

## **Experiencia de matemáticas en tiempos de pandemia.**

**Profr. Luis Manuel Gálvez Osollo.**

### **Nivel Secundaria. Modalidad Telesecundaria.**

Antes de iniciar con la redacción de la práctica pedagógica, será necesario poner en contexto el escenario donde se desarrolló ésta.

Mi escuela se encuentra en la comunidad de San Isidro, Tenango del Valle, México. Es una comunidad que no cuenta con Internet, salvo algunas excepciones que ingresan a la red mediante alguna antena de uso particular. Por ello, el grueso de la población estudiantil tiene que trabajar a través de ingresar saldo a su teléfono móvil, lo cual, impacta significativamente en su economía familiar. Además, es una comunidad con bajo desarrollo económico y son muy pocas personas las que cuentan con equipo de cómputo.

Mi grupo de 1° grado de Telesecundaria consta de doce alumnos, de hecho, sólo uno tiene equipo de cómputo, pero sin red de internet.

Considerando todo lo anterior, opté por enviarles las tareas escolares a través de la aplicación de WhatsApp. La planificación está basada en la parrilla de programación enviada a través de Aprendizaje en Casa II, haciendo algunos ajustes de acuerdo al diagnóstico inicial y a la evaluación constante del grupo.

Después de haber experimentado anteriormente con plataformas tecnológicas como Zoom o tutoriales de YouTube, me di cuenta que no era posible por el gasto que ocasiona el uso de datos en sus teléfonos celulares, además de que muchos de esos equipos no tenían las actualizaciones correspondientes para soportar dichas plataformas. Por ello, opté por utilizar los libros de texto gratuitos de telesecundaria, la programación televisiva y documentos y archivos ya descargados en PDF y enviados a través de WhatsApp, además de la calculadora científica. Todo ello acompañado de una redacción clara, concisa, precisa y sencilla tratando de que todas y todos los estudiantes comprendan la intención.

Debemos reflexionar que el planteamiento de la Nueva Escuela Mexicana considera la inclusión como uno de sus principios básicos para lograr el desarrollo pleno de las NNA (Niñas, niños y adolescentes), además debe garantizar que los aprendizajes adquiridos permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida y afrontar con inteligencia diversas situaciones en su entorno, y además, por razones del confinamiento, no hay paridad en el uso de los dispositivos tecnológicos, además de que no todos y todas las NNA tienen acceso global a las plataformas del conocimiento y las TIC's.

Por las razones anteriores se planificó esta estrategia, tratando de asegurar la adquisición del aprendizaje en el 100 % de los alumnos de mi grupo.

El aprendizaje que se planteó en la semana del 15 al 19 de febrero de 2021 en la asignatura de matemáticas fue: Resolver operaciones numéricas empleando la jerarquía de las operaciones con números naturales, enteros y decimales.

Es importante mencionar que este era un aprendizaje de reforzamiento, pero, aun así, representó muchas dificultades, la principal de ellas, fue la interpretación de la explicación para resolver los problemas planteados y ello ameritaba, una comunicación constante con los aprendices a través de llamadas y algunas ocasiones video llamadas.

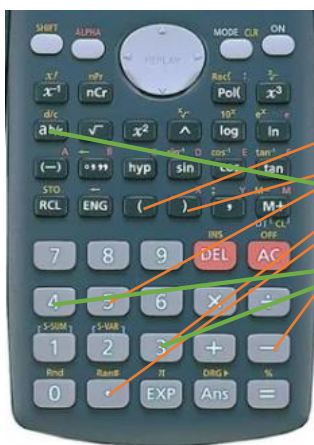
#### AREAS DE OPORTUNIDAD DETECTADAS.

Algunos de los desafíos planteados fueron:  $(-3.5) + 8 - 2.5 \times 2 + (-3) = 9 + (-6) + (-3) + 3 \times 4 : 2 =$

- Les cuesta mucho interpretar las explicaciones escritas contenidas en la planificación de actividades para estos casos específicos de ejercicios matemáticos.
- Al no obtener respuestas satisfactorias, les enviaba mensajes de texto a través de WhatsApp, pero tampoco interpretaban las explicaciones.
- Intenté algunas video llamadas, pero sólo dos alumnos lograron interpretar el proceso, el resto no me contestó, tal vez por las limitaciones de conectividad o costo de las mismas.

#### ACTIVIDADES ALTERNATIVAS.

- Opté por utilizar las funciones de la calculadora científica.
- Hice un sondeo para saber si contaban con este tipo de calculadora y afortunadamente, 11 de los 12 estudiantes, contaban con una igual u otro tipo, pero con características similares.
- Se fueron realizando las operaciones a la par entre estudiante y maestro a través de una llamada telefónica.
- Por ejemplo, para estos ejercicios:



$$(-3.5) + 8 - 2.5 \times 2 + (-3) = -3.5$$

$$\frac{3}{4} - (-1.8) + (-\frac{1}{2}) + 7 = 9.05$$

## CONCLUSIONES:

- El uso de calculadora hay que tomarlo con reserva, debido a que las habilidades matemáticas no son muy evidentes con la utilización de este instrumento.
- La situación de confinamiento y las características específicas de mi grupo, me parecieron motivos suficientes para la aplicación de este dispositivo tecnológico.
- Con el conocimiento de algunas funciones básicas de la calculadora científica, las alumnas y los alumnos las podrán aplicar en otras áreas del conocimiento.
- Es necesario aclarar, que aun cuando se plantean situaciones pedagógicas concretas y sencillas, por lo menos 8 de los 12 alumnos les cuesta mucho trabajo esta modalidad de aprendizaje a distancia, incluso tengo un alumno que no tiene los medios tecnológicos para enviarme sus actividades realizadas y tengo que hacerle llamadas para poder preguntarle sobre su avance o sus dudas, o en su defecto, recoger sus cuadernos y trabajos de manera presencial en su domicilio.

Esta estrategia me ha permitido seguir motivando a los estudiantes para que continúen su aprendizaje.

## Bibliografía

1. Aprendizajes Clave para la Educación Integral, Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica, 2017.
2. Matemáticas, Primer Grado. Libro para el Alumno. Telesecundaria. SEP
3. Matemáticas, Primer Grado. Libro para el Maestro. Telesecundaria. SEP