

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Calidad educativa en el Perú: Una comparación entre los colegios estatales y los colegios Fe y Alegría ubicados en Lima Metropolitana y Callao

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCIÓN EN ECONOMÍA PRESENTADO POR:

Alarcón Vásquez, Madeleine
Ballón Jesús, Reyna María

ASESOR

León Jara Almonte, Juan Jesús Martín

Lima, noviembre del 2021

RESUMEN

La educación peruana es un problema que aqueja a la sociedad, puesto que se ve reflejado en los bajos resultados obtenidos en pruebas de rendimiento escolar a nivel internacional, lo que nos muestra el bajo rendimiento en la educación de los niños y adolescentes. El presente trabajo busca realizar una comparación entre los colegios Fe y Alegría frente a las escuelas estatales, y de esa manera saber qué características hacen que alumnos provenientes de Fe y Alegría obtengan, en promedio, mejores resultados que los otros colegios de gestión pública.

Palabras clave: Calidad educativa, Fe y Alegría, escuelas estatales, gestión mixta, eficacia escolar, escuelas religiosas.

ABSTRACT

Peruvian education is a problem that afflicts society, since it is reflected in the low results obtained in school performance tests at an international level, which shows us the low performance in the education of children and adolescents. The present work seeks to make a comparison between “Fe y Alegría” schools compared to public schools, and thus to know what characteristics make students from “Fe y Alegría” obtain, on average, better results than other public management schools.

Key words: Quality Education, Fe y Alegría, public schools, school effectiveness.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. MARCO CONCEPTUAL	7
2.1. EFICACIA ESCOLAR	7
2.2. ESCUELAS RELIGIOSAS	11
2.3. COLEGIOS FE Y ALEGRÍA INTERNACIONAL	13
2.4. COLEGIOS FE Y ALEGRÍA EN EL PERÚ	15
3. BASE DE DATOS	20
4. METODOLOGÍA	21
5. CONCLUSIONES	25
6. BIBLIOGRAFÍA	26
7. ANEXOS	29
Anexo 1: Colegios con ITS-PUCP	29
Anexo 02: Modelo de eficacia de Creemers (1994)	30
Anexo 03: Resultados superficiales de la comparación de resultados de alumnos estatales y FyA.....	31

1. INTRODUCCIÓN

La calidad educativa en el Perú es un problema que aqueja a la población desde hace muchos años, no existe evidencia de resultados que muestren que se está tomando el camino correcto con respecto a la Educación Básica Regular. Una muestra clara son los resultados desalentadores de las pruebas PISA, “la cual es una evaluación que busca identificar la existencia de ciertas capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permiten a la persona resolver problemas y situaciones de la vida” (OCDE, 2017, 6). Es decir, la mayoría de los alumnos llegan a terminar la secundaria sin haber desarrollado totalmente su habilidad para poder comprender lo que leen, realizar ejercicios matemáticos y de ciencia que, según las pruebas PISA, deberían de haber logrado ya que la línea base para Lectura, Matemática y Ciencia es 407, 420 y 410, respectivamente. Sin embargo, se resalta que los estudiantes en ninguna de las tres materias han alcanzado el puntaje de línea base. Claro está que no todos los alumnos aprenden de igual manera, pero tener a una gran población que se sitúa por debajo de lo esperado es un tema que genera preocupación.

De la misma manera, la educación escolar en Perú no es homogénea para todos los niños y jóvenes, existe una marcada brecha entre los que estudian en un colegio particular y un estatal, incluso dentro de esas dos divisiones existen otras categorías. Solo basta observar los resultados de la prueba PISA 2018, ya mencionado líneas arriba. Por otro lado, aún existen regiones en las que la educación no está presente en su totalidad y si está presente no es lo suficientemente eficiente, ya sea por la lengua en la que dictan las clases, problemas de transporte, problemas económicos, las aulas multigrado y más (Guadalupe et al ,2017). Por ello, es importante evaluar si el porcentaje de gasto público que se está destinando para educación está siendo utilizado de manera óptima.

