

**TAREA 1: CURSO EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS.**

**JUSTIFICACIÓN:** Esta tarea consta de dos partes, la primera corresponde a una Unidad Didáctica del área de Matemáticas, “CUERPOS GEOMÉTRICOS”, para 6º de Educación Primaria, en la que se han concretado los estándares correspondientes con su código y descripción, se le ha asociado a cada uno un instrumento de evaluación, se ha indicado su categorización y la competencia clave asociada.

SEGUNDA PARTE: Diseño de una prueba escrita del área de Matemáticas para calificar algunos de los estándares de aprendizaje que tenían asociados este instrumento de evaluación.

**PRIMERA PARTE:**

**ÁREA:** MATEMÁTICAS.

**NIVEL:** 6º EDUCACIÓN PRIMARIA.

**TEMPORALIZACIÓN:** TERCER TRIMESTRE.

<b>Unidad Didáctica 14: “Cuerpos Geométricos”.</b>			
<b>CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN DE LOS ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE DEL ÁREA</b>	<b>Categorización</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>	<b>Competencias clave</b>
<b>BLOQUE 3: MEDIDA</b>			
MA 3.2.1.- Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, expresando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.	I	<b>Prueba escrita</b> <b>Escala de observación</b>	CM
<b>BLOQUE 4: GEOMETRÍA</b>			
MA 4.1.5.- Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.	I	<b>Prueba escrita</b> <b>Escala de observación</b>	CM

MA 4.3.1.- Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados para reconocer y clasificar paralelepípedos.	B	Prueba escrita	CM
MA 4.4.4.- Resuelve problemas geométricos utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.	I	Prueba escrita Análisis de producciones	CM
MA 4.4.5.- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos del entorno, revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.	A	Prueba escrita Análisis de producciones	AA
MA 4.4.6.- Utiliza el vocabulario geométrico apropiado en la descripción de hechos, procesos y resultados.	B	Prueba escrita	CL
MA 4.5.1.- Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.	I	Prueba escrita	CM
MA 4.5.2.- Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: Vértices, caras y aristas.	B	Prueba escrita	CM
MA 4.5.3.- Reconoce e identifica cuerpos redondos: Cono, cilindro, esfera y sus elementos.	B	Prueba escrita	CM
MA 4.6.1.- Calcula el área y el perímetro de un rectángulo, cuadrado, triángulo para calcular el área lateral y total de un prisma, pirámide.	B	Prueba escrita	CM
MA 4.6.2.- Calcula el perímetro y área de la circunferencia y el círculo para calcular el área lateral y total de un cilindro, de un cono.	B	Prueba escrita	CM
<b>ESTÁNDARES TRANSVERSALES</b>			
MA 1.2.1.- Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, como dibujos, tablas, esquemas, ensayo y error.	I	Prueba escrita Análisis del cuaderno de clase	AA
MA 1.2.3.- Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (folletos, facturas, publicidad, periódicos...).	B	Prueba escrita	CL

MA 1.2.4., MA 5.3.2.- Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: Revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución.	B	<b>Prueba escrita</b> <b>Análisis de producciones</b>	AA
MA 1.6.1.- Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana que impliquen varias operaciones aritméticas.	B	<b>Prueba escrita</b>	CM
MA 1.7.1.- Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.	I	<b>Prueba escrita</b> <b>Análisis del cuaderno de clase</b>	CM
MA 1.8.1.- Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o refuten en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.	I	<b>Prueba escrita</b>	CM
MA 1.9.1.- Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: Esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	B	<b>Prueba escrita</b> <b>Escala de observación</b>	AA
MA 1.12.1.- Utiliza herramientas tecnológicas sencillas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.	B	<b>Prueba escrita</b> <b>Escala de observación</b>	CD
MA 2.5.2.- Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.	B	<b>Prueba escrita</b> <b>Lista de control</b>	CM
MA 2.6.2.- Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.	B	<b>Prueba escrita</b> <b>Escala de observación</b>	CM
MA 2.8.1.- Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.	B	<b>Prueba escrita</b>	CM

**SEGUNDA PARTE:**

### PRUEBA ESCRITA DE LOS ESTÁNDARES SELECCIONADOS.

**NOTA:** Esta prueba se realizará en varias sesiones debido a la amplitud de la Unidad Didáctica y al elevado número de estándares que evalúa.

