

**EVALUACIÓN INTEGRADORA**

**Nombre de la Institución:** CENS N°348 “Madre Teresa de Calcuta”

**Curso:** 2º Año **División:** 1ºy 2º

**Espacio Curricular:** Matemática

**Docente a cargo:** Esbry Silvana, Miranda José

**Título del proyecto:** “Evaluación integradora”

**Fundamentación de la propuesta:**

Esta propuesta se genera a partir de la necesidad de conocer el grado de avance adquirido por los estudiantes con el desarrollo de las distintas guías de estudio, que fueran originadas como reemplazo de las tareas áulicas, las cuales no pudieron desarrollarse durante el primer semestre, como consecuencia de la actual Pandemia.

Este proyecto integrador del área, fue diseñado para favorecer la integración de saberes y conocimientos previos y nuevos adquiridos, en el área Matemática. Los docentes estamos convencidos de que, a partir de la ejecución de la presente propuesta, se potenciarán los saberes integrados con los cuales podrán identificar y resignificar las problemáticas analizadas y planteadas, como así también el interés y la motivación de los estudiantes.

**Objetivos:**

- **Objetivo General:** Proveer el conocimiento de los elementos matemáticos básicos para aplicarlos en situaciones reales o simuladas en contexto, fortaleciendo la utilización e integración de los recursos tecnológicos disponibles.
- **Objetivos Específicos:**
  - Reconocer dificultades planteadas durante el desarrollo de actividades.
  - Fortalecer, ampliar y profundizar los aprendizajes adquiridos.
  - Guiar durante el desarrollo de actividades para generar y potenciar instancias de construcción y socialización de conocimientos matemáticos
  - Generar una mirada autocrítica sobre las distintas responsabilidades docente-estudiante y viceversa.

**Contenidos:**

Operaciones combinadas con números Racionales.

Ecuaciones con números racionales.

Proporciones numéricas. Cálculo del elemento desconocido de una proporción.

Funciones. Lectura de gráficos. Gráfica de la función lineal. Paralelismo y perpendicularidad entre las rectas.

Ecuación de la recta que pasa por un punto.

### **Capacidades a desarrollar:**

El desarrollo de capacidades para la comprensión lectora.

Entendimiento claro y comprensión de los enunciados y consignas que aparecen en los problemas matemáticos.

El desarrollo de capacidades para enfrentar y resolver problemas

Identificación de datos, planteo y resolución de problemas que surjan tanto de la Matemática como de otros contextos.

Control del proceso de resolución de problemas matemáticos, propiciando la reflexión sobre el mismo.

### **Metodología:**

La siguiente propuesta será enviada a todos los alumnos de segundo año del CENS N° 348 "Madre Teresa de Calcuta" a través de los medios digitales disponibles.

La metodología a utilizar se encuadra en el envío (vía WhatsApp) de documentos elaborados por los docentes.

Dichos documentos serán resueltos "en casa" por cada uno de los estudiantes.

Una vez culminados se remitirán nuevamente a los docentes para su corrección y evaluación.

### **Recursos a utilizar:**

Los recursos serán:

Recursos humanos: alumnos y docentes.

Recursos materiales: bibliografía, guías ya enviadas, sitios web, dispositivos digitales (celulares, netbook, Tablet, etc.), grupos de WhatsApp, clases de consulta por WhatsApp, etc.

**Presentación**

El alumno deberá presentar en tiempo y forma la devolución al docente del documento a resolver, podrá hacer uso de los recursos materiales descriptos anteriormente.

Actividades:

1) Resuelve aplicando propiedades:

$$a) \left[ \frac{1}{3} - 0,3 \cdot (-3) \right] : \left( \frac{1}{2} \right)^{-1} + (0,6^{26} : 0,6^{25}) : \sqrt[3]{0,027} =$$

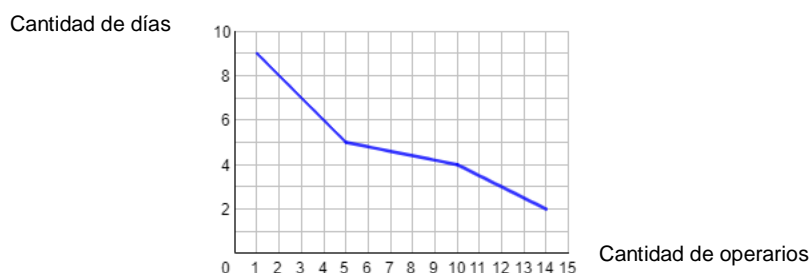
$$b) \left[ \left( -\frac{1}{2} \right)^5 : \left( -\frac{1}{2} \right)^7 \right]^{-1} + \sqrt[3]{\sqrt[2]{\frac{1}{64}}} =$$

2) Calcular el valor de la incógnita

$$a) \frac{1}{3} X + 1 = -\frac{2}{3} X - 3$$

$$b) \frac{X}{2} = \frac{1}{5}$$

3) El siguiente gráfico proporciona los días que son necesarios para construir un coche en función de la cantidad de operarios que trabajen:



- ¿Cuántos días se necesitan si trabajan 2 operarios? ¿Y si trabajan 12 operarios?
- ¿Cuántos operarios se necesitan para construir el coche en 5 días? ¿Y en 8 días?
- ¿Se trata de una función lineal? ¿Por qué?

4) Dada la función:  $Y = \frac{1}{2} X + 1$

- ¿En qué valor, la recta corta al eje y? ¿Cómo se llama ese punto de corte?

Realiza el gráfico.

- b) ¿Cuánto vale la pendiente de la recta? ¿Qué indica dicho valor?
- c) ¿Cuánto vale la variable Y, cuando X toma el valor  $-1$ ?
- d) Escribe una recta paralela a la dada y gráficala.
- 5) Dada la ecuación de la recta  $y_1 = -\frac{1}{2}x - 3$
- a). Encuentre la ecuación de la recta  $y_2$  que sea perpendicular a  $y_1$  que pase por el punto  $P = (-1, 2)$
- b). Encuentre la ecuación de la recta  $y_3$  que sea paralela a  $y_1$  que pase por el punto  $P = (-2, 1)$
- c). Grafique las rectas  $y_1$ ,  $y_2$  e  $y_3$  en un mismo sistema de ejes cartesianos.