Se sabe, que existen colegios privados y estatales, pero es muy poco conocido que dentro de los estatales se ubiquen los que están manejados por el mismo Estado y los que están manejados por autoridades no relacionadas al

Estado. Una de ellas, son las organizaciones público - privadas, como los colegios Fe y Alegría (FyA). Los colegios FyA es una organización manejada por autoridades religiosas, que son una propuesta diferente pues según Romero, que escribió un artículo: “La calidad de la educación, enfoque que sustenta la propuesta de FyA, responde a las necesidades reales de la comunidad y potencia el desarrollo de la persona en su integridad y su compromiso con la construcción de una sociedad más justa y más humana” (2014, 44). Una característica de este tipo de colegio es que su público objetivo son los más necesitados, las comunidades más pobres, los barrios más marginados y alejados, pues ellos también merecen contar con una educación de calidad, enfocada en preservar y sembrar estudiantes con valores; además que se preocupa por su entorno. Justamente este sentido de preocupación por la educación de los más desvalidos, hace especial a los colegios FyA.

El trabajar con datos de estudiantes que están más cercanos a culminar la educación secundaria y, en su mayoría, cercanos a ingresar al mercado laboral o a la educación superior, nos lleva a interesarnos en estudiar el nivel académico que alcanzan estos alumnos a nivel secundario. Además, una de las mejores universidades del país, la Pontificia Universidad Católica del Perú, ofrece un ingreso directo a aquellos alumnos que hayan estudiado su último año escolar en un colegio que posea ITS (Ingreso por Tercio Superior) (Ver Anexo 01); el cual lo obtienen gracias al desenvolvimiento académico que sus ex-alumnos demuestran durante su etapa universitaria, lo cual brinda a las Instituciones Educativas, del cual proceden, el ingreso directo a los escolares. En el año 2020¹ (Anexo 1), muestra ello, pues de todos los colegios seleccionados a nivel nacional, 198 se encuentran en Lima Metropolitana y Callao; dentro de estos, 182 son colegios privados; los otros son públicos y públicos con gestión privada. Es decir, solo un 8% de los colegios que no son privados ubicados en las regiones mencionadas, tienen este reconocimiento y, dentro de ese porcentaje, se encuentran 3 escuelas Fe y Alegría que

¹ Extraído de:

<https://s3.amazonaws.com/files.pucp.edu.pe/homepucp/uploads/sites/2/2019/12/03164446/List-a-de-colegios-seleccionados-ITS-ACP.pdf>

mantienen este ITS. Sumándose el hecho de que esta asociación cuenta con un programa de becas integrales exclusivas para alumnos que se hayan destacado durante su vida escolar, pero solo provenientes de uno de los colegios Fe y Alegría.

Con lo mencionado previamente, el propósito de la presente investigación es evaluar si los colegios Fe y Alegría tienen una mejor calidad educativa frente a los colegios estatales, en este caso solo se evaluará y considerará dentro del estudio a los colegios que se encuentran en Lima Metropolitana y Callao, que son de nivel secundario. Para ello, se presentarán conceptos de eficacia escolar y la literatura que expone sobre ello. En el mismo sentido, se expondrá sobre la situación de los colegios religiosos y su vínculo con el rendimiento académico; más allá de las creencias respectivas por parte de cada estudiante. Por otra parte, se expondrá sobre la diferente labor que realizan los colegios Fe y Alegría en el ámbito internacional y nacional. Finalmente, se explicará la base de datos que se utilizará y la metodología propuesta.