**ÁREA:** Matemáticas

**NIVEL:** 6º de Educación Primaria

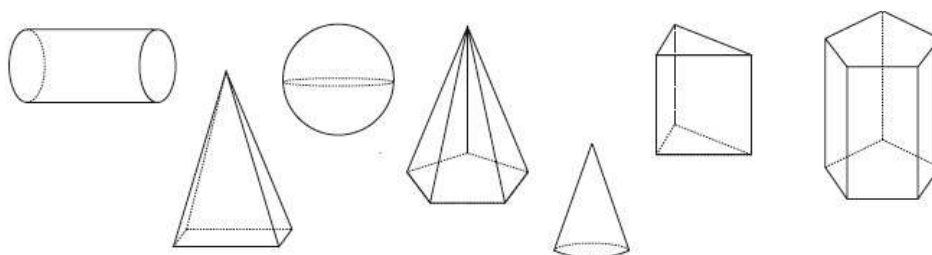
**UNIDAD DIDÁCTICA:** “Cuerpos geométricos”.

**NOMBRE Y APELLIDOS:**

Nº Básicos superados	Suma Niveles Intermedios	Suma Niveles Avanzados	VALORACIÓN ORIENTATIVA

#### Actividad 1

**Enunciado:** Colorea los poliedros, indica y nombra sus elementos. Rodea con rojo las pirámides y con verde los prismas. Señala y nombra sus elementos principales.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA4.5.2.	B					
MA4.4.6.	B					

**Estándares de aprendizaje evaluables:**

MA 4.5.2. Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos: Vértices, caras y aristas (B).

MA 4.4.6. Utiliza el vocabulario geométrico apropiado en la descripción de hechos, procesos y resultados (B).

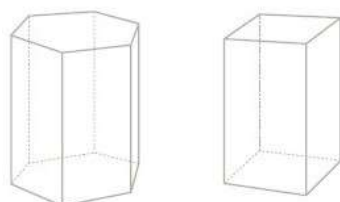
**Competencias clave:**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia lingüística.

**Actividad 2**

**Enunciado:** Observa los siguientes cuerpos geométricos. Marca en rojo dos pares de aristas paralelas, en azul dos pares de aristas perpendiculares y en gris dos caras paralelas.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.5.2.	B					

**Estándar de aprendizaje evaluable**

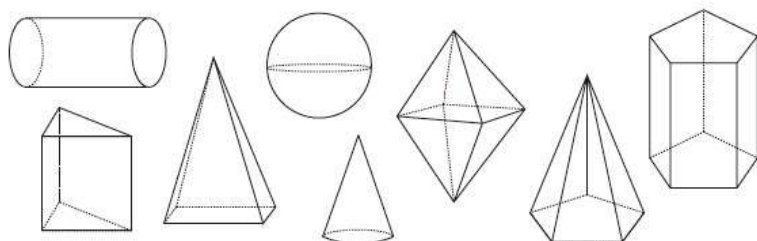
MA 4.5.2. Reconoce e identifica poliedros, prismas y sus elementos básicos: Vértices, caras y aristas (B).

**Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

**Actividad 3**

**Enunciado:** Rodea con azul los poliedros regulares, con verde los poliedros irregulares y con rojo los cuerpos que no sean poliedros. Después completa las oraciones para que tengan sentido.



Un poliedro es un cuerpo geométrico formado por \_\_\_\_\_.

Un poliedro es regular si todos los polígonos que lo forman son \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, además, en todos los vértices se unen el mismo número de \_\_\_\_\_.

ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.5.2.	B					

**Estándar de aprendizaje evaluable**

MA 4.5.2. Reconoce e identifica poliedros regulares e irregulares, no poliedros, prismas y sus elementos básicos: Vértices, caras y aristas (B).

**Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

#### Actividad 4

**Enunciado:** Observa la silueta de la siguiente construcción que puedes encontrar en tu entorno habitual y, utilizando tus instrumentos de dibujo, descomponla en cuerpos geométricos conocidos y nómbralos.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.5.1.	I					

#### Estándares de aprendizaje evaluables

MA 4.5.1. Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras (I).

#### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Conciencia y expresión cultural.

### Actividad 5

**Enunciado:** Dibuja y calcula el volumen de un cubo que tiene de arista 4 centímetros y de un cilindro que tiene de radio 2 centímetros y de altura 4 centímetros. ¿Cuál de las dos figuras tiene mayor volumen?. Explica cómo lo has hecho para justificar tu respuesta.

ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 3.2.1.	I					

### Estándares de aprendizaje evaluables:

MA 3.2.1. Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, expresando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada (I).

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

### Actividad 6

**Enunciado:** Dibuja un prisma pentagonal, una pirámide cuadrangular y el desarrollo de un cubo.

ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.1.5.	I					

### Estándar de aprendizaje evaluable

MA 4.1.5. Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas (I).

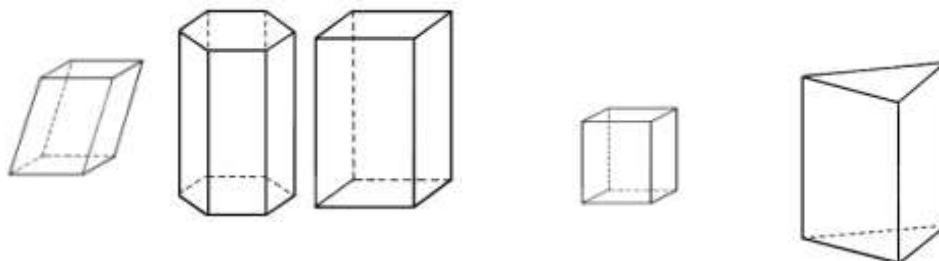
### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.



**Actividad 7**

**Enunciado:** Rodea con rojo los paralelepípedos, clasifícalos, explicando el criterio empleado.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.3.1.	B					

**Estándar de aprendizaje evaluable**

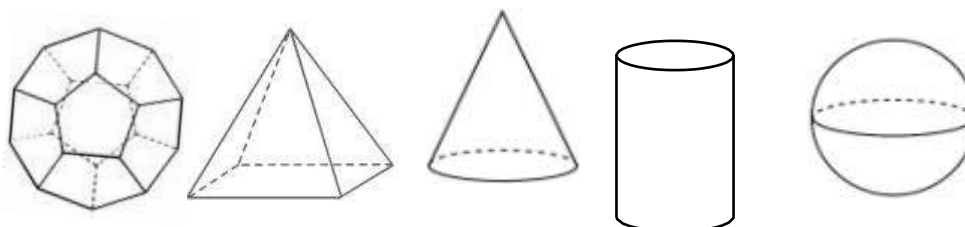
MA 4.3.1. Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados (B), para reconocer y clasificar paralelepípedos.

**Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

**Actividad 8**

**Enunciado:** Colorea los cuerpos redondos, nómbralos y señala sus elementos. Escribe el nombre de cinco objetos de la vida cotidiana, de tu alrededor, que tengan la forma de los cuerpos redondos coloreados.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.5.3.	B					

### Estándar de aprendizaje evaluable

MA 4.5.3. Reconoce e identifica cuerpos redondeos: Cono, cilindro, esfera y sus elementos (B).

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

### Actividad 9

**Enunciado:** Queremos envolver un regalo que cabe en una caja de cartón con forma de cubo cuya arista mide 20 cm y también cabe en una caja de cartón con forma de prisma rectangular, con 15 cm y 18 cm cada lado del rectángulo de la base y con una altura de 24 cm. ¿Con qué caja ahorraré papel para envolver el regalo?. Dibuja las cajas, coloca las medidas, realiza los cálculos necesarios para justificar tu respuesta. ¿Esperabas la respuesta obtenida?. Razónalo.

ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.4.5.	A					

### Estándar de aprendizaje evaluable

MA 4.4.5. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos del entorno, revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo (A).

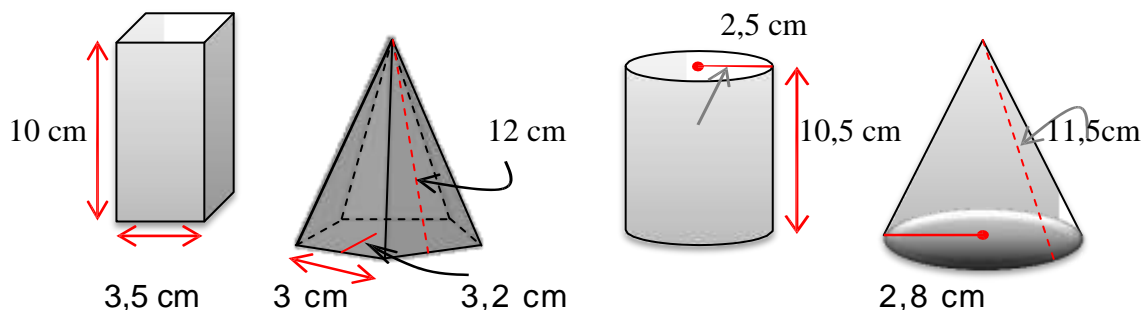
### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia aprender a aprender.

### Actividad 10

**Enunciado:** Calcula el área lateral y total de los siguientes cuerpos geométricos.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.6.1.	B					
MA 4.6.2.	B					

**Estándar de aprendizaje evaluable:**

MA 4.6.1. Calcula el área y el perímetro de un rectángulo, cuadrado, triángulo (B) para calcular el área lateral y total de un prisma, pirámide.

MA 4.6.2. Calcula el perímetro y área de la circunferencia y el círculo (B) para calcular el área lateral y total de un cilindro, de un cono.

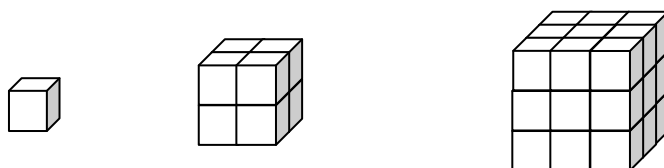
**Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

### Actividad 11

**Enunciado:** Leo ha construido estas tres figuras con cubos siguiendo un patrón.

- ¿Cuántos cubos utilizará para construir la sexta figura siguiendo este patrón?.
- ¿Cuántos cuadrados formarán las caras de la sexta figura?.
- Si la arista de cada cubo mide 2 cm, calcula el área total de cada una de las figuras. ¿Existe alguna regularidad en las áreas totales de estas figuras? Explícala.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.4.4.	I					

### Estándar de aprendizaje evaluable

MA 4.4.4. Resuelve problemas geométricos utilizando estrategias heurística, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización (I).

### Competencias clave

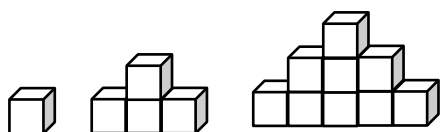
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

[Competencia para aprender a aprender.](#)

### Actividad 12

**Enunciado:** Isabel está jugando con sus bloques y formó estas figuras siguiendo un patrón,

¿Qué patrón ha seguido? ¿Cuántos cubos tendrán la sexta y la duodécima figuras? Averígualo y explica por escrito cómo lo has resuelto.



ESTÁNDAR	C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
MA 4.4.4.	I					

### Estándar de aprendizaje evaluable

MA 4.4.4. Resuelve problemas geométricos utilizando estrategias heurística, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización (I).

### Competencias clave:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

[Competencia para aprender a aprender.](#)