

Portada

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

SECUENCIAS DIDÁCTICAS DE GEOMETRÍA MATEMÁTICAS 5º DE PRIMARIA

EL ESPACIO

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA

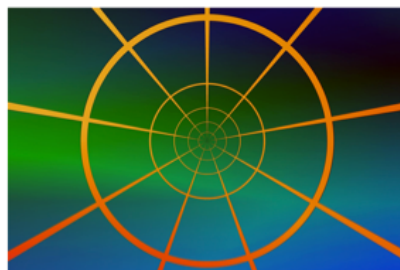


Imagen: Coordenadas Licencia: CC0 Public Domain

FIGURAS PLANAS

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA



Imagen: Figuras planas Licencia: CC0 Public Domain

LA SIMETRÍA

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA



Imagen: Simetría Licencia: CC0 Public Domain

ÁREA DE FIGURAS PLANAS

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA



Imagen: Área de figuras planas Licencia: CC0 Public Domain

REALIZADO POR: JOSÉ ALBERTO ARMADA RODRÍGUEZ

Confeccionadas en el transcurso de una licencia retribuida por formación concedida durante el curso 2016/2017 por la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia.



Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Manual de uso



Abrir el pdf para leer el manual.

■ [manual_uso.pdf](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Documento técnico



Abrir el pdf para leer el documento técnico.

■ [documento_tecnico_c.pdf](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

LA SIMETRÍA

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA

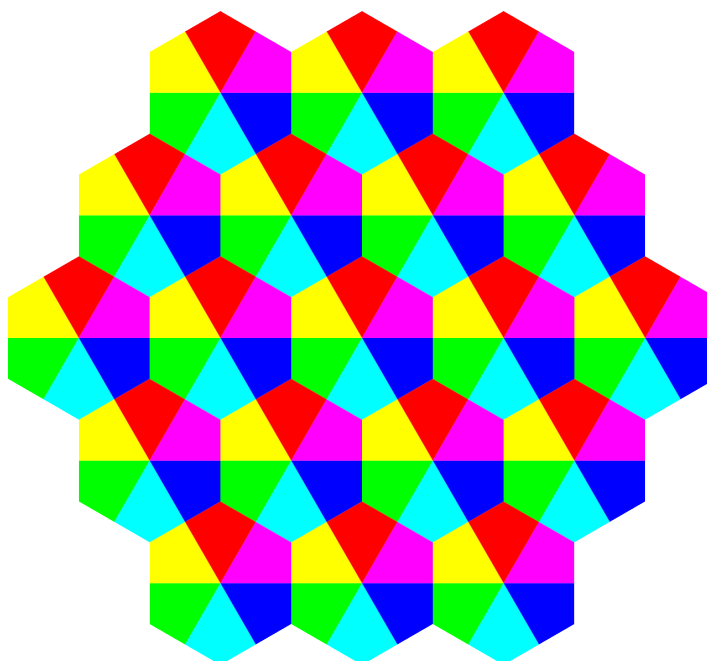


Imagen: Simetría Licencia: CC0 Public Domain

En esta secuencia aprenderemos sobre la simetría.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Actividades

En esta secuencia encontrarás las siguientes actividades:

- Simetría respecto a un eje
- Simetría respecto a un punto
- Simetría de figuras planas
- Ejes de simetría: identificación y trazado
- Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula
- Trabajo en grupo
- Trabajo individual para compartir
- Autoevaluación

¿Empezamos?



Imagen: Origami Licencia: CC0 Public Domain

Obra publicada con Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Simetría respecto a un eje



Lo que vas a aprender y practicar

- Simetría respecto a un eje
- Figuras planas simétricas respecto a un eje
- Simetría en el "Hombre de Vitrubio"
- Trazar el eje de simetría en parejas de objetos simétricos
- Diferenciar objetos con eje de simetría de dos objetos simétricos respecto de un eje

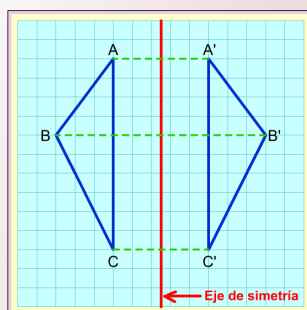


Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.

Simetría

Versión en catalán



Jugamos con las simetrías

Una simetría axial es un desplazamiento que intercambia los puntos de los dos lados de una determinada recta, llamada eje de simetría.