2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. EFICACIA ESCOLAR

Las diferencias entre escuelas públicas y privadas existen desde hace mucho tiempo; además, no podemos decir que esto ocurre solamente en Perú, sino a lo largo del mundo. En la década de los sesenta, se realizaron dos grandes estudios realizados por: Coleman et al. (1966) y Plowden (1967). Dichas investigaciones se refieren a las desigualdades educativas, y con sus resultados, generan la discusión entre el rol de las escuelas y los docentes sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

En primer lugar, Coleman et al. (1966) rechazan la idea que los insumos escolares como la infraestructura, tenga algún efecto sobre el rendimiento académico; sin embargo, afirman que las siguientes características sí presentan efectos significativos sobre el rendimiento escolar: urbanismo, educación de los padres, integridad estructural del hogar, pequeñez de la familia, bienes que están en el hogar, material de lectura, interés de los padres y el deseo educativo de los padres (1966, 330). Dichas características provocan mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes.

En segundo lugar, el reporte de Plowden (1967) concuerda con lo encontrado por Coleman et al (1966), Plowden concuerda con resaltar las características de los padres y de los estudiantes frente al rendimiento escolar. El autor menciona que uno de los elementos esenciales para el avance académico es la relación y colaboración entre escuela y casa en la educación de cada niño. Una mejora en la escuela provocará que los padres alienten y estén más interesados en el rendimiento de sus hijos.

Ambos estudios provocaron el inicio de una discusión entre la importancia de las escuelas y los docentes sobre el desempeño escolar de los alumnos. Por ello, surgieron tres corrientes en la que se exponen las variables escolares que generan mayor desempeño académico. Las corrientes son: modelo de función de producción, modelo de productividad educativa y modelo de eficacia escolar.

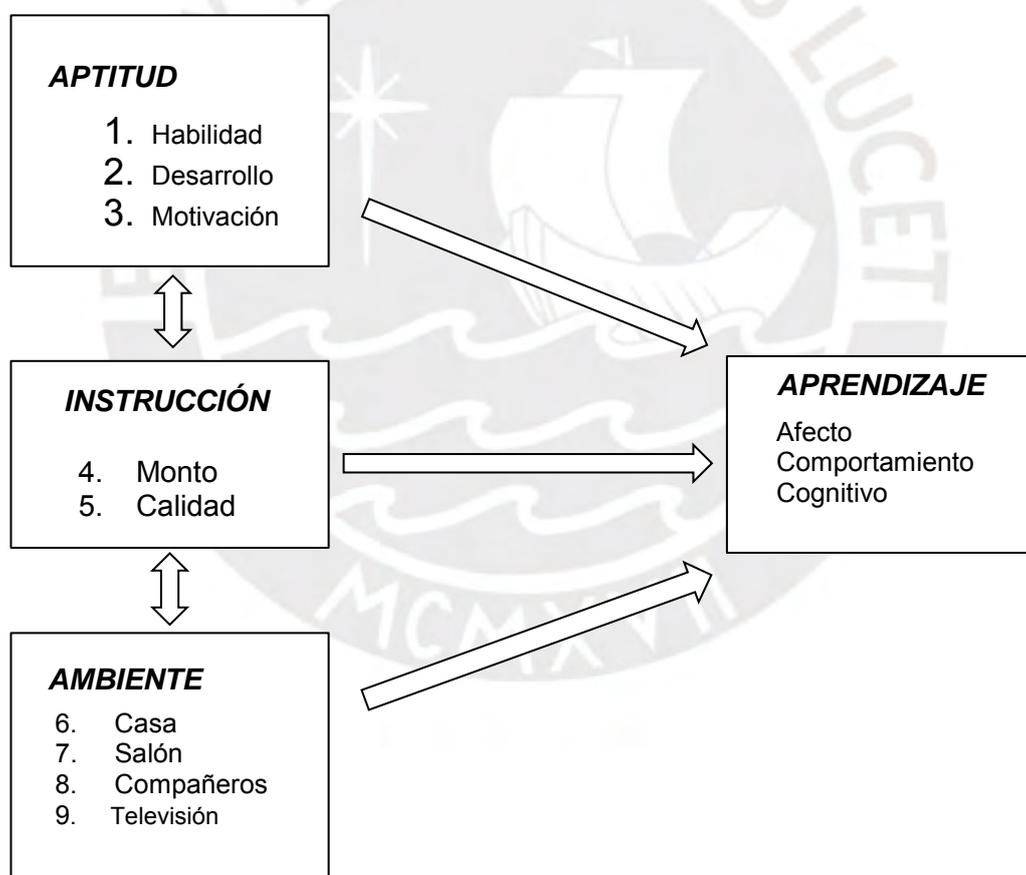
El modelo de función de producción examina la relación entre los diferentes insumos y los resultados o relación de inputs y outputs en el proceso educativo. En ese sentido, la idea del modelo enfatiza la combinación de insumos que produciría cualquier producto dado un costo mínimo. Se denomina insumo a las características tanto de las escuelas como de los profesores, y se denomina producto al resultado cognitivo de los estudiantes (León y el Youn: 2016). Los resultados de Hanushek (1986) sobre dicha relación es la no consideración al gasto como efecto directo en el rendimiento académico; menciona que, el aumento en los gastos por sí solos no ofrecen una promesa para mejorar la educación. El autor sugiere la ineficiencia de los colegios por dos razones: primero, los tomadores de decisiones no se guían aparentemente por incentivos de maximización de beneficios o disminución de costos; segundo, no entienden el proceso productivo y se entiende que no se encuentran en la frontera de producción. Por último, el autor indica que la diferencia en la calidad educativa de diversas escuelas, sí puede ser explicada por las diferentes habilidades de los profesores (1986). En el mismo sentido, Greenwald et al (1996) encontraron que incluso cuando se incrementó el gasto durante un periodo, no fue evidente que el aprendizaje o logro de los estudiantes haya incrementado.

