

Estimaciones y medidas de ángulos

Conjunto de secuencias

CONJUNTO DE SECUENCIAS

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

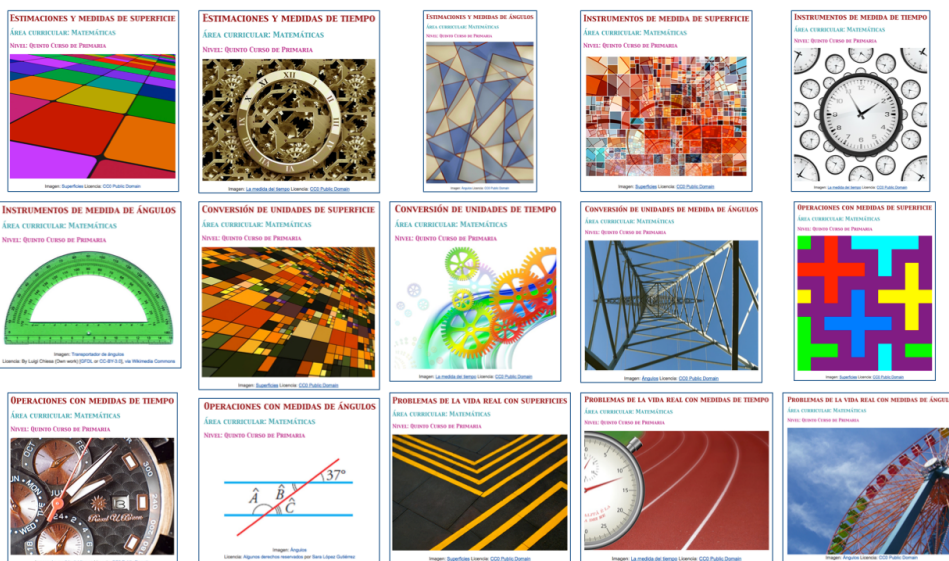
Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

SECUENCIAS DIDÁCTICAS DE SUPERFICIE, TIEMPO Y ÁNGULOS

MATEMÁTICAS 5º DE PRIMARIA



REALIZADO POR: JOSÉ ALBERTO ARMADA RODRÍGUEZ



Confeccionadas en el transcurso de una licencia retribuida por formación concedida durante el curso 2015/2016 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/)

Estimaciones y medidas de ángulos

Manual de uso

CONJUNTO DE SECUENCIAS

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos



Abrir el pdf para leer el manual.

■ [manual_uso.pdf](#)

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Documento técnico

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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

Abrir el pdf para leer el documento técnico.

■ [documento_tecnico_c.pdf](#)

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Secuencia didáctica

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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

ESTIMACIONES Y MEDIDAS DE ÁNGULOS

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICAS

NIVEL: QUINTO CURSO DE PRIMARIA

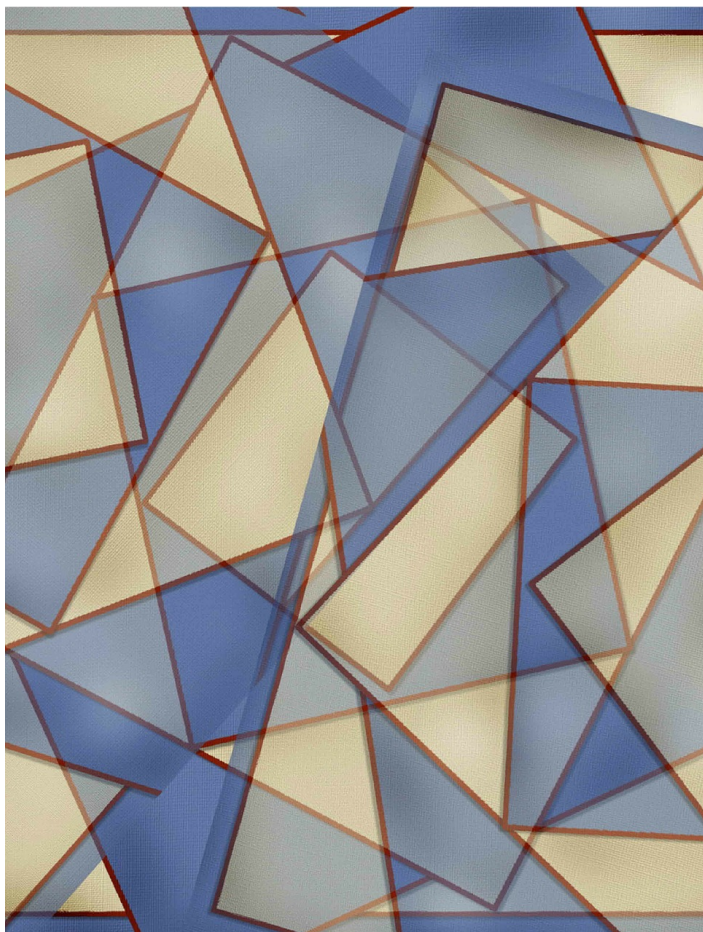


Imagen: [Ángulos](#) Licencia: [CC0 Public Domain](#)

En esta secuencia trabajaremos con las estimaciones y las medidas de ángulos.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Actividades

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Medidas angulares](#)[Tipos de ángulos](#)[Trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Autoevaluación](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

En esta secuencia aprenderás sobre las medidas de ángulos.