Cada punto se transforma en un punto al otro lado del eje y a la misma distancia de éste, de manera que el segmento que une los dos puntos es perpendicular al eje de simetría.

Simetría

Roger Rey & Fernando Romero

Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: genmagic.net.



Actividad

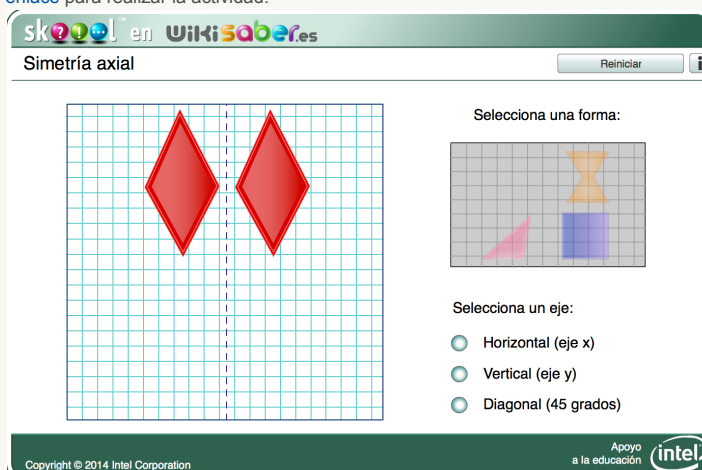
Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.

Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: colombiaaprende.edu.co.



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive...](#)) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive...](#)) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Simetría respecto a un punto



Lo que vas a aprender y practicar

- La hélice del avión
- Los pétalos de la margarita
- Figuras simétricas respecto a un punto
- Simetría radial
- Relación entre simetría axial y radial



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.



Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: Agrega.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive](#)...) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive](#)...) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Simetría de figuras planas

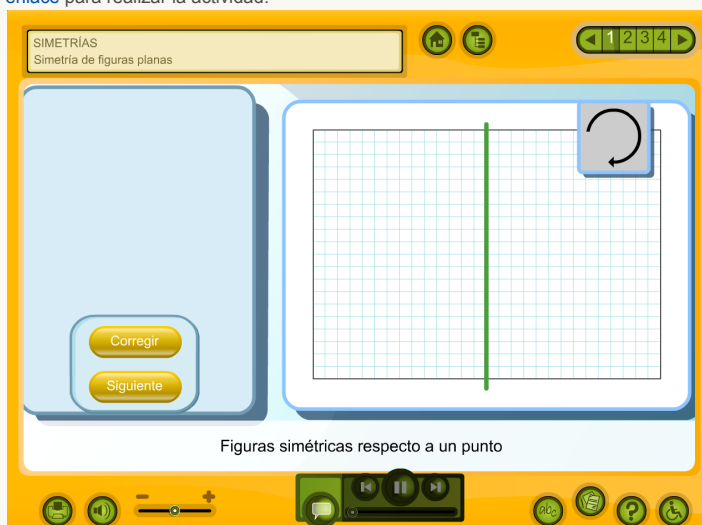


Lo que vas a aprender y practicar

- Simetría en polígono regular y/o irregular
- Ejes de simetría en triángulos
- Ejes de simetría en cuadriláteros
- Composición de simetrías



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.

Figuras simétricas respecto a un punto

Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: Agrega.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive](#)...) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive](#)...) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Ejes de simetría: identificación y trazado



Lo que vas a aprender y practicar

- Simetría en las mayúsculas del alfabeto latino
- El misterio del jeroglífico egipcio



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.

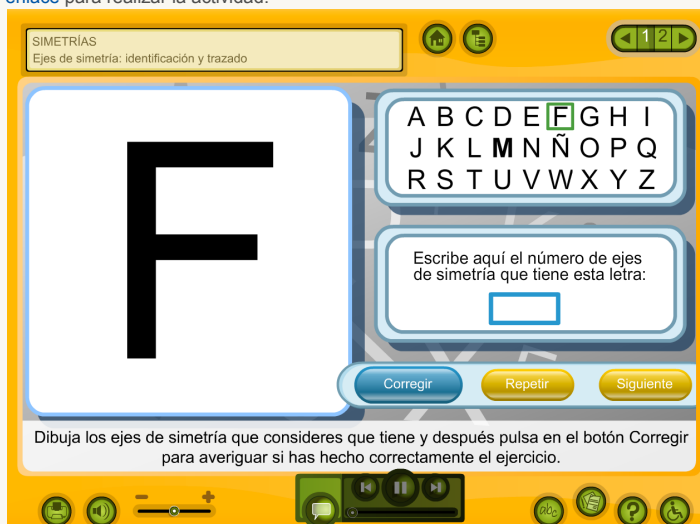


Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: Agrega.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive](#)...) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive](#)...) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula



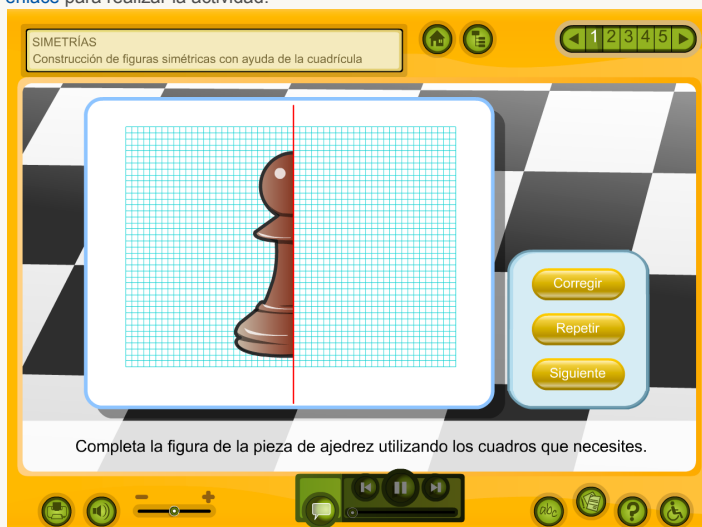
Lo que vas a aprender y practicar

- Completar la mitad simétrica de una figura con cuadros
- Completar la mitad simétrica de una figura ubicando los puntos del contorno
- Reproducir una figura simétrica a otra respecto a un eje
- Ubicar diferentes figuras según un patrón de simetría radial
- El Ajedrez, un juego casi simétrico



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.



Completa la figura de la pieza de ajedrez utilizando los cuadros que necesites.

Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: Agrega.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive](#)...) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive](#)...) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Trabajo en grupo



El equipo de trabajo

El trabajo en equipo tiene numerosas ventajas. Apúntate a uno y defiende sus colores.

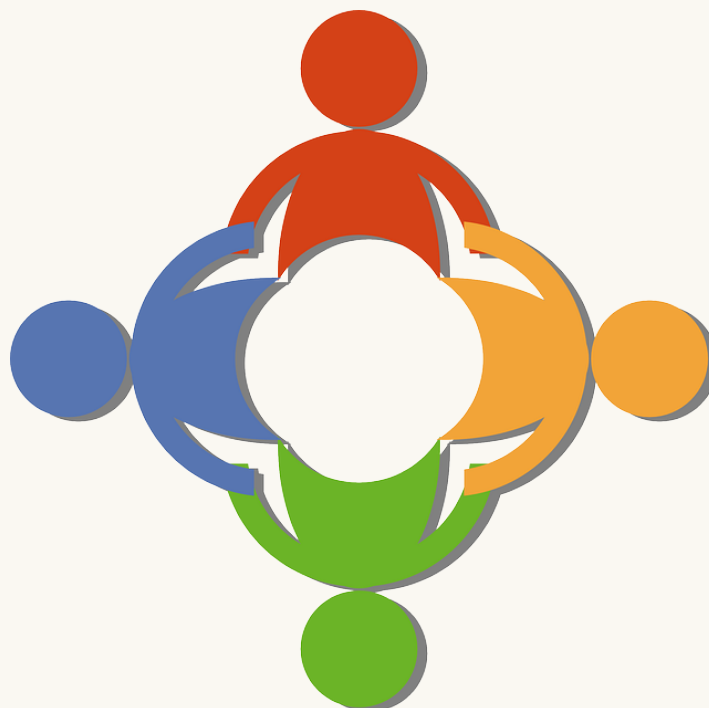


Ilustración: Trabajo en grupo. Licencia Public Domain CC0



Actividad

Hacemos grupos de tres o cuatro alumnos/alumnas.

Vais a practicar el arte del [origami](#).

Debéis realizar entre todos los miembros del grupo una figura que ningún miembro haya hecho nunca. Para ello, deberéis buscar información en internet: vídeos, instrucciones visuales paso a paso...

Podéis elegir la figura que más os guste, pero tened en cuenta el tiempo de que dispongáis en el aula y la dificultad de realización.