El modelo de productividad educativa se entiende como las diferentes relaciones entre insumos en la que se busca un menor nivel del costo para poder producir un nivel de rendimiento educativo. Dicho modelo presenta similitud con el modelo anterior, sólo se añaden dos diferencias: inclusión de variables de aprendizaje y el análisis del docente (León y Young: 2016, 153). Uno de los autores que expone sobre la teoría de la productividad educativa es Walberg (1984), quien expone nueve factores que incrementan el aprendizaje afectivo, aprendizaje conductual y aprendizaje cognitivo. Estos factores son: habilidad, desarrollo, motivación, monto de tiempo dedicado al aprendizaje, calidad, casa, salón de clase, compañeros y televisión.

Los tres primeros factores (habilidad, desarrollo y motivación), se incluyen dentro del nivel de aptitud de los estudiantes. El primero de ellos es medido a través de exámenes estandarizados; El segundo hace referencia a la

conexión entre edad y estado de maduración del estudiante y el tercero como intención o voluntad suprema que cada estudiante cuenta para realizar tareas de aprendizaje. Por otro lado, en el nivel de instrucción están los dos siguientes factores (monto de tiempo dedicado al aprendizaje y calidad). El segundo menciona como calidad de la experiencia educativa de los profesores y en el que se incluye aspectos de psicología y de currícula. Por último, el ambiente en el que el estudiante se desempeña afecta en el proceso de aprendizaje. Dicho ambiente enmarca a la casa, los amigos, compañeros de clase e incluso el tiempo que el estudiante dedica en ver televisión (Walberg 1984, 20).

Figura 1: Causas en el aprendizaje de los estudiantes



Fuente: Walberg 1984, 21

La aptitud, la instrucción y el ambiente son las causas más directas del aprendizaje, incluso se retroalimentan unas a otras. León y Young mencionan que el proceso educativo no sólo es influenciado por variables del propio

individuo, sino que considera variables vinculadas al grado de instrucción y el contexto educativo (2016, 153).

Por último, el tercer modelo relacionado a la eficacia escolar comprende diversos estudios de los siguientes autores: Scheerens (1990), Stringfield y Slavin (1992), Creemers (1994) y la propuesta de Sammons, Thomas y Mortimore (1997). En estos modelos se incorporan dos consideraciones que en los otros dos no se realizan, tales como incluir variables de los procesos escolares dentro del colegio y la relación entre los niveles de rendimiento académico alcanzados (León y Youn, 2016).

