

TAREA DIAGNÓSTICO
PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

1. Indique si cada desigualdad es falsa o verdadera

- ◆ $-6 < -10$ _____, porque _____
- ◆ $\sqrt{2} > 1.41$ _____, porque _____
- ◆ $\frac{-12}{7} < -1,6$ _____, porque _____

2. Efectué las operaciones sin el uso de calculadora

- ◆ $0.25 \left(\frac{8}{9} + \frac{1}{2} \right)$
- ◆ $\left(3 + \frac{1}{4} \right) \left(1 - \frac{4}{5} \right)$
- ◆ La gravedad de la Luna es $\frac{1}{6}$ de la de la Tierra. Si la gravedad en la Tierra es de $9.8 \frac{m}{s^2}$, ¿Cuál es la gravedad de la Luna? (Oteyza, 2004, pág. 73)
- ◆ La masa de la Luna es 0.012 la de la Tierra. Si la masa de la Tierra es aproximadamente 6×10^{24} kilogramos, ¿Cuál es la masa de la Luna? (Oteyza, 2004, pág. 73)

3. Evalúe cada expresión

- ◆ $-3^2 (-3)^2$
- ◆ $5^4 \cdot 5^{-2}$
- ◆ $\frac{10^7}{10^4}$
- ◆ $\frac{3}{3^{-2}}$
- ◆ $\left(\frac{1}{4} \right)^{-2}$
- ◆ $\frac{2^{-3}}{3^0}$
- ◆ $\left(\frac{1}{4} \right)^{-2} (-3)^2$
- ◆ $\left(\frac{1}{4} \right)^{-2}$

4. Escribe los siguientes racionales como porcentajes

- ◆ 5.8
- ◆ 0.07
- ◆ $\frac{5}{4}$

5. Resuelve los siguientes ejercicios

- ◆ Encuentre el 20% de 1658.
- ◆ Encuentre el 12.5% de 63.
- ◆ ¿Qué porcentaje de 225 representa 45?
- ◆ ¿De qué número es 21 el 30%?

6. Una función está dada algebraicamente por la expresión $f(x) = (x - 4)^2 + 3$. Complete estas otras formas de representar a $f(x)$ (James, 2012, pág. 149)

Verbal: “Restar 4, luego _____ y _____.”

Numérica:

| x | $f(x)$ |
|-----|--------|
| ... | ... |
| 0 | 19 |
| 2 | |
| 4 | |
| 6 | |
| ... | ... |

Gráfica:

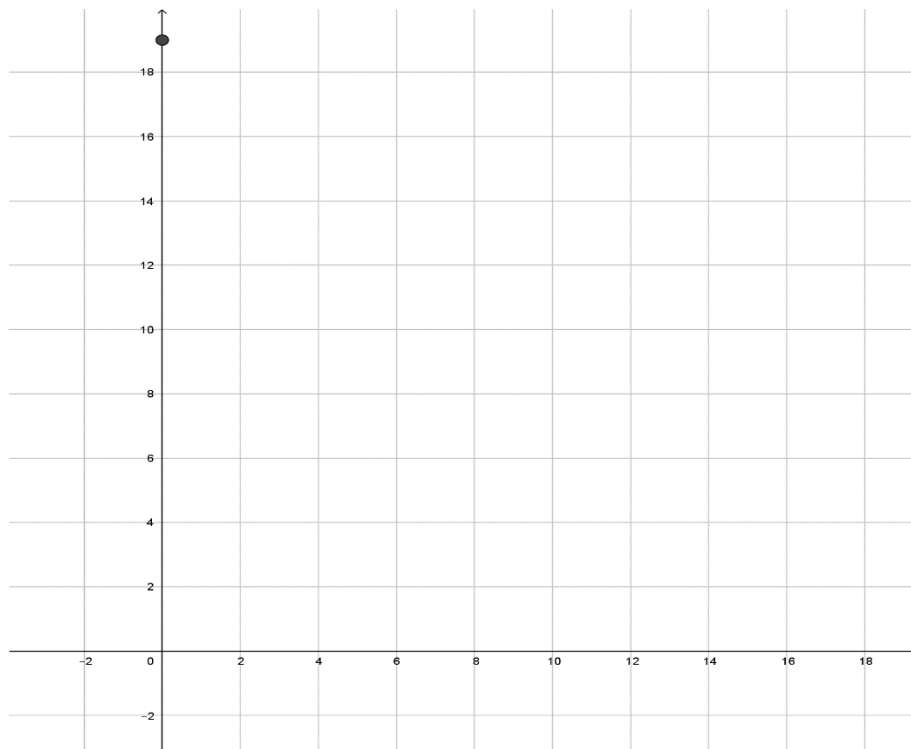


Figura 1. Plano cartesiano

8. Un hombre tiene un trabajo con salario de U\$30.000 al año. Le prometen un aumento de U\$2300 por cada año que trabaje en la empresa. a). Encuentre su ganancia total para el décimo período y b). Elabore una tabla mostrando los términos de la progresión hasta el décimo año.