Cuando la hayáis completado, obtened una fotografía para incluir en un documento digital en el que también anotaréis las fuentes de información (enlaces de internet) que hayáis utilizado junto con vuestras explicaciones, aclaraciones o comentarios para facilitar la tarea a quien quiera realizarla posteriormente.

Será interesante que después de completar la figura entre todo el grupo cada miembro practique realizando esa misma figura, así obtendréis más aclaraciones para añadir al documento o podréis revisar las que ya habéis recogido para que queden muy claras.

Los documentos digitales deben realizarse en formatos que después podáis entregar y compartir con el resto de compañeros y compañeras. Podéis usar un documento de texto ([writer](#), [word](#), [Google Drive](#)...), una presentación ([impress](#), [power point](#)), incluir tablas, etc.

Recordad que existen aplicaciones como [Gimp](#) que permiten ajustar el peso y tamaño de las imágenes.

Ponemos en común los trabajos realizados por todos los grupos a través de la pizarra digital. También podéis compartirlos en el blog de aula, en [Edmodo](#), etc.

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo



¿Has trabajado bien?

Tus aportaciones al trabajo en equipo se merecen una evaluación. Así sabrás qué tal lo has realizado y cómo mejorar en caso necesario.



Ilustración: [Evaluación](#). Licencia Public Domain CC0

Elementos	Sobresaliente	Notable	Bien	Suficiente	insuficiente
Calidad del trabajo realizado	Realizó la actividad de forma correcta. Confeccionó el documento con calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma correcta. Confeccionó el documento con bastante calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma bastante correcta. Confeccionó el documento con calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma bastante correcta. Confeccionó el documento con poca calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma incorrecta. Confeccionó el documento sin suficiente calidad.
Aportación al trabajo del equipo	Siempre realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	A menudo realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	Algunas veces realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	Pocas veces realizó aportaciones al logro de los objetivos, interviniendo pocas veces en la búsqueda y sugerencia de soluciones a las dificultades.	No realizó aportaciones al logro de los objetivos, ni intervino buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.
Comportamiento dentro del grupo	Siempre estableció lazos	Casi siempre estableció lazos	Algunas veces estableció lazos	Pocas veces estableció lazos	Muy pocas veces o nunca

	de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	de comunicación y trató con respeto y amabilidad a los miembros del equipo.	estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.
Actitud ante las opiniones de los demás	Siempre estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Casi siempre estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Algunas veces estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Pocas veces estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Muy pocas veces o nunca estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Simetría respecto a un eje](#)[Simetría respecto a un punto](#)[Simetría de figuras planas](#)[Ejes de simetría: identificación y trazado](#)[Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula](#)[Trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Trabajo individual para compartir](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir](#)[Autoevaluación](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Trabajo individual para compartir



Compartiendo los resultados

Aunque realices el trabajo de forma individual, los resultados se comparten con el resto de la clase.



Ilustración: [Documento](#). Licencia [Public Domain CC0](#)



Actividad

A partir de los trabajos realizados por los otros grupos, debes escoger uno de ellos y realizar esa figura siguiendo las indicaciones de su documento.

Confecciona después un documento digital en el que incluirás una fotografía de tu figura y tus comentarios sobre las dificultades que hayas encontrado y sobre la calidad de la información que te ha proporcionado el documento.

Los documentos digitales deben realizarse en formatos que después puedas entregar y compartir con el resto de compañeros y compañeras. Puedes usar un documento de texto ([writer](#), [word](#), [Google Drive...](#)), una presentación ([impress](#), [power point](#)), incluir tablas, etc.

Recuerda que existen aplicaciones como [Gimp](#) que permiten ajustar el peso y tamaño de las imágenes.

Finalmente, pondremos en común los trabajos realizados por todos los alumnos y alumnas a través de la pizarra digital. También podéis compartirlos en el blog de aula, en [Edmodo](#), etc.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir



Lo que valen los deberes

Tus deberes también se merecen una evaluación. Así sabrás qué tal los has realizado y cómo mejorar en caso necesario.