La propuesta de Creemers distingue 4 niveles: alumno, aula, escuela y contexto. La diferencia de su propuesta frente a otras es la ampliación del alcance de los factores ya conocidos, con ello no solo abarca el ambiente del aula sino también la escuela y el contexto; además se resalta cómo la vinculación entre dichos actores influye en el rendimiento académico de los estudiantes (Murillo 2003, 22 - 26) (Ver Anexo 02).

Como se ha mencionado, existen tres corrientes en donde cada corriente expone diferentes variables escolares que generan un mayor desempeño académico. Elegir una sola corriente como la más adecuada no se asemeja ni calza para la presente investigación. Muy por el contrario, a lo largo de la investigación se integrarán variables expuestas en las 3 corrientes, pues consideramos que el desempeño académico de los estudiantes de FyA es una mezcla de los aportes entre diversas características.

Una escuela puede ser definida como eficaz cuando los alumnos muestran un progreso académico mucho mayor al que fue esperado, considerando diferencias socioeconómicas (citado en Juan et. al 2021:13).

Es importante mencionar que, de acuerdo a la literatura sobre eficacia escolar a nivel de secundaria, no existen estudios que se hayan elaborado en el Perú con un enfoque de eficacia escolar y de exploración de variables o procesos que refuercen el buen desempeño de los estudiantes (León et al. 2021: 11). Hasta ahora, la única literatura nacional que se encontró es la de León, Guerrero, Cueto y Glewwe en el que explora preguntas de procesos

educativos internos y la importancia del desempeño de los profesores y estudiantes debido a dichas características.

2.2. ESCUELAS RELIGIOSAS

A lo largo del mundo, las escuelas religiosas han desempeñado un papel importante y han impactado de manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes, tanto a nivel primario como secundario. Dicha afirmación ha sido respaldada por autores como Wodon y Jeynes, quienes realizaron investigaciones de política educativa y efectos de las escuelas religiosas. Los autores en mención, obtienen resultados que respaldan una relación directa entre tipo de escuela y rendimiento escolar. En ese caso, es importante cuestionarnos lo siguiente: ¿Cuáles son las razones por las cuales el rendimiento académico de alumnos de escuelas religiosas supera al rendimiento de estudiantes de escuelas no religiosas y públicas? Los autores Wodon y Jeynes explican dichas razones.

En primer lugar, Jeynes (2002), identifica que la cultura religiosa y el compromiso religioso tienen un efecto positivo en los resultados académicos. El autor menciona que las características de estudiantes con cultura religiosa, tienden a no realizar comportamientos negativos como: inclinación a la drogadicción, irresponsabilidad y desinterés. Muy por el contrario, dicha formación los inculca a contar con formación de disciplina y a cumplir con los retos académicos. Por otro lado, el autor resalta la promoción de la participación de los padres en el aprendizaje de sus hijos y el rol de la administración de las escuelas, aunque este último es cuestionado por algunos autores.

En segundo lugar, Wodon (2019), al igual que Jeynes, resalta diversas características que posicionan a las escuelas religiosas como ventajosas en el desempeño académico, frente a sus complementos. El autor realiza un estudio de escuelas religiosas de América Latina y El Caribe; en la cual se validan razones distintas a las expuestas anteriormente. Wodon, menciona que el resultado favorable para las escuelas religiosas o privadas, se deben a la

flexibilidad de contratación de maestros, dicha flexibilidad que no cuentan los colegios públicos. Dicha facilidad, provoca que los encargados de contratación puedan encontrar maestros que se encuentren más alineados al tipo de trabajo de los colegios religiosos; además, el deslinde laboral no tendría complicaciones.

