio	La tripa. Tijeras. Resistol.	Tripa armable en la que se muestra el espacio exterior	Geografía	Esquema	x	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía
18	Tipos de fallas	Esquema Tijeras. Resistol.	Esquema para armar para simular los distintos tipos de falla	Geografía	Esquema	x	x	Geografía	Geografía
19	Auroras boreales	Cuento	Cuento en español con subtítulos para débiles auditivos que explica la formación de las auroras boreales	Geografía	Video	x	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
20	¿Qué son los Rayos Cósmicos?	Cuento	Cuento en español con subtítulos para débiles auditivos que explica qué son los rayos cósmicos	Geografía	Video		Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
21	Dendrocronología	Hojas. Lápiz. PPT	Presentación en la que se explican aspectos importantes de la Dendrocronología: historia, técnicas, aplicaciones e historias relevantes. Se acompaña con una imagen de un corte de la corteza de un árbol en la que se mide el número de anillos visibles.	Geografía	Hojas	x	Conocimiento del medio Matemáticas	Geografía Biología	Geografía Biología
22	Lotería Museo	Memoria	Juego de lotería con imágenes del Museo de Geofísica. Se puede jugar una vez terminado el recorrido para reforzar lo que se mostró.	Geofísica	cartones	2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía	Geografía
23	Memoria Diatomeas y polen	Memoria	Juego de memoria en el que se forman parejas de diatomeas o polen. Las imágenes son microfotografías de dichas estructuras. Se complementa con un video en el que se explica el proyecto llevado a cabo en Chalco en el que se explica la importancia del estudio de las perforaciones para determinar el cambio climático de la zona.	Biología	Figuras 3D	x	Conocimiento del medio Cambio climático	Geografía Biología Cambio climático	Geografía Biología Cambio climático

24	Memoria 3D	Memoria	Memoria diseñada para personas con debilidad visual o personas con ojos vendados. Consiste en figuras que representan diatomeas y polen proveniente de la región de Chalco. Durante el juego se explica el proyecto internacional de excavación de un pozo para el estudio ambiental y en el que participaron investigadoras del Instituto de Geofísica de la UNAM.	Biología	Figuras 3D	x	Conocimiento del medio Cambio climático	Geografía Biología Cambio climático	Geografía Biología Cambio climático
25	Mapas de Peligros	Mapas Lápiz Regla Figuras Geométricas	Cálculo del área cubierta por materiales volcánicos y su importancia para determinar el volumen emitido y de ahí la magnitud de una erupción	Matemáticas	Mapas	x	Matemáticas 6o	Matemáticas	Matemáticas
26	Rompecabezas Pangea	Rompe cabezas de acrílico. Mapa.	Rompecabezas que sigue la forma de las 15 placas tectónicas más grandes. Se coloca sobre el mapa de la superficie terrestre. Como complemento se tiene que explicar los temas relativos a la formación y movimiento de las placas tectónicas así como las consecuencias para la vida en la Tierra. Posteriormente se procede a alguna dinámica como armar el rompecabezas a contra reloj.	Geografía	Mapa	x	Conocimiento del medio Memoria visual	Geografía	Geografía
27	Localiza tu sismo	Mapa. Lista de sismos. Lápiz. Listón/hilo.	Taller en el que se enseña al público a localizar el epicentro de un sismo. Se proveen los datos de un sismo real, medido por tres estaciones sismológicas y se procede a llenar la tabla con valores de distancia y tiempo para poder localizar.	Geografía	Mapa Sismogramas	x	Conocimiento del medio Matemáticas	Geografía Física	Geografía Física
28	Cubo del interior de la Tierra	Cubo 3D. Resistol. Diurex.	Cubo armable que al doblarse de distintas maneras muestra: Superficie de la Tierra, capas de la Tierra con datos de profundidad y presión, placas tectónicas principales, capas de la Tierra en general.	Geografía	Esquema	x	x	Geografía Física	Geografía Física
29	Cubo Magnetósfera	Cubo 3D. Resistol. Diurex.	Cubo armable que al doblarse de distintas maneras muestra: Superficie de la Tierra, líneas de campo del dipolo geomagnético, capas de la magnetósfera, formación del campo geomagnético en el interior de la Tierra.	Geografía	Esquema	x	x	Geografía Física	Geografía Física
30	Cubo Agua	Cubo 3D. Resistol. Diurex.	Cubo 3D con información acerca del ciclo del agua y su importancia dentro de los ecosistemas y la vida en la Tierra.	Geografía	Esquema	x	x	Geografía Biología	Geografía Biología
31	Cubo Volcanes	Cubo 3D. Resistol. Diurex.	Cubo 3D con información acerca partes, tipos y formación de los volcanes	Geografía	Esquema	x	x	Geografía	Geografía
32	Cubo Riesgos	Cubo 3D. Resistol. Diurex.	Cubo 3D con información acerca de riesgos por geofenómenos como sismos y volcanes	Geografía	Esquema	x	x	Geografía	Geografía
33	Origen del Campo Magnético	Maqueta	Maqueta que muestra el paso de corriente por una bobina y como las brújulas a su alrededor responden a su presencia	Geografía	Maqueta	x	x	Geografía Física	Geografía Física
34	Volcán	Maqueta	Maqueta que muestra los diferentes productos que se originan cuando un volcán entra en erupción	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
35	Volcancito	Maqueta	Maqueta que muestra algunos de los productos que se originan cuando un volcán entra en erupción	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
36	Deslizamiento de laderas	Maqueta	Maqueta que muestra los efectos de la deforestación y urbanización	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física

						del mundo natural			
37	Energía Solar	Dispositivos	Varios dispositivos que emplean energía solar y se les demuestra su uso	Geografía	Dispositivos	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
38	Subsidencia	Maqueta agua	Maqueta que muestra los efectos de la extracción de agua	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
39	Exploración Geofísica	Maqueta agua	Se muestra la prospección eléctrica para la prospección de agua	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
40	Isostasia	Maqueta Agua Aceite Alcohol lime bloques	Se muestra la diferencia en la línea de flotación entre los distintos materiales con diferentes materiales y en diferentes fluidos	Geografía	Maqueta	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física
41	Eratóstenes	Hoja con datos lápiz	Se muestra como con las sombras en el día de solsticio de verano para determinar el perímetro terrestre	Geografía	Hoja	x	x	Geografía Física	Geografía Física
42	Fallas y Fricción	Dispositivo electricidad	Se muestra la importancia de las distintas masas y superficies en la fricción y se relaciona con las fallas sísmicas y la magnitud de los sismos	Geografía	Hoja	x	x	Geografía Física	Geografía Física
43	La gran explosión	Bomba de bici Casco de PVC Alcohol agua	Demostración de que al aumentar la presión se genera una nube que se dispersa al disminuir la presión y que el proceso puede repetirse. Simulación del origen del sistema solar	Geografía	Dispositivo	1° 2° 3° Exploración del mundo natural	Conocimiento del medio	Geografía Física	Geografía Física