- Te introducirás en el conocimiento de los ángulos, sus medidas y su utilidad.
- Aprenderás a reconocer los tipos de ángulos.
- Realizarás un trabajo en grupo usando coordenadas angulares.
- Comprobarás tus progresos con las medidas de ángulos.

¿Empezamos?



Imagen: [Ángulos](#) Licencia: [CC0 Public Domain](#)

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Medidas angulares

CONJUNTO DE SECUENCIAS

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Medidas angulares

Tipos de ángulos

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos



Conocer los ángulos y sus medidas

Si ya has estudiado las medidas temporales y conoces el sistema sexagesimal, te resultará más fácil aprender las medidas angulares.

En esta actividad conocerás qué son los ángulos, sus medidas y su utilidad.



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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Tipos de ángulos

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Medidas angulares](#)**[Tipos de ángulos](#)**[Trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Autoevaluación](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Reconocer los ángulos

En la siguiente actividad aprenderás a reconocer los tipos de ángulos: agudos, obtusos y cóncavos. También reconocerás el ángulo recto.



Actividad

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

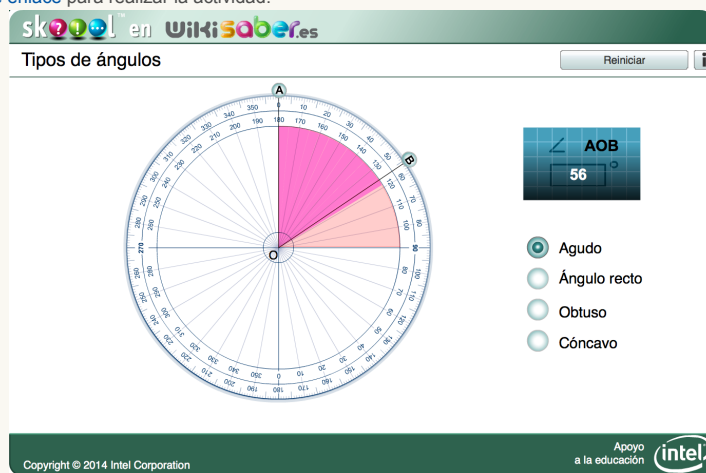


Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: wikisaber.es.



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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Trabajo en grupo

CONJUNTO DE SECUENCIAS

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Medidas angulares

Tipos de ángulos

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos



El equipo de trabajo

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

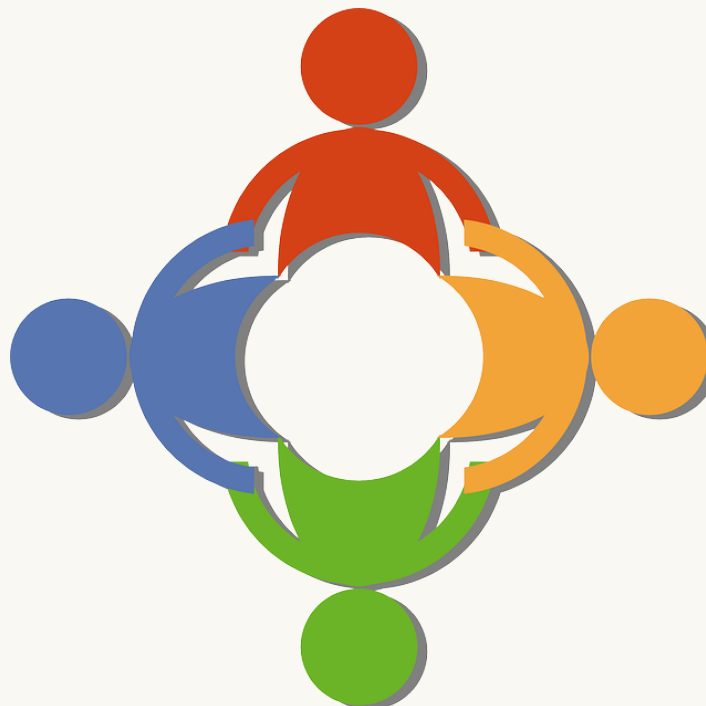


Ilustración: Trabajo en grupo. Licencia Public Domain CC0



Actividad

Hacemos grupos de tres o cuatro alumnos/alumnas.