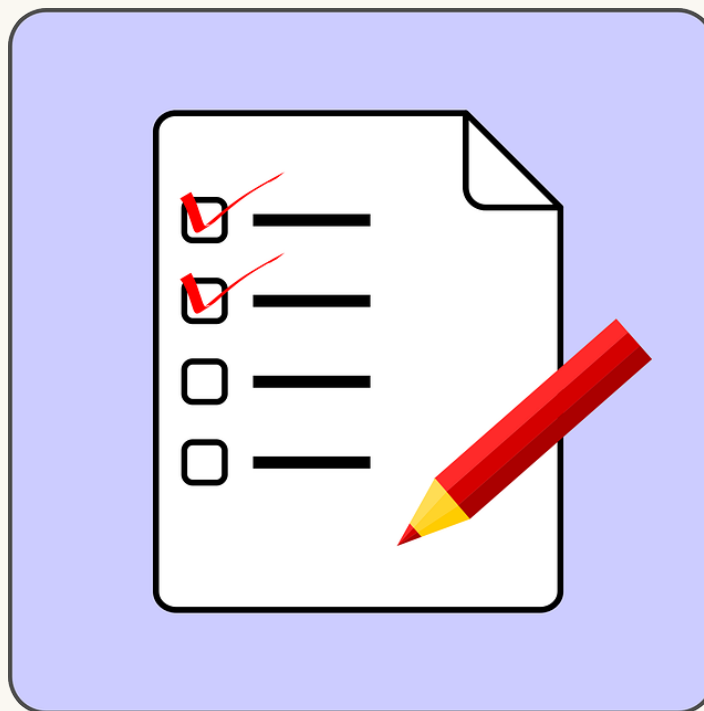


Ilustración: [Evaluación](#). Licencia [Public Domain CC0](#)

Elementos	Sobresaliente	Notable	Bien	Suficiente	insuficiente
Calidad del trabajo realizado	Realizó la actividad de forma totalmente correcta.	Realizó la actividad de forma correcta.	Realizó la actividad de forma bastante correcta.	Realizó la actividad de forma suficientemente correcta.	Realizó la actividad de forma incorrecta.
Comentarios	Incluyó comentarios muy completos.	Incluyó comentarios completos.	Incluyó comentarios bastante completos.	Incluyó suficientes comentarios.	No incluyó comentarios.
Documento	Confeccionó el documento con muy buena calidad.	Confeccionó el documento con buena calidad.	Confeccionó el documento con bastante calidad.	Confeccionó el documento con suficiente calidad.	Confeccionó el documento con muy poca calidad.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Simetría respecto a un eje

Simetría respecto a un punto

Simetría de figuras planas

Ejes de simetría: identificación y trazado

Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Trabajo individual para compartir

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Autoevaluación



Comprueba lo que has aprendido

A continuación tienes unas actividades para comprobar tus conocimientos.



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.

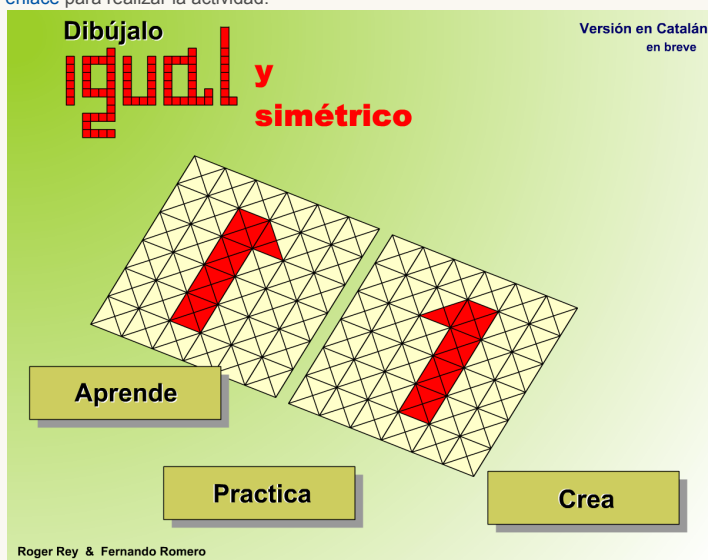


Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: genmagic.net.



Actividad

Pulsa en [este enlace](#) para realizar la actividad.



Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: genmagic.net.



Recopila tus progresos

Cada vez que realices una actividad en la que obtengas un resultado correcto, realiza una captura de pantalla de ese resultado.