9. Debido a la curvatura de la Tierra, la distancia máxima D a la que se puede ver desde lo alto de un edificio de altura h se calcula con la fórmula $D = \sqrt{2rh + h^2}$ donde $r = 3960$ millas es el radio de la Tierra y D y h también se miden en millas. ¿A qué distancia se puede ver desde la cubierta de observación de la Torre CN de Toronto, que está a 1135 pies sobre el suelo? (James, 2012, pág. 23)

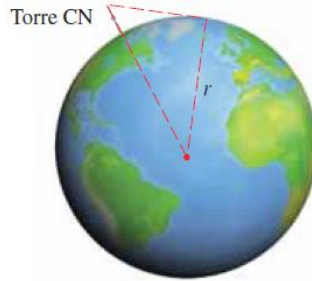


Figura 2. Representación de la distancia máxima D

TAREAS DE APRENDIZAJE 1.1

PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

ESFERAS

A continuación, te presentamos un problema para que lo resuelvas tú solo. Intenta resolverlo siguiendo las indicaciones y prepárate para exponer tus estrategias de solución. Puedes escribir tus estrategias de solución en la hoja en blanco anexa a esta actividad. Recuerda justificar cada uno de tus procedimientos.

¡Ánimo y demuestra lo que sabes!

| COLUMNA A | COLUMNA B | | | COLUMNA C |
|-----------|-----------|-----|-----|-----------|
| FILA 1 | 1 | 2 | 4 | 7 |
| FILA 2 | 8 | 16 | 32 | 56 |
| FILA 3 | 64 | 128 | 256 | 448 |
| FILA 4 | | | | |
| FILA 5 | | | | |
| FILA 6 | | | | |

En la figura, se muestra un conjunto de esferas ordenadas de forma rectangular. A cada fila de la columna A, le corresponde un valor de la columna C. Además, los resultados de la columna c, se obtienen a partir de las esferas de la columna B.

- Indique los valores que corresponden a la columna C completando los espacios en blanco.
- Indique para que fila de la columna A, el valor de la columna C es mayor que veinte mil.
- Describa la estrategia usada para resolver la situación.



TAREAS DE APRENDIZAJE 1.2

PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

CDT

A continuación, te presentamos un problema para que lo resuelvas tú solo. Intenta resolverlo siguiendo las indicaciones y prepárate para exponer tus estrategias de solución. Puedes escribir tus estrategias de solución en la hoja en blanco anexa a esta actividad. Recuerda justificar cada uno de tus procedimientos.

¡Ánimo y demuestra lo que sabes!

El siguiente es un estado de cuenta de un CDT que abrió el señor Hermenegildo el 3 de marzo del 2019 con un valor inicial de 2'000.000 en el Banco Rota:

BANCO ROTA

Bienvenido: Señor(a) Hermenegildo Blanco Pereda

| | | |
|-------------------------------------|----------------------|------------------|
| | vencimiento del CDT: | mensual |
| <i>Fecha de emisión del CDT</i> | 3 de marzo del 2019 | |
| <i>meses vencidos</i> | | Capital Obtenido |
| 0 | | 2'000.000 |
| 1 | | 2'200.000 |
| 2 | | 2'420.000 |
| 3 | | 2'662.000 |
| 4 | | |

Figura 3. Estado de CDT

En julio del 2019 El señor Hermenegildo piensa cancelar dicho CDT, ¿cuánto dinero debo recibir para ese entonces?, ¿cuánto dinero habré ganado en esos 4 meses

*Un CDT (Certificado de Depósito a Término), es un título valor que emite un banco a un cliente que ha hecho un depósito de dinero por un plazo determinado que debe ser como mínimo de 30 días. Lo interesante del CDT es que se recibe dinero extra relativo a una tasa mensual de interés.

TAREAS DE APRENDIZAJE 2.1

PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

PELOTA DE PING-PONG

A continuación, te presentamos un problema para que lo resuelvas tú solo. Intenta resolverlo siguiendo las indicaciones y prepárate para exponer tus estrategias de solución. Puedes escribir tus estrategias de solución en la hoja en blanco anexa a esta actividad. Recuerda justificar cada uno de tus procedimientos. ¡Ánimo y demuestra lo que sabes!

La experiencia en los deportes con pelotas nos dice que, si dejamos caer una pelota en caída libre hacia el suelo la pelota rebota a una altura menor que la altura inicial. Para iniciar con la tarea deja caer una pelota de ping-pong (amarilla o blanca) desde un metro de altura y de fondo una cartulina con los cm marcados.

- ◆ Toma registro fílmico del experimento como se observa en la figura A.

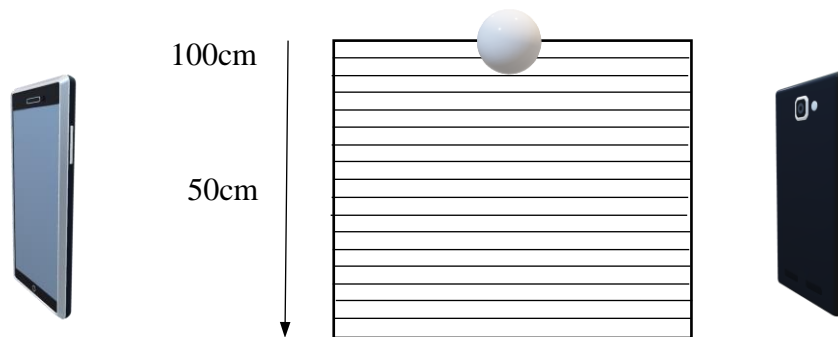


Figura A. Lanzamiento de una pelota de ping-pong

- ◆ Ubica los datos en un plano cartesiano relacionando el rebote con la altura como en la figura B. Registra las primeras veinte alturas de cada rebote de la pelota.