Realizaréis dos actividades:

En la primera actividad debéis buscar coordenadas (grados, minutos y segundos) de lugares que os interesen en Google Maps (se obtienen pulsando en "qué hay aquí") o en Google Earth. Anotad las coordenadas de cada lugar y una captura de pantalla del mapa. Cada miembro del grupo debe anotar al menos una localización. Cuando compartáis vuestro trabajo, los compañeros y compañeras podrán viajar a esos lugares a partir de esas coordenadas.

En la segunda actividad debéis introducir coordenadas al azar (aunque solo sean grados) en el buscador de Google Maps o Google Earth, y comprobar en qué lugares aparecéis. Seguramente os daréis cuenta de que la probabilidad de aparecer en un sitio habitado será bastante baja, así que si estáis en el agua y queréis pisar tierra firme solo tendréis que modificar un poco las coordenadas introducidas. Realizad un informe de vuestra experiencia explicando lo que habéis aprendido.

Confeccionad un documento digital en el que incluyáis los resultados de vuestros trabajos.

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 antes de insertarlas en los documentos.

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.

Estimaciones y medidas de ángulos

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

CONJUNTO DE SECUENCIAS

Manual de uso

Documento técnico

Secuencia didáctica

Actividades

Medidas angulares

Tipos de ángulos

Trabajo en grupo

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Autoevaluación

Orientaciones para el profesorado

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos



¿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 suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó sus conclusiones y confeccionó el documento con calidad.	Realizó suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó insuficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó pocas capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó insuficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma incorrecta. Realizó pocas capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con muy poca 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	No realizó aportaciones al logro de los objetivos, ni intervino buscando y sugiriendo soluciones a las dificultades.

				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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Autoevaluación

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[Manual de uso](#)[Documento técnico](#)[Secuencia didáctica](#)[Actividades](#)[Medidas angulares](#)[Tipos de ángulos](#)[Trabajo en grupo](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Autoevaluación](#)[Orientaciones para el profesorado](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

Comprueba lo que has aprendido

A continuación tienes unas actividades para comprobar tus conocimientos.



Actividad

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

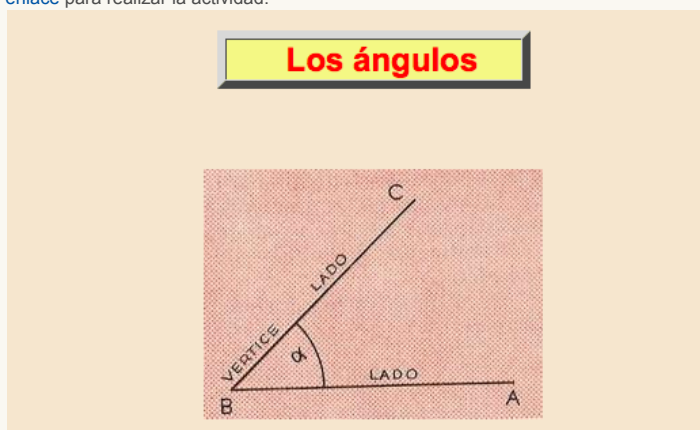


Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: aplicaciones.info.



Actividad

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



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



Actividad

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

DEMUESTRA LO QUE SABES.

El chino Yan Wei, medalla de oro en los Juegos Olímpicos de Pekín 2008, con su gesto en la celebración ha formado varios ángulos, ¿los podrías señalar? **EJEMPLO**



Ilustración. Captura de pantalla del sitio web del recurso. Fuente: gobiernodecanarias.org.



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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Orientaciones para el profesorado

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[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: Estimaciones y medidas de ángulos](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Documentación de la secuencia](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

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: Estimaciones y medidas de ángulos](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Documentación de la secuencia](#)

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Justificación de la presente obra

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

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.

Se ha realizado en el transcurso de una licencia retribuida por formación concedida durante el curso 2015/2016 por la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia.

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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Contextualización de la secuencia dentro del conjunto

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Esta secuencia didáctica está enmarcada en un conjunto de secuencias destinado a desarrollar el aprendizaje de las medidas de superficie, tiempo y ángulos.

Se ha concebido el conjunto de forma que sea el profesorado quien elija la secuenciación más conveniente, pudiendo optar alternativamente a la sugerida por otra que desarrolle cada magnitud por separado.