Incorpora todas las capturas de pantalla de esta actividad en un documento de texto ([writer](#), [word](#), [google drive](#)...) o en una presentación ([impress](#), [power point](#), [google drive](#)...) y envíalo a tu maestro/maestra para que pueda

conocer tus progresos.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

« Anterior

Siguiente »

José Alberto Armada Rodríguez CC-BY-SA

La simetría

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Justificación de la presente obra](#)[Contextualización de la secuencia dentro del conjunto](#)[Contextualización de la secuencia actual: La simetría](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir](#)[Documentación de la secuencia](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Orientaciones para el profesorado

Se podrá acceder desde esta página o utilizando el menú de navegación a los siguientes apartados:

[Justificación de la presente obra](#)[Contextualización de la secuencia dentro del conjunto](#)[Contextualización de la secuencia actual: La simetría](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir](#)[Documentación de la secuencia](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Justificación de la presente obra

Los recursos educativos disponibles en internet resultan enormemente valiosos para favorecer los aprendizajes. Se observa, no obstante, que el profesorado debe realizar un trabajo adicional de búsqueda y ordenación de esos recursos para llevarlos al aula de la forma mejor secuenciada posible para cubrir los objetivos educativos. Con esta obra se pretende facilitar el desarrollo de algunos de estos aprendizajes sin necesidad de añadir este trabajo a la ya compleja labor docente. Ello no obsta para que se recomiende al profesorado la actualización en sus conocimientos de los numerosos recursos educativos y posibilidades de creación de los mismos para enriquecer, compartiéndolos, a toda la comunidad educativa.

Los objetivos, contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave se refieren a los recogidos en el [DECRETO 105/2014](#), de 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

**Contextualización de la secuencia
dentro del conjunto**Contextualización de la secuencia
actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupoRúbrica de evaluación del trabajo
individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Esta secuencia didáctica está enmarcada en un conjunto de secuencias destinado a desarrollar el aprendizaje de la geometría.

A continuación se detalla el conjunto y la situación de la presente secuencia:

SECUENCIA 1: EL ESPACIO

SECUENCIA 2: LA SIMETRÍA

SECUENCIA 3: FIGURAS PLANAS

SECUENCIA 4: ÁREA DE FIGURAS PLANAS

Siendo conscientes de la existencia de más recursos educativos sobre geometría en internet, se ha procurado incluir un número de ellos suficiente para abarcar sobradamente las necesidades educativas del alumnado con mayores capacidades dentro de una estimación de tiempo acorde con el calendario escolar. Cada docente podrá establecer, asimismo, los mínimos necesarios para que el alumnado de menor nivel alcance los objetivos que se programen.

Se ha procurado incluir recursos de internet de sitios y repositorios estables para tener cierta garantía de que los enlaces funcionen.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia
dentro del conjunto**Contextualización de la secuencia
actual: La simetría**

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupoRúbrica de evaluación del trabajo
individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Se estudia inicialmente la simetría respecto a un eje.

Se propone el estudio de la simetría respecto a un punto.

Se estudia la simetría de figuras planas.

Se estudia la identificación y trazado de ejes de simetría.

Se practica la construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula.

Se proponen actividades en grupo, recopilación de resultados de autoevaluación e incremento de la competencia digital.

Se pretende que el alumnado realice comprobaciones de sus progresos en el aprendizaje a lo largo de la secuencia.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

Objetivos

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a actuar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo/a, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- d) Conocer, comprender y respetar las culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres, y la no discriminación de personas con discapacidad ni por otros motivos.
- e) Conocer y utilizar de manera apropiada la lengua castellana y, si la hubiere, la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma y desarrollar hábitos de lectura.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaz de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.
- i) Iniciarse en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, para el aprendizaje, desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciban y elaboren.
- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- m) Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas y de discriminación por cuestiones de diversidad afectivo-sexual.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

Contenidos

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

- B1.1. Propuesta de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- B1.2. Acercamiento al método de trabajo científico mediante el estudio de algunas de sus características y su práctica en situaciones sencillas.
- B1.3. Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes apropiadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.
- B1.4. Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, realizar cálculos numéricos, resolver problemas y presentar resultados.
- B4.4. La representación elemental del espacio, escalas y gráficas sencillas.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

Criterios de evaluación

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

- B1.1. Describir y analizar situaciones de cambio para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos y funcionales, valorando su utilidad para hacer predicciones.
- B1.2. Conocer algunas características del método del trabajo científico en contextos de situaciones problemáticas a resolver.
- B1.3. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al trabajo matemático.
- B1.4. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.
- B1.5. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones semejantes futuras.
- B4.1. Utilizar las nociones geométricas de paralelismo, perpendicularidad, simetría, geometría, perímetro y superficie para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

Estándares de aprendizaje

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Justificación de la presente obra](#)[Contextualización de la secuencia dentro del conjunto](#)[Contextualización de la secuencia actual: La simetría](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir](#)[Documentación de la secuencia](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

- MTB1.1.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.
- MTB1.2.1. Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez valorando las ventajas y los inconvenientes de su uso.
- MTB1.3.1. Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias idóneas para cada caso.
- MTB1.3.2. Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas apropiadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.
- MTB1.4.1. Toma decisiones en los procesos de resoluciones de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.
- MTB1.5.1. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desenvueltos, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras semejantes.
- MTB4.1.2. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia
dentro del conjuntoContextualización de la secuencia
actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupoRúbrica de evaluación del trabajo
individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Competencias clave

- Comunicación lingüística (CCL)
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)
- Competencia digital (CD)
- Aprender a aprender (CAA)
- Competencias sociales y cívicas (CSC)
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CSIEE)
- Conciencia y expresiones culturales (CCEC)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Propuesta de actividades

- Simetría respecto a un eje
 - Simetría respecto a un eje
 - Figuras planas simétricas respecto a un eje
 - Simetría en el “Hombre de Vitrubio”
 - Trazar el eje de simetría en parejas de objetos simétricos
 - Diferenciar objetos con eje de simetría de dos objetos simétricos respecto de un eje
- Simetría respecto a un punto
 - La hélice del avión
 - Los pétalos de la margarita
 - Figuras simétricas respecto a un punto
 - Simetría radial
 - Relación entre simetría axial y radial
- Simetría de figuras planas
 - Simetría en polígono regular y/o irregular
 - Ejes de simetría en triángulos
 - Ejes de simetría en cuadriláteros
 - Composición de simetrías
- Ejes de simetría: identificación y trazado
 - Simetría en las mayúsculas del alfabeto latino
 - El misterio del jeroglífico egipcio
- Construcción de figuras simétricas con ayuda de la cuadrícula
 - Completar la mitad simétrica de una figura con cuadros
 - Completar la mitad simétrica de una figura ubicando los puntos del contorno
 - Reproducir una figura simétrica a otra respecto a un eje
 - Ubicar diferentes figuras según un patrón de simetría radial
 - El Ajedrez, un juego casi simétrico
- Trabajo en grupo
- Trabajo individual para compartir
- Comprobación de los progresos en la secuencia

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC**Tutoriales TIC****Créditos**

Orientaciones metodológicas

En la secuencia de actividades se combinan tareas de distintos tipos:

- Actividades de realización individual con recopilación informativa de los resultados alcanzados.
- Actividades para realizar en grupo con rúbrica de evaluación de las aportaciones de cada alumno/alumna.
- Actividades de realización individual para compartir con rúbrica de evaluación de los trabajos de cada alumno/alumna.

Se propone el uso de diferentes herramientas y aplicaciones para la realización de las actividades. El aprendizaje de su utilización deberá ser previo a las mismas. Cada docente elegirá las más convenientes de acuerdo con el nivel de competencia TIC del grupo y la disponibilidad de recursos de hardware y software que haya en el aula.

Las rúbricas de evaluación son meramente orientativas. Cada docente podrá adaptarlas o crearlas de forma más adecuada a los intereses de su aula.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Elementos	Sobresaliente	Notable	Bien	Suficiente	Insuficiente
Calidad del trabajo realizado	Realizó la actividad de forma correcta. Confeccionó el documento con calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma correcta. Confeccionó el documento con bastante calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma bastante correcta. Confeccionó el documento con calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma bastante correcta. Confeccionó el documento con poca calidad, incluyendo las fuentes de información y aclaraciones.	Realizó la actividad de forma incorrecta. Confeccionó el documento sin suficiente calidad.
Aportación al trabajo del equipo	Siempre realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	A menudo realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	Algunas veces realizó aportaciones al logro de los objetivos, buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.	Pocas veces realizó aportaciones al logro de los objetivos, interviniendo pocas veces en la búsqueda y sugerencia de soluciones a las dificultades.	No realizó aportaciones al logro de los objetivos, ni intervino buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.
Comportamiento dentro del grupo	Siempre estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	Casi siempre estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	Algunas veces estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.	Pocas veces estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a los miembros del equipo.	Muy pocas veces o nunca estableció lazos de comunicación y trató con respeto y amabilidad a sus compañeros.
Actitud ante las opiniones de los demás	Siempre estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Casi siempre estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Algunas veces estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Pocas veces estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.	Muy pocas veces o nunca estuvo receptivo a aceptar críticas y sugerencias de los miembros del equipo.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Justificación de la presente obra

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

Contextualización de la secuencia actual: La simetría

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir

Elementos	Sobresaliente	Notable	Bien	Suficiente	insuficiente
Calidad del trabajo realizado	Realizó la actividad de forma totalmente correcta.	Realizó la actividad de forma correcta.	Realizó la actividad de forma bastante correcta.	Realizó la actividad de forma suficientemente correcta.	Realizó la actividad de forma incorrecta.
Comentarios	Incluyó comentarios muy completos.	Incluyó comentarios completos.	Incluyó comentarios bastante completos.	Incluyó suficientes comentarios.	No incluyó comentarios.
Documento	Confeccionó el documento con muy buena calidad.	Confeccionó el documento con buena calidad.	Confeccionó el documento con bastante calidad.	Confeccionó el documento con suficiente calidad.	Confeccionó el documento con muy poca calidad.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Justificación de la presente obra](#)[Contextualización de la secuencia dentro del conjunto](#)[Contextualización de la secuencia actual: La simetría](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo individual para compartir](#)[Documentación de la secuencia](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Documentación de la secuencia



La secuencia en formato pdf

Podemos consultar la secuencia a través de este pdf.

[■ La_simetría.pdf](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

Recursos TIC

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Se recomienda el uso de algunos de los siguientes programas, aplicaciones y servicios web:

- [Blogger](#)
- [Wordpress](#)
- [Edmodo](#)
- [Writer](#)
- [Word](#)
- [Calc](#)
- [Excel](#)
- [Draw](#)
- [Impress](#)
- [Power Point](#)
- [Google Drive](#)
- [Gimp](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

La simetría

PORTADA

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Tutoriales TIC



GIMP

[Capturar imágenes con GIMP](#)

[Señalar partes de una imagen con GIMP](#)

[Insertar textos en GIMP](#)

[Cortar, copiar y pegar imágenes en GIMP](#)

WRITER

[Insertar imágenes en Writer](#)

[Cómo utilizar el procesador de textos Writer](#)

[Convertir documentos de texto a pdf con Writer](#)

GOOGLE DOCS

[Acceder a Google Docs y subir un documento](#)

[Crear un documento en Google Docs](#)

[Editar un documento en Google Docs](#)

[Compartir un documento en Google Docs](#)

[Crear carpetas en Google Docs](#)

[Compartir carpetas en Google Docs](#)

[Crear y editar presentaciones en Google Docs](#)

[Acceder al historial de revisión de cambios de Google Docs](#)

GESTOR DE CORREO ELECTRÓNICO LOCAL

[Enviar un mensaje desde tu gestor de correo electrónico local](#)

GESTOR DE CORREO WEB

[Enviar un mensaje desde tu gestor de correo web](#)

DISPOSITIVO EXTERNO

[Guardar archivos desde un dispositivo externo a nuestro equipo en Linux](#)

[Guardar archivos desde un dispositivo externo a nuestro equipo en Windows](#)

BLOG

[Crear una entrada de Blog](#)

[Editar una entrada de Blog](#)

[Publicar un comentario en un Blog](#)

[Insertar imágenes en el Blog](#)

[Insertar un vídeo en un Blog](#)

CALC

[Guía para la elaboración de gráficos con Calc](#)

OPENOFFICE

[Cómo utilizar el editor de texto científico en OpenOffice](#)

[Cómo activar el control de cambios en OpenOffice](#)

PDF

[Convertir páginas web a pdf en Windows](#)

[Convertir páginas web a pdf en Linux](#)

WIKI

[Editar una Wiki](#)

[Subir imágenes a una Wiki](#)

WINK

[Cómo elaborar un vídeo en Wink](#)

[Cómo añadir audio a un vídeo en Wink](#)

PHOTO PEACH

[Creación de vídeos con Photo Peach](#)

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)

[« Anterior](#)

[Siguiente »](#)

La simetría

PORTADA

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)

Créditos

Créditos



"**La simetría**" realizado por **José Alberto Armada Rodríguez** se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

Se ha confeccionado en el transcurso de una licencia retribuida por formación concedida durante el curso 2016/2017 por la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento Compartir igual 4.0](#)