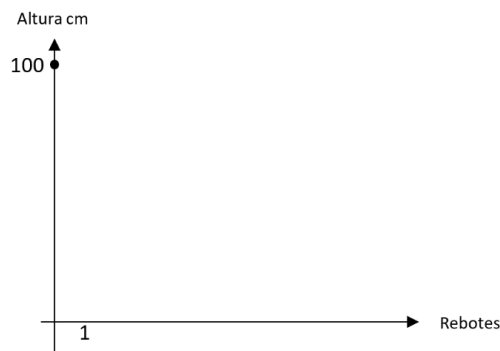


Figura B. Plano cartesiano para registrar la altura en cada rebote

TAREAS DE APRENDIZAJE 2.2

PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

FORMATOS DE PAPEL

A continuación, te presentamos un problema para que lo resuelvas tú solo. Intenta resolverlo siguiendo las indicaciones y prepárate para exponer tus estrategias de solución. Puedes escribir tus estrategias de solución en la hoja en blanco anexa a esta actividad. Recuerda justificar cada uno de tus procedimientos. ¡Ánimo y demuestra lo que sabes!

En dibujo técnico se utilizan formatos de papel estandarizados, denominados como A0, A1, A2, A3, ... etc. De estos formatos el que tiene mayor tamaño es el A0 y los siguientes disminuyen en su tamaño tal y como lo muestra la figura.g

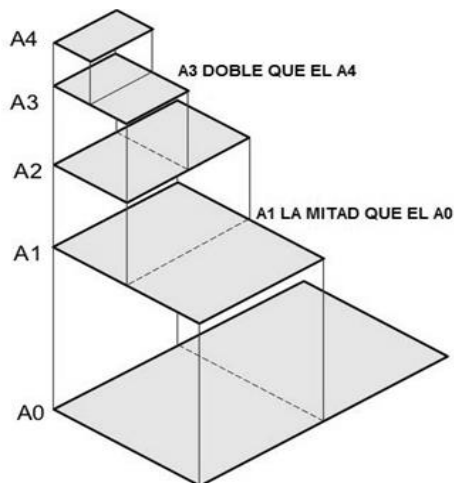


Figura 5. *Formatos de papel*

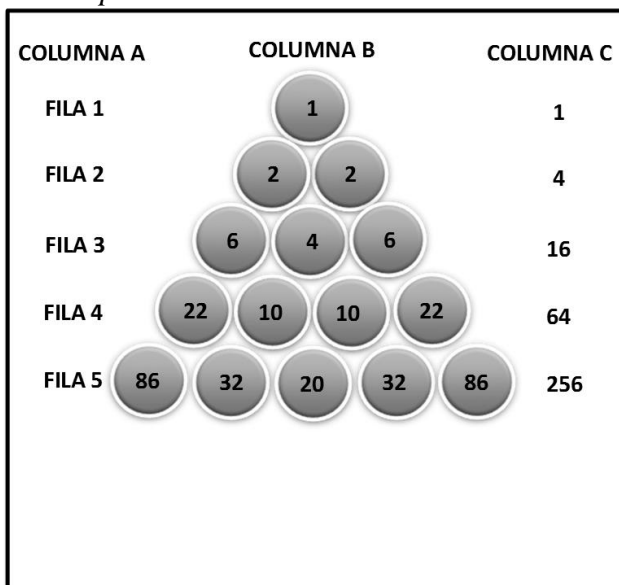
- ♦ Si las dimensiones en el formato A0 son: largo=1189mm y ancho=841mm y según la información que le brinda la imagen, encuentre las dimensiones de los formatos A1 y A2.
- ♦ Encuentre la expresión matemática que le permite hallar las dimensiones de cualquier formato de papel y pruebe la expresión con las dimensiones del formato A4, A5 y A10.

EXAMEN FINAL
PROGRESIÓN GEOMÉTRICA

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

Primer punto



En la figura 1, se muestra un conjunto de esferas ordenadas de forma triangular. A cada fila de la columna A, le corresponde un valor de la columna c. Indique para que fila de la columna A, el valor de la columna C es mayor que cincuenta mil



Segundo punto

En la siguiente tabla se registran los cambios que sufrieron las poblaciones de diversos grupos de bacterias durante 5 días.

Registro del crecimiento de diferentes tipos de bacterias

| Bacteria | Día 0 | Día 1 | Día 2 | Día 3 | Día 4 | Día 5 | Día 6 | Razón | Comportamiento |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|----------------|
| TIPO I | 2 | 10 | 50 | 250 | | 6250 | 31250 | | |
| TIPO II | 4 | | 36 | | 324 | | | | |
| TIPO III | 729 | 486 | 324 | 216 | 144 | | | | |
| TIPO IV | 128 | 192 | 288 | | 648 | 972 | 1458 | | |
| TIPO V | 4096 | | 2304 | 1728 | 1296 | 972 | 1296 | | |
| TIPO VI | 2187 | 2916 | 3888 | | 6912 | 9216 | | | |
| TIPO VII | | | 343 | 2401 | 16807 | 117649 | 823543 | | |

De acuerdo con la anterior información desarrolle lo siguiente.

1. Complete la tabla
2. Indique si encuentra una relación entre comportamiento de la progresión (creciente o decreciente) y la razón con la que aumenta cada tipo de bacteria, justifique.

Tercer punto

Una pelota se deja caer desde una altura de 900 cm. La elasticidad de la pelota es tal que siempre rebota un tercio de la distancia que ha caído.

Encuentre la distancia total que la pelota ha recorrido en el instante en que hace contacto con el suelo la quinta vez (James, 2012, pág. 807).

Cuarto punto

Observa la siguiente secuencia de triángulos.