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

SECUENCIA 1: ESTIMACIONES Y MEDIDAS DE SUPERFICIE**SECUENCIA 2: ESTIMACIONES Y MEDIDAS DE TIEMPO****SECUENCIA 3: ESTIMACIONES Y MEDIDAS DE ÁNGULOS****SECUENCIA 4: INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE SUPERFICIE****SECUENCIA 5: INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE TIEMPO****SECUENCIA 6: INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE ÁNGULOS****SECUENCIA 7: CONVERSIÓN DE UNIDADES DE SUPERFICIE****SECUENCIA 8: CONVERSIÓN DE UNIDADES DE TIEMPO****SECUENCIA 9: CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA DE ÁNGULOS****SECUENCIA 10: OPERACIONES CON MEDIDAS DE SUPERFICIE****SECUENCIA 11: OPERACIONES CON MEDIDAS DE TIEMPO****SECUENCIA 12: OPERACIONES CON MEDIDAS DE ÁNGULOS****SECUENCIA 13: PROBLEMAS DE LA VIDA REAL CON SUPERFICIES****SECUENCIA 14: PROBLEMAS DE LA VIDA REAL CON MEDIDAS DE TIEMPO****SECUENCIA 15: PROBLEMAS DE LA VIDA REAL CON MEDIDAS DE ÁNGULOS**

Siendo conscientes de la existencia de más recursos educativos sobre magnitudes 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, especialmente de Agrega, para tener cierta garantía de que los enlaces funcionen.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de
ángulos**

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Contextualización de la secuencia actual: Estimaciones y medidas de ángulos

Se aborda inicialmente el conocimiento de los ángulos, sus medidas y su utilidad.

Se estudian los tipos de ángulos.

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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Contenidos

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

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.
- B3.12. El sistema sexagesimal.
- B3.13. El ángulo como unidad de medida de un ángulo. Medida de ángulos.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Criterios de evaluación

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

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.
- B3.1. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes angulares haciendo previsiones razonables.
- B3.3. Conocer las unidades de medida de ángulos y sus relaciones.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Estándares de aprendizaje

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

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.
- MTB1.5.1. Se inicia en la reflexión sobre los problemas resueltos y los procesos desenvueltos, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras semejantes.
- MTB3.3.1. Realiza equivalencias y transformaciones entre grados, minutos y segundos.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Competencias clave

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de
ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

- 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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Propuesta de actividades

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de
ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en
grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

- Estudio de los ángulos, sus medidas y su utilidad.
- Clasificación de los tipos de ángulos.
- Trabajo en grupo usando coordenadas angulares.
- Comprobación de los progresos con las medidas de ángulos.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Orientaciones metodológicas

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

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.

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.

La rúbrica de evaluación es meramente orientativa. Cada docente podrá adaptarla o crearla de forma más adecuada a los intereses de su aula.

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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: Estimaciones y medidas de ángulos

Objetivos

Contenidos

Criterios de evaluación

Estándares de aprendizaje

Competencias clave

Propuesta de actividades

Orientaciones metodológicas

Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo

Documentación de la secuencia

Recursos TIC

Tutoriales TIC

Créditos

Elementos	Sobresaliente	Notable	Bien	Suficiente	insuficiente
Calidad del trabajo realizado	Realizó suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó sus conclusiones y confeccionó el documento con calidad.	Realizó suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó suficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó insuficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma correcta. Realizó pocas capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con bastante calidad.	Realizó insuficientes localizaciones, utilizando las coordenadas casi siempre de forma incorrecta. Realizó pocas capturas de pantalla, explicó insuficientemente sus conclusiones y confeccionó el documento con muy poca 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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Documentación de la secuencia

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[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: Estimaciones y medidas de ángulos](#)[Objetivos](#)[Contenidos](#)[Criterios de evaluación](#)[Estándares de aprendizaje](#)[Competencias clave](#)[Propuesta de actividades](#)[Orientaciones metodológicas](#)[Rúbrica de evaluación del trabajo en grupo](#)[Documentación de la secuencia](#)[Recursos TIC](#)[Tutoriales TIC](#)[Créditos](#)

La secuencia en formato pdf

Podemos consultar la secuencia a través de este pdf.

■ [Estimaciones_y_medidas_de_angulos.pdf](#)

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

Estimaciones y medidas de ángulos

Recursos TIC

CONJUNTO DE SECUENCIAS

[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](#)
- [Google Maps](#)
- [Google Earth](#)
- [Gimp](#)

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

Tutoriales TIC

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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

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](#)

GOOGLE MAPS

[Calcular distancias en Google Maps](#)

GOOGLE EARTH

[Realizar búsquedas mediante coordenadas en Google Earth](#)

[Importar marcas de posición en Google Earth](#)

[Cómo medir superficies en Google Earth](#)

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](#)

Estimaciones y medidas de ángulos

Créditos

CONJUNTO DE SECUENCIAS

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

"**Estimaciones y medidas de ángulos**" 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 2015/2016 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](#)