Por otro lado, en similitud a lo expuesto por Jeynes, el autor también resalta el compromiso religioso e indica que dicho compromiso puede verse reflejado en un esfuerzo adicional por el lema de estar trabajando en servicio a Dios (Wodon, 2019, 100). Justamente, ese sentimiento y proximidad con Dios, puede provocar en estudiantes con doctrina religiosa, derivar su comportamiento y disciplina por sus creencias. Finalmente, el autor reconoce que el tipo de escuelas religiosas provoca externalidades positivas, pues incentivan la competencia entre sí, que a su vez incrementa la calidad en general. Asimismo, la diferencia y potencial virtud de los colegios religiosos es el examen de entrada, pues según Wodon, esto podría beneficiar los resultados promedio, pues se estaría aceptando a alumnos con mejores rendimientos que los demás, quienes no lograron ingresar al colegio.

Por último, Wodon (2019), citó investigaciones realizadas por Alcott y Ortega (2014,) en donde se resaltan los resultados encontrados que benefician a las escuelas religiosas, en este caso particular, las escuelas FyA. De acuerdo a Allot y Ortega (2014), el efecto encontrado de los colegios FyA en el desempeño escolar fue estadísticamente significativo; pues es 0.1 de desviación estándar del desempeño promedio de los estudiantes en la prueba de matemática. Incluso señalaron que los costos no eran más altos en los colegios FyA y con ello, se podría mencionar que las ganancias en rendimiento no están relacionadas directamente con un mayor gasto en la gestión educativa. (citado en Wodon 2019, 101).

Asimismo, cabe resaltar que hay dos tipos de escuelas religiosas, las privadas y las de administración mixta. En nuestro país se tienen ambos tipos

de escuelas religiosas, tales como Virgo Potens², Fe y Alegría, colegio Maria Reina Marianistas³, La Salle⁴, entre otros.

2.3. COLEGIOS FE Y ALEGRÍA INTERNACIONAL

El documento más afín al estudio y será una guía para la presente investigación es el de Parra y Wodon del año 2011. En dicho estudio, se evaluó a los estudiantes del último año, se trabajó con la base de datos los resultados de diversos años del examen ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior), adicionalmente se tiene una mayor cantidad de cursos evaluados; el examen lo presenta cada estudiante que se encuentra durante su último año y es administrada por el Ministerio de Educación, toda la información se utiliza con el propósito de admisión a las diversas universidades (2011, 4).

Ellos realizan ciertas restricciones, tales como “(1) colegios en ciudades donde Fe y Alegría tiene por lo menos un colegio en el año en consideración; (2) estudiantes que se gradúan de secundaria en el año en consideración o el año anterior; (3) estudiantes entre los 15 y 20 años de edad; y (4) estudiantes que asistieron tanto a la sesión de la mañana como a la sesión de la tarde del examen” (2011, 4), con la finalidad de que su análisis de control y técnicas de pareo tomen la mejor forma para el estudio.

Primero, realizaron el método de MCO, con ello encontraron que los resultados académicos de los alumnos de Fe y Alegría son inferiores en comparación a los otros colegios estatales; sin embargo, analizando estudios pre existentes, esto se puede deber al menor ingreso per cápita, el nivel de educación de los padres y la cantidad de miembros del hogar.

Luego se realizó una técnica de pareo para lograr controlar las características mencionadas anteriormente. Para ello, se utilizó el método CEM, el cual consiste en trabajar con un grupo de control con características similares al de tratamiento; además como prueba de robustez se aplica el PSM.

² Extraído de : <https://www.deperu.com/educacion/educacion-secundaria/colegio-virgo-potens-lima-cercado-107298>
Colegio con gestión público privada, ubicado en el distrito de Cercado de Lima, exclusivo para estudiantes mujeres, manejado por autoridades religiosas.

³ Colegio de gestión privada, ubicado en el distrito de San Isidro-Lima, manejado por autoridades religiosas.

⁴ Colegio de gestión privada, ubicado en el distrito de Breña, manejado por autoridades religiosas.

Finalmente se llega a la conclusión que hubo algunos años en los que los alumnos FyA tienen un rendimiento igual o mejor al de otros colegios, excepto por algunos cursos en los que los alumnos de dicha institución tienen resultados por debajo.