- ◆ Determine cuántos triángulos negro se observan en cada iteración y a partir de esta información, diga cuántos triángulos negros se observarán en la 5ta iteración.
- ◆ Escriba la expresión matemática que le permite encontrar la cantidad de triángulos negros en cualquier iteración y pruebe esta expresión con las iteraciones 8 y 10.

DIARIO DEL ESTUDIANTE

TAREA ESFERAS

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

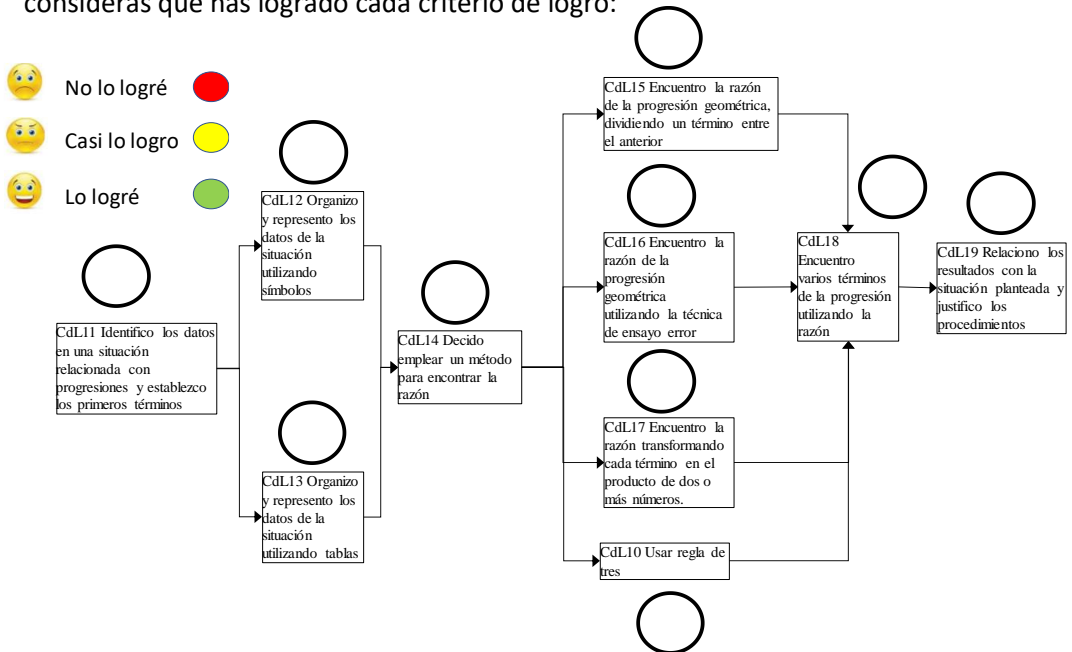
MATEMATOGRAFO

1. Rellena uno de los círculos que se encuentran en la parte superior de cada frase, de acuerdo con el nivel que consideras alcanzaste para esa afirmación:

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | Yo sabía por qué y para qué debía tratar de resolver la tarea | La tarea me pedía que usara conocimientos que ya tenía | El tema de la tarea me pareció interesante y me generó curiosidad | La tarea me permitió reconocer mis errores al resolverla | La tarea me pareció un reto y me sentí motivado para resolverla | La tarea me llevó a interactuar con mis compañeros |

SEMAFORO

Rellena algunos de los círculos de color verde, amarillo o rojo de acuerdo con el nivel que consideras que has logrado cada criterio de logro:



DIARIO DEL ESTUDIANTE






TAREA PELOTA DE PING-PONG

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

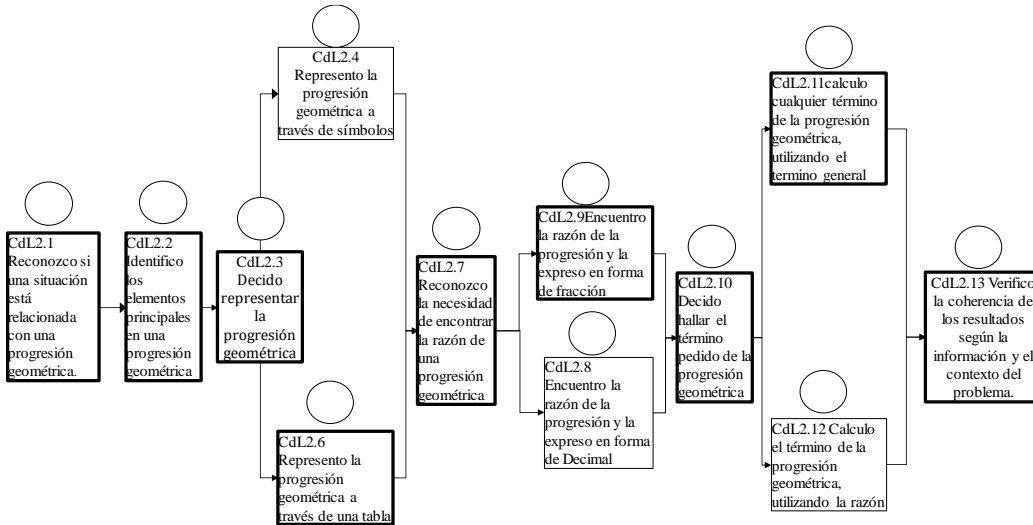
MATEMATOGRAFO

1. Rellena uno de los círculos que se encuentran en la parte superior de cada frase, de acuerdo con el nivel que consideras alcanzaste para esa afirmación:

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | Yo sabía por qué y para qué debía tratar de resolver la tarea | La tarea me pedía que usara conocimientos que ya tenía | El tema de la tarea me pareció interesante y me generó curiosidad | La tarea me permitió reconocer mis errores al resolverla | La tarea me pareció un reto y me sentí motivado para resolverla | La tarea me llevó a interactuar con mis compañeros |

SEMAFORO

Rellena algunos de los círculos de color verde, amarillo o rojo de acuerdo con el nivel que consideras que has logrado cada criterio de logro:








DIARIO DEL ESTUDIANTE
TAREA FORMATOS DE PAPEL

COLEGIO: _____

NOMBRE ESTUDIANTE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

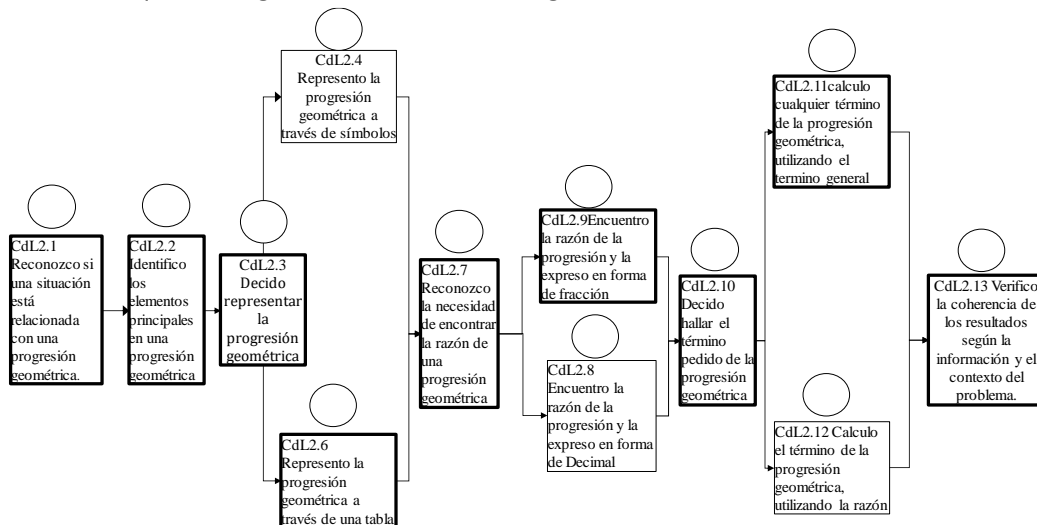
MATEMATOGRAFO

2. Rellena uno de los círculos que se encuentran en la parte superior de cada frase, de acuerdo con el nivel que consideras alcanzaste para esa afirmación:

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | Yo sabía por qué y para qué debía tratar de resolver la tarea | La tarea me pedía que usara conocimientos que ya tenía | El tema de la tarea me pareció interesante y me generó curiosidad | La tarea me permitió reconocer mis errores al resolverla | La tarea me pareció un reto y me sentí motivado para resolverla | La tarea me llevó a interactuar con mis compañeros |

SEMAFORO

Rellena algunos de los círculos de color verde, amarillo o rojo de acuerdo con el nivel que consideras que has logrado cada criterio de logro:



DIARIO DEL PROFESOR

OBJETIVO 1

COLEGIO: _____

NOMBRE PROFESOR: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

FORMATO DIARIO DEL PROFESOR

OBJETIVO 1: Caracterizar las progresiones geométricas crecientes o decrecientes con el uso de representaciones en contextos matemáticos o no matemáticos

TAREA: 1.1 Esferas y 1.2 CDT

Aspectos Cognitivos

Diligenciar las columnas con el porcentaje de estudiantes que se encuentra en cada nivel de activación

AN: Activación Nula

AP: Activación Parcial

AT: Activación total

| CL | AN NdA % | AP NdA % | AT NdA % | Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes... |
|-------|----------------|----------------|----------------|--|
| CdL11 | | | | <p>AT: El estudiante identifica los datos en una situación relacionada con progresiones.</p> <p>AP: El estudiante no reúne en su totalidad la información necesaria para resolver la situación E11</p> <p>AN: El estudiante no identifica los datos en una situación y tampoco reconoce su relación con la progresión geométrica.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL12 | | | | <p>AT: El estudiante organiza e interpreta los datos de la situación utilizando símbolos</p> <p>AP: El estudiante representa los datos de la progresión geométrica en desorden E39</p> |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | | | <p>AN: El estudiante organiza e interpreta los datos de la situación ordenando inadecuadamente los símbolos E4</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL13 | | | <p>AT: El estudiante organiza y representa los datos de la situación utilizando tablas.</p> <p>AP: El estudiante representa los datos de la situación utilizando tablas, pero los organiza inadecuadamente. E15</p> <p>AN: El estudiante no organiza y representa los datos de la situación utilizando tablas.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL14 | | | <p>AT: El estudiante decide un método para encontrar la razón.</p> <p>AN: El estudiante no decide un método para encontrar la razón.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL15 | | | <p>AT: El estudiante halla la razón dividiendo los términos sucesivos de la progresión</p> <p>AP: El estudiante halla la razón dividiendo los términos sucesivos de la progresión sin tener en cuenta las propiedades de los reales. E20</p> <p>AN: El estudiante no encuentra la razón dividiendo términos sucesivos.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL16 | | | <p>AT: El estudiante encuentra la razón de la progresión geométrica utilizando la técnica de ensayo error</p> <p>AP: El estudiante encuentra una razón errónea al realizar operaciones entre reales sin tener en cuenta las propiedades de estos, o el orden en la progresión E40 - E29</p> |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| | | | <p>AN: El estudiante no encuentra la razón de la progresión geométrica utilizando la técnica de ensayo error</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL1.7 | | | <p>AT: El estudiante encuentra la razón de la progresión descomponiendo sus términos en factores primos</p> <p>AP: El estudiante encuentra una razón de la progresión errónea pues descompone los términos de manera aditiva en lugar de multiplicativa. E41</p> <p>AN: El estudiante no encuentra la razón de la progresión, aunque descompone sus términos en factores primos</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL1.8 | | | <p>AT: El estudiante encuentra varios términos de la progresión utilizando la razón.</p> <p>AP: El estudiante encuentra erróneamente términos de la progresión utilizando la razón como exponente o sumando y no como factor. E1-E18</p> <p>AN: El estudiante no logra encontrar algún término de la progresión utilizando la razón.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL1.9 | | | <p>AT: El estudiante relaciona los resultados con la situación planteada y justifica los procedimientos.</p> <p>AP: El estudiante relaciona los resultados con la situación planteada, pero no sabe justificar los procedimientos. E-42</p> <p>AN: El estudiante relaciona incoherentemente los resultados con la situación planteada, y no sabe justificar los procedimientos. E-32</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| | | | | |
| CdL1.10 | | | | <p>AT: El estudiante encuentra el término solicitado aplicando regla de tres.</p> <p>AP: El estudiante establece en desorden las razones al emplear regla de tres para encontrar el término solicitado</p> <p>AN: El estudiante no encuentra el término solicitado empleando regla de tres</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| MA | 1 | 2 | 1 | |

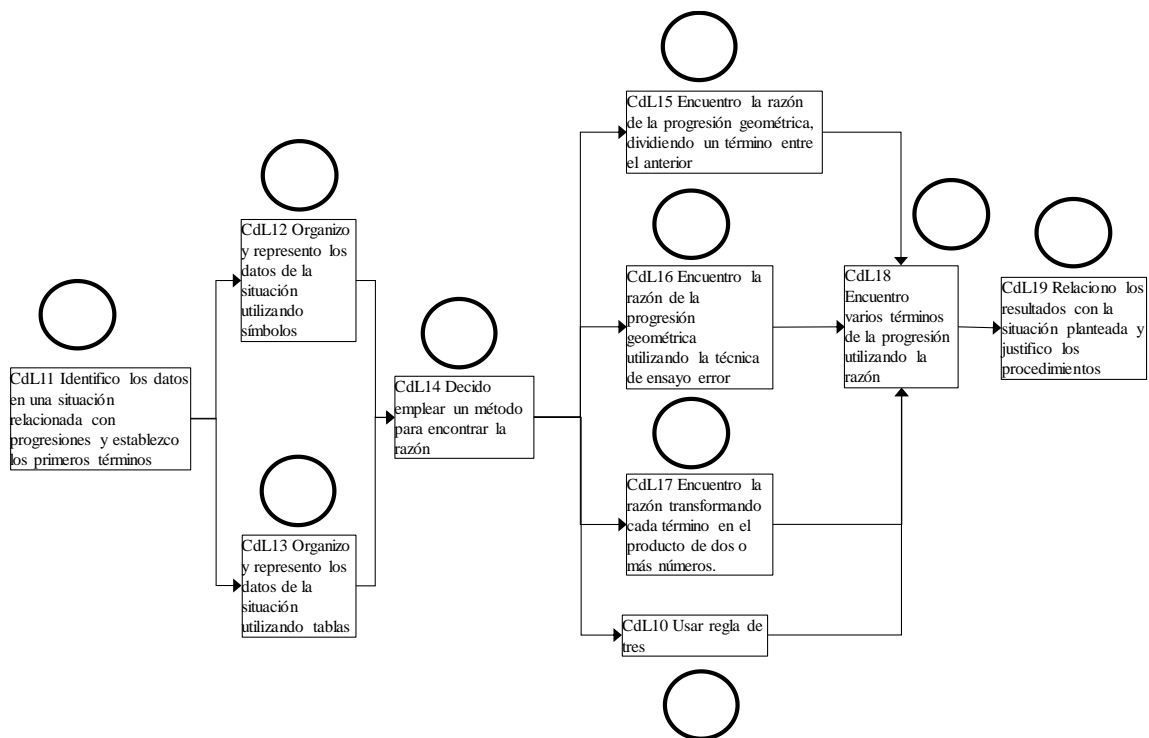
SEMAFORO

Criterios:

Rellene el círculo de rojo si el porcentaje de estudiantes que no cumplen con el criterio de logro es superior al 50%

Rellene el círculo de amarillo si el porcentaje de estudiantes que cumplen con el criterio está entre el 50% y 75%

Rellene el círculo de verde si el porcentaje de estudiantes que cumplen con el criterio es superior al 75%








ASPECTOS AFECTIVOS

ACTIVACION DE EXPECTATIVAS AFECTIVAS

| EA | NdC | | | Indicadores (B, M y A) |
|-----|-----|---|---|--|
| | B | M | A | |
| EA1 | | | | <p>B: Los estudiantes encuentran términos desconocidos que no corresponden con el problema</p> <p>M: Los estudiantes expresan habilidad para calcular los términos desconocidos en las progresiones geométricas</p> <p>A: Los estudiantes manifiesta habilidad y rapidez para calcular los términos desconocidos en las progresiones geométricas</p> |
| EA2 | | | | <p>B: Los estudiantes muestran desinterés en el uso de modelos matemáticos</p> <p>M: Los estudiantes desarrollan cuidado en el uso de los modelos matemáticos para la resolución de problemas que involucran la progresión geométrica</p> <p>A: Los estudiantes desarrollan cuidado y precisión en el uso de los modelos matemáticos para la resolución de problemas que involucran la progresión geométrica</p> |
| EA3 | | | | <p>B: Los estudiantes presentan actitudes desfavorables para el estudio de las características de la progresión geométrica</p> <p>M: Los estudiantes tienen actitudes aceptables para el estudio de las características de una progresión geométrica</p> <p>A: Los estudiantes generan una actitud favorable para el estudio de las características matemáticas de una progresión geométrica con el uso de herramientas que potencien su aprendizaje</p> |

MATEMATÓGRAFO

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | Yo sabía por qué y para qué debía tratar de resolver la tarea | La tarea me pedía que usara conocimientos que ya tenía | El tema de la tarea me pareció interesante y me generó curiosidad | La tarea me permitió reconocer mis errores al resolverla | La tarea me pareció un reto y me sentí motivado para resolverla | La tarea me llevó a interactuar con mis compañeros |

ACCIONES NO PREVISTAS EMPRENDIDAS DURANTE LA SESIÓN

En cuanto a la representación:

En cuanto a la búsqueda de la razón:

En cuanto a la relación de los resultados con la situación planteada:

OBSERVACIONES DE LOS TRABAJOS RECOGIDOS DE LOS ESTUDIANTES

En cuanto a la representación:

En cuanto a la búsqueda de la razón:

En cuanto a la relación de los resultados con la situación planteada:

Toma de decisiones para acciones posteriores:

DIARIO DEL PROFESOR

OBJETIVO 2

COLEGIO: _____

NOMBRE PROFESOR: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

FORMATO DIARIO DEL PROFESOR

OBJETIVO 2: Emplear procesos matemáticos para hallar cualquier término de una progresión geométrica creciente o decreciente y justificar su uso en la solución de situaciones problema.

TAREA: 2.1 Pelota de ping pong y 2.2 formatos de papel

Aspectos Cognitivos

Diligenciar las columnas con el porcentaje de estudiantes que se encuentra en cada nivel de activación

| CL | AN NdA % | AP NdA % | AT NdA % | Indicadores de activación, errores y dificultades, posibles causas, incidentes... |
|--------|-------------|-------------|-------------|--|
| CdL2.1 | | | | <p>AT: El estudiante reconoce que la situación está relacionada con una progresión geométrica y extrae datos.</p> <p>AP: El estudiante, reconoce que la situación se relaciona con una progresión geométrica pero no extrae todos los datos. Incurrir en E11</p> <p>AN: El estudiante no reconoce que la situación se relaciona con una progresión geométrica y tampoco logra extraer datos. Incurrir en E1-E11</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL2.2 | | | | <p>AT: El estudiante establece los primeros términos, los elementos de la progresión geométrica y reconoce si es creciente o decreciente.</p> <p>AP: El estudiante establece los primeros términos y reconoce si es creciente o decreciente, pero incurre en E3</p> <p>AN: El estudiante no establece los primeros términos, o</p> |

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | <p>establece valores errados, no distingue los elementos de la progresión geométrica. Incurre en E3, E7 o E39</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL2.6 | | | <p>AT: El estudiante organiza la información, la representa en forma de tabla y asocia correctamente las filas y columnas.</p> <p>AP: El estudiante organiza y representa la información en tablas, pero puede incurrir en los errores E7 y E15.</p> <p>AN: El estudiante no logra organizar la información en una tabla, puede incurrir en errores como E7-E15 y no puede continuar con la tarea</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL2.8 | | | <p>AT: El estudiante encuentra el valor correcto de la razón y la expresa en forma de decimal.</p> <p>AP: El estudiante realiza algún procedimiento para encontrar la razón, pero obtiene un valor equivocado. Puede incurrir en E35,</p> <p>AN: El estudiante no utiliza procedimientos para calcular la razón</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |
| CdL2.9 | | | <p>AT: El estudiante encuentra el valor correcto de la razón y la expresa en forma de fracción.</p> <p>AP: El estudiante realiza algún procedimiento para encontrar la razón, pero obtiene un valor equivocado. Puede incurrir en E35</p> <p>AN: El estudiante no utiliza procedimientos para calcular la razón.</p> <p><i>Observaciones en la implementación</i></p> |

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| | | | | |
| CdL2.10 | | | | <p>AT: El estudiante decide hallar el término pedido de la progresión geométrica y procede a encontrarlo.</p> <p>AP: El estudiante reconoce que debe hallar el término pedido, pero no procede a encontrarlo</p> <p>AN: El estudiante no reconoce que debe encontrar un término pedido en la progresión geométrica</p> |
| CdL2.11 | | | | <p>AT: El estudiante calcula cualquier término de la progresión geométrica empleando el término general.</p> <p>AP: El estudiante al calcular el término pedido puede incurrir en E12 o E9</p> <p>AN: El estudiante no cuenta con la expresión que le permite encontrar el término pedido e incurre en E13</p> |
| CdL2.12 | | | | <p>AT: El estudiante calcula cualquier término de la progresión geométrica empleando la razón.</p> <p>AP: El estudiante al calcular el término pedido puede incurrir en E35</p> <p>AN: El estudiante no procede a calcular el término pedido.</p> |
| CdL2.13 | | | | <p>AT: El estudiante verifica la coherencia de los resultados y relaciona esta información con el contexto del problema</p> <p>AP: El estudiante verifica resultados, pero no analiza la coherencia con el contexto del problema. Incurre en E32</p> <p>AN: El estudiante no verifica resultados ni analiza la coherencia con el contexto del problema.</p> |
| MA | 1 | 2 | 1 | |

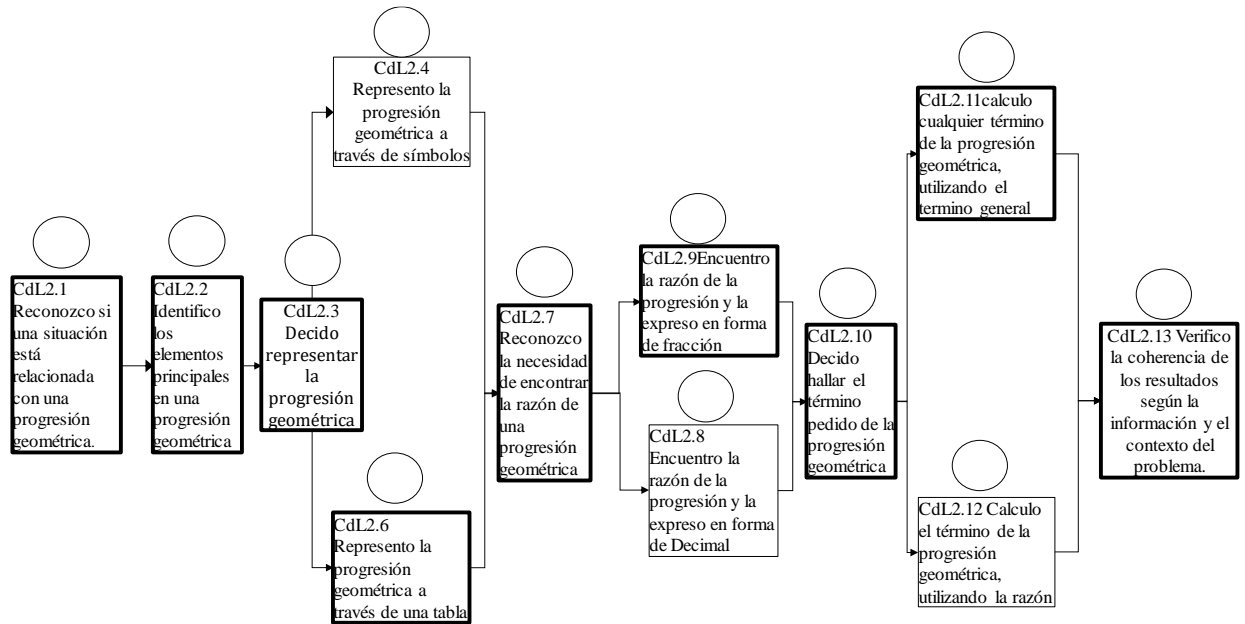
SEMAFORO

Crterios:

Rellene el circulo de rojo si el porcentaje de estudiantes que no cumplen con el criterio de logro es superior al 50%

Rellene el circulo de amarillo si el porcentaje de estudiantes que cumplen con el criterio está entre el 50% y 70%

Rellene el circulo de verde si el porcentaje de estudiantes que cumplen con el criterio es superior al 70%








ASPECTOS AFECTIVOS

ACTIVACION DE EXPECTATIVAS AFECTIVAS

| EA | NdC | | | Indicadores (B, M y A) |
|-----|-----|---|---|---|
| | B | M | A | |
| EA1 | | | | B: Los estudiantes encuentran términos desconocidos que no corresponden con el problema M: Los estudiantes expresan habilidad para calcular los términos desconocidos en las progresiones geométricas A: Los estudiantes manifiesta habilidad y rapidez para calcular los términos desconocidos en las progresiones geométricas |
| EA2 | | | | B: Los estudiantes muestran desinterés en el uso de modelos matemáticos M: Los estudiantes desarrollan cuidado en el uso de los modelos matemáticos para la |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | | | | <p>resolución de problemas que involucran la progresión geométrica</p> <p>A: Los estudiantes desarrollan cuidado y precisión en el uso de los modelos matemáticos para la resolución de problemas que involucran la progresión geométrica</p> |
| EA3 | | | | <p>B: Los estudiantes presentan actitudes desfavorables para el estudio de las características de la progresión geométrica</p> <p>M: Los estudiantes tienen actitudes aceptables para el estudio de las características de una progresión geométrica</p> <p>A: Los estudiantes generan una actitud favorable para el estudio de las características matemáticas de una progresión geométrica con el uso de herramientas que potencien su aprendizaje</p> |

MATEMATÓGRAFO

| | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
|  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| | Yo sabía por qué y para qué debía tratar de resolver la tarea | La tarea me pedía que usara conocimientos que ya tenía | El tema de la tarea me pareció interesante y me generó curiosidad | La tarea me permitió reconocer mis errores al resolverla | La tarea me pareció un reto y me sentí motivado para resolverla | La tarea me llevó a interactuar con mis compañeros |

ACCIONES NO PREVISTAS EMPRENDIDAS DURANTE LA SESIÓN

En cuanto a la representación:

En cuanto a la búsqueda de la razón:

En cuanto a la relación de los resultados con la situación planteada:

OBSERVACIONES DE LOS TRABAJOS RECOGIDOS DE LOS ESTUDIANTES

En cuanto a la representación:

En cuanto a la búsqueda de la razón:

En cuanto a la relación de los resultados con la situación planteada:

Toma de decisiones para acciones posteriores:
