



## **INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS BÁSICOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO CENTRAL EN EL PERIODO 2009-2017**

**Autor(es):** Juan Alberto Andonie, Rocio Stefani López

### **1. INTRODUCCIÓN**

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) menciona que una de las causas principales del bajo rendimiento académico en los CEB, es su condición física. EL BID menciona la importancia de estudiar factores en la infraestructura educativa como la iluminación y climatización de las aulas, el mobiliario, la relación entre la dimensión del aula y el número de estudiantes por aula, la relación existente entre altura de cielo falso con respecto al área efectiva de trabajo, así como la cantidad de módulos sanitarios por usuario.

Para analizar la incidencia que tienen las condiciones físicas de los CEB en el aprendizaje de los estudiantes, se determinó en el marco teórico los estándares y normativas educativas relativas a las condiciones físicas de aprendizaje. Seguidamente en el apartado metodológico se diseñó el medio de contraste entre estos parámetros con la información recopilada en las visitas de campo en los diferentes CEB. Posteriormente los datos obtenidos se expresaron por medio de tablas y gráficos en los resultados de esta investigación. Se finalizó el proceso con el planteamiento de conclusiones y recomendaciones que podrían ser de utilidad para realizar investigaciones sobre condiciones físicas de inmuebles y su relación con la calidad de aprendizaje.

### **2. OBJETIVOS**

- Determinar cómo las condiciones físicas de los CEB de administración oficial del Distrito Central repercuten en el rendimiento académico de los estudiantes.
- Valorar si la cantidad de módulos sanitarios con respecto al número de usuarios en los CEB es adecuada para los estudiantes.
- Evaluar si la relación entre la dimensión de las aulas y mobiliario en los CEB con respecto al número de estudiantes por aula afectan el rendimiento académico.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Hipótesis**

El estado de las instalaciones físicas de los CEB del MDC, incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.





### 3.2 Proceso metodológico

En el estudio de la incidencia de las condiciones físicas en el rendimiento académico de los estudiantes de los CEB en el M.D.C. fue necesario un proceso de evaluación de datos cuantitativos tales como la medición de iluminación, climatización, espacialidad de las aulas, y capacidad de módulos sanitarios por usuario. También se recopilaron datos cualitativos como el estado del mobiliario en las aulas de clases. Una vez que se obtuvo la evaluación de estas líneas paralelas se procedió a un proceso de cruce de información con el rendimiento académico por CEB, donde esta información dio lugar al surgimiento de una línea transversal de donde se obtuvieron los resultados de la investigación. El proceso de observación sistemática se desarrollará de la siguiente manera:

## 4. RESULTADOS

### Ubicación Geográfica de los CEB

El plano de ubicación geográfica de los CEB en el MDC muestra que la Escuela A está ubicada en una zona residencial 1. La escuela B, D, Y E, están ubicadas en el Hato de Enmedio y La colonia “John F. Kennedy” ambas zonas R3. La Escuela D a diferencia del resto, está ubicada en Barrio la Granja, zona comercial categoría 1.

### Evaluación del número de módulos sanitarios por CEB, respecto al número de estudiantes

Este análisis se llevó a cabo mediante un conteo de los módulos sanitarios de las escuelas. Este número se relacionó con el número de estudiantes por centro para determinar si son suficientes o no.

### Evaluación Cualitativa del Mobiliario en los CEB

Esta evaluación se llevó a cabo mediante la observación en las visitas de campo. Las aulas y su mobiliario fueron categorizados según situación actual. En la tabla 02, se muestra la relación entre las escuelas y la condición actual del mobiliario.

## 5. CONCLUSIONES

- Se analizaron las condiciones físicas de los CEB en el M.D.C, tomando en cuenta los estándares y normativas vigentes de arquitectura para centros educativos básicos. Para su evaluación fue necesario el uso de herramientas de medición. Los resultados obtenidos fueron relacionados con el comportamiento del rendimiento académico de los diferentes centros educativos registrado entre los años 2009 y 2017. Por medio de los diferentes resultados obtenidos se pudo concluir que las condiciones físicas de los centros tienen una incidencia directa en el rendimiento académico de los estudiantes.
- La relación entre las dimensiones del espacio de clases en las de los CEB, y el mobiliario del aula con respecto al número de alumnos demostró una incidencia significativa en el rendimiento académico. Sin embargo, en los resultados obtenidos, la altura no demostró tener una relación directa. Esto se puede deber a que no se relacionó el estudio de altura de las aulas con la temperatura registrada por salón.