Asimismo, se encontró un texto que menciona el resultado de diferentes países de Latinoamérica que cuentan con colegios FyA, Latorre y Swope (1998). De acuerdo a lo mencionado líneas arriba, se valida que los resultados de los colegios FyA en el Perú son mejores en índices de rendimiento frente a los colegios públicos. De acuerdo a lo obtenido por los autores, el escenario es distinto solo para el año 1993, en el cual no se evidenció diferencias significativas de los promedios en matemática y castellano; los años 1991, 1992 y 1994, el resultado si es positivo para los colegios FyA.

Por otro lado, Swope y Latorre, no encontraron resultados significativos para Bolivia; es decir, no se encontraron evidencias significativas para afirmar la existencia de diferencias significativas en las calificaciones de matemática y castellano (1998, 65). Otro caso que se analizó fue el de Venezuela, se encuentra que algunos años es positivo el resultado de rendimiento académico; mientras que otros son un leve descenso. En el caso de Nicaragua, sucede lo mismo que en los países ya mencionados; sin embargo, si se observa una tendencia al alza en las calificaciones de castellano y matemáticas.

El texto de Swope y Latorre nos brinda la oportunidad de validar el comportamiento de las escuelas FyA a lo largo de diferentes países; como se mencionó, el resultado en resumen es bueno, pues los resultados de las calificaciones en todos los países son índices positivos, frente a los colegios públicos. Si bien es cierto, es un estudio con muchos años de antigüedad, pero nos brinda la visión de comparar el resultado en distintos países y el comportamiento de dichos resultados en el Perú.

Adicionalmente, Parra y Wodon (2011), encuentran ligeras diferencias entre ambos grupos y los resultados difieren a lo ya encontrado anteriormente, su caso de estudio se centra en Colombia. Además, analizan variables que afectan directamente al rendimiento escolar del estudiante; dichas variables son características como: educación de los padres, ingresos de los padres,

tamaño del hogar, si el estudiante trabaja, sexo del estudiante y otros (2011, 11). En ese sentido, los autores encuentran que una condición que podría ser considerada como deficiencia, dicha condición es la de comparar diferentes grupos de estudio. Los estudiantes de los colegios FyA son los más pobres del país, dado que el colegio está dirigido hacia dicha población; sin embargo, al intentar comparar con otros colegios públicos que se encuentran en diferentes lugares, no solo en los lugares donde hay mayor índice de pobreza, entonces los autores mencionan que se podrían obtener resultados erróneos.

Dada la información internacional, se corrobora que los resultados son favorables para el rendimiento académico de estudiantes de colegios FyA. Se resaltan algunas características que generan dicho rendimiento positivo. Sin embargo, es importante precisar que el efecto de las variables para Colombia u otros países no tendrán los mismos efectos para el Perú. Por otra parte, es importante mencionar que para realizar las comparaciones entre grupos se debe de eliminar el sesgo, pues se debe de encontrar características en común que generen que ambos grupos se puedan comparar. En los siguientes párrafos en donde se explicará la metodología, se buscará responder y resolver dicha interrogante.

2.4. COLEGIOS FE Y ALEGRÍA EN EL PERÚ

El primer texto que será utilizado como guía para esta investigación es el de Alcázar y Cieza (2002). Dicho texto se divide en tres partes fundamentales: la comparativa entre los colegios FyA y los colegios públicos, reconocimiento de los componentes de los colegios FyA, y, expone sobre la gestión de los colegios FyA. La característica del estudio es que se centra en resultados a nivel primario.

Los resultados, que obtienen las autoras, son beneficiosos para los colegios FyA frente a los colegios públicos. Alcázar y Cieza, resaltan que las diferencias entre ambos colegios no solo son de manera cuantitativa, sino de manera cualitativa (2002, 10). Lo mencionado se evidencia en los resultados que se obtienen en el estudio: mejores tasas de conclusión de la etapa escolar,

menor porcentaje de abandono escolar y tasas de aprobación; en síntesis, los colegios FyA muestran una eficiencia interna anual frente a los colegios públicos. Lo interesante que se menciona es que estos resultados se pueden deber a la gestión que realiza cada colegio para lograr que el estudiante pase más tiempo en este, y por ende pueda aprovechar un mayor tiempo de estudio. Las autoras mencionan que una de esas gestiones es contar con un comedor, programas de alimentación gratuita, pagos de gastos en la escuela como: uniformes, transporte y textos gratuitos. Estos incentivos provocan que los padres mantengan a sus hijos en dichas escuelas (2002, 13), además de contar con el apoyo constante de los padres de familia.

Por otro lado, frente a los resultados en rendimiento académico en: matemática, comunicación integral y lenguaje; son los colegios FyA quienes obtienen mejores promedios, en comunicación 19.42, mientras que en los estatales es 16.21 y en matemáticas los FyA tenían 19.04 y los estatales 16.37. Los resultados muestran que están 3 puntos encima del promedio de lo obtenido por los colegios estatales y una diferencia decimal con respecto a los colegios particulares; cabe resaltar que en la evaluación el máximo puntaje que podría alcanzar un alumno de 4to grado en el área de Comunicación Integral es de 30 puntos mientras que el área de Lógico Matemática es de 32 puntos. En dicho apartado, Alcázar y Cieza mencionan que estos resultados pueden deberse a otras variables no cuantitativas. En ese sentido, se menciona que colegios con mayores años de antigüedad tienen mejores promedios (2002: 16), posiblemente al estar más establecidos y con un mejor manejo de los alumnos.

De igual manera, la evaluación que realiza Cueto, Lavado, Yamada y Wensjoe exponen acerca del efecto que tienen los colegios FyA para los alumnos de segundo de primaria, especialmente para rendir las pruebas de matemáticas y comprensión lectora durante los años 2007-2012. Para ello, toma de muestra a los alumnos que accedieron a la educación de FyA de un colegio de San Juan de Lurigancho con respecto a los que, por sorteo, no pudieron matricularse en el colegio Fe y Alegría; los resultados demuestran que quienes consiguieron una vacante en ese FyA, “tienen rendimientos de 0.39 y

0.41 desviación estándar por encima de los que perdieron en el sorteo” (2014, 14), tomando en cuenta que los cursos tomados son comprensión lectora y matemática, respectivamente (Cueto et al, 2014).

La elección de estudiantes en los colegios FyA cuando hay un exceso de demanda, es secuencial. En primer lugar, los alumnos que sean hijos o hermanos de ex alumnos o actuales alumnos, tienen vacante asegurada. Después de ello, se da prioridad a las personas que viven en el distrito (San Juan de Lurigancho) y que estén en condición de pobreza extrema. Por último, están aquellos que ingresarán por sorteo. En ese sentido, de acuerdo a los autores, el grupo que es elegido por sorteo permite obtener resultados del efecto causal en el rendimiento académico.

Desde el 2006 hasta el 2012, el número de sorteados ascendió a 543 alumnos. Por ello, se buscó información sobre las pruebas de matemática y comprensión lectora realizadas por el Ministerio de Educación a los alumnos de segundo grado; solo se obtuvo información de 471 alumnos. Del número total de alumnos, 330 asistieron al colegio FyA; 90 a colegios públicos y 51 a colegios privados. Los autores mencionan que la limitación de la evaluación del Ministerio de Educación es no brindar información sociodemográfica, además del sexo.

Los autores obtienen los mismos resultados; es decir, que los alumnos de FyA presentan mejores resultados en matemáticas y comprensión lectora. De igual forma, se realizó un estudio por cuartiles y se encontró efecto positivo de los FyA y el rendimiento es mayor en los cuartiles más bajos.

Con los estudios mencionados que se han enfocado en realizar estudios de colegios FyA en el Perú, la mayoría se han centrado en el estudio a nivel primario; sin embargo, se validó un documento de investigación realizada por Dávila (2016), en el que se realiza una investigación de los determinantes del rendimiento académicos de estudiantes de