

7.7. Diagnostico Test Inicial

En la tabla 3 se muestran los resultados referente al desempeño de los estudiantes en la aplicación del test inicial, las cinco primeras preguntas tienen un valor de 16 puntos y la última 20 puntos para completar un total de 100 puntos.

Las preguntas realizadas en el test inicial evalúan las competencias de los estudiantes en pensamiento algorítmico, pensamiento convergente y divergente, resolución de problemas, pensamiento lógico matemático, abstracción, comprensión lectora, entre otras. Estas áreas son parte importante en el desarrollo del pensamiento computacional.

El propósito de aplicar el test inicial es establecer el nivel real de los estudiantes antes de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje; detectar carencias, lagunas o errores que puedan dificultar el logro de los objetivos planteados, establecer metas razonables a fin de emitir juicios de valor sobre los logros en el desarrollo del curso pensamiento computacional con LEGO Mindstorm y con todo ello adecuar el tratamiento pedagógico a las características y peculiaridades de los estudiantes.

Tabla 3 *Resultados del test inicial*

Tema	Puntajes Estudiantes					
	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Pensamiento Algorítmico, Pensamiento Abstracto, Toma De Decisiones, Comprensión Lectora	8	8	8	8	8	8
Pensamiento Algorítmico, Comprensión Lectora, pensamiento divergente y convergente, Resolución de problemas	16	0	0	0	12	16
Pensamiento Algorítmico, Pensamiento Abstracto	16	12	16	16	12	16
Pensamiento Algorítmico, creatividad	16	8	16	16	8	16
Pensamiento lógico matemático y comprensión lectora	16	12	12	12	12	16
Pensamiento lógico matemático	10	15	10	10	15	15
Total	82	55	62	62	67	87
Resultado	13.6	9.17	10	10	11	15

Elaboración: Propia

A continuación, se observan las puntuaciones que obtuvieron los estudiantes en cada una de las actividades planteadas en el test inicial

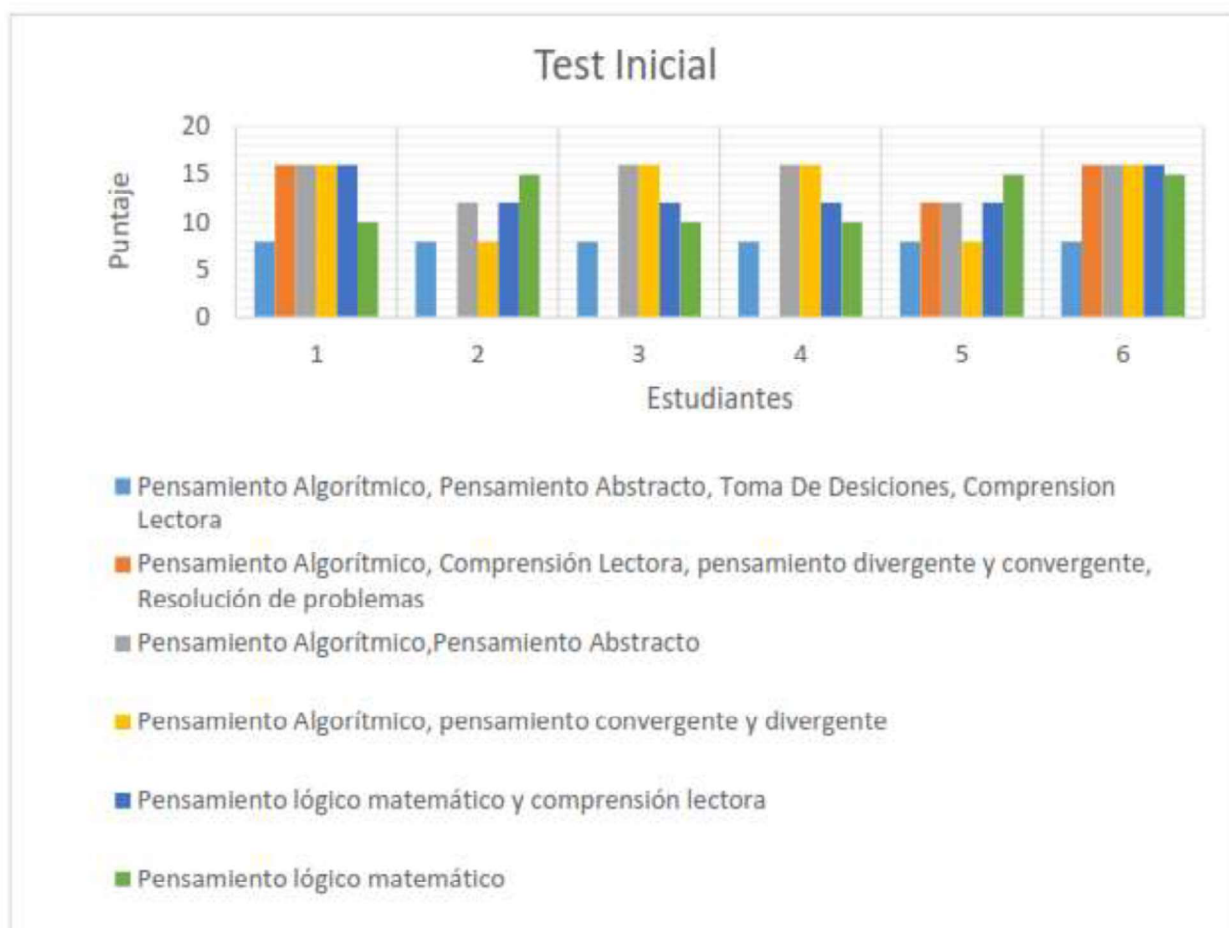


Figura 22 Resultados del test-inicial

En la figura 21, se muestra el rendimiento de los 6 estudiantes que asistieron al curso “Pensamiento computacional con LEGO Mindstorm”, cada barra de la figura representa una actividad y áreas que se evaluaron en el test inicial, que están relacionadas al pensamiento computacional, la comprensión lectora, pensamiento algorítmico, pensamiento convergente, divergente y la resolución de problemas, una vez, calificado el test inicial, se encontró que los estudiantes presentaban un bajo rendimiento en las diferentes áreas evaluadas.

Para la actividad 1, que está orientada al pensamiento algoritmo, pensamiento abstracto, toma de decisiones y comprensión lectora, se encontró que el estudiantado obtuvo en promedio el 50% de aciertos en este punto, demostrando un bajo rendimiento en el desarrollo de la actividad. Esta actividad consistió en un laberinto donde los estudiantes debían encontrar la ruta más corta nombrándola con la letra A y la más larga con la B.

En la actividad 2, donde se evalúan los componentes del pensamiento computacional tales como el pensamiento algorítmico, comprensión lectora, pensamiento divergente y convergente, resolución de problemas, se observó que el 67% de los estudiantes presentan dificultades en el desarrollo de la actividad. Esta actividad consistía en proponer una serie de pasos algorítmicos que llegarían a la solución de un problema.

En el desarrollo de la actividad 3, que está orientada a evaluar el pensamiento algorítmico y pensamiento abstracto, se encontró que el 66% del estudiantado obtuvo el puntaje máximo de 16 puntos, mientras que 34% obtuvo un puntaje de 12 sobre 16. Se observa que los participantes presentan falencias en estas áreas, las cuales deben ser reforzadas. Esta actividad consistía en dibujar en unas cuadrículas de 6x6, letras o caracteres propuestos por el tutor y describir en una serie de pasos algorítmicos el dibujo, cabe mencionar que el estudiante contó con un ejemplo ilustrativo. Sin embargo algunos de ellos no lograron realizar la actividad correctamente, esto puede tratarse de problemas de atención o poca disposición del estudiante en desarrollar la actividad.

En la actividad 4, que evaluaba el pensamiento algorítmico, el pensamiento convergente y divergente de los estudiantes, se presenta que el 34% obtuvo la puntuación máxima que es 16, mientras que el 66% obtuvo 12 puntos, notando dificultades en estas competencias. En esta actividad los estudiantes debían ordenar y enumerar una serie de pasos propuestos para la realización de una receta de cocina. Se observó que las dificultades estaban relacionadas a la