

## ANEXO 2. EXPERIMENTACIÓN

En esta fase se realizó estudio con los cuatro grados de cuarto que hay en la institución de básica primaria. La recolección de los datos se extendió durante un período de tres semanas que contarían como dos ciclos académicos que constan de 6 días cada uno; con pruebas puntuales en un rango de 45 minutos.

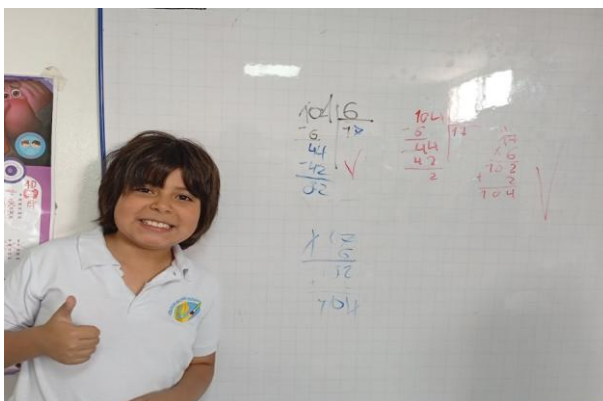
Table of Pitagoras (Multiplication)

Est 25  
Aus 9  
Total 16

| X  | 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 2  | 2 | 4 | 6 | 8  |    |    |    |    |    |     |
| 3  | 3 |   | 9 |    |    |    |    |    |    |     |
| 4  |   |   |   | 16 |    |    |    |    |    |     |
| 5  |   |   |   | 20 | 25 | 30 |    |    |    |     |
| 6  |   |   |   |    | 30 | 36 |    |    |    |     |
| 7  |   |   |   |    |    |    | 49 |    |    |     |
| 8  |   |   |   |    |    |    |    | 64 |    |     |
| 9  |   |   |   |    |    |    |    |    | 81 |     |
| 10 |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 100 |

$1 \times 1 = 1^2 = 1$      $5 \times 5 = 5^2 = 25$      $9 \times 9 = 81$   
 $2 \times 2 = 2^2 = 4$      $6 \times 6 = 36$      $10 \times 10 = 100$   
 $3 \times 3 = 3^2 = 9$      $7 \times 7 = 49$   
 $4 \times 4 = 4^2 = 16$      $8 \times 8 = 64$

*Nota: La imagen representa un ejercicio basado en el libro y adaptado para los 4 cursos de grado cuarto.*



*Nota: La imagen muestra la manera en que los estudiantes resolvían en el tablero los diferentes ejercicios y los socializaban con los demás compañeros.*

**Role Play:** Se tuvo presente escenarios para que los estudiantes representaran situaciones de compra y venta, agrupación de objetos y distribución de elementos, permitiendo que se sintieran en un escenario cotidiano y a su vez el poder observar cómo interpretaban las relaciones multiplicativas.



*Nota: Juego en donde un estudiante era el docente e invitaba a los demás a participar en actividad de multiplicación.*



*Nota: Juego de roles en donde unos estudiantes eran tenderos y otros clientes, haciendo uso de diferentes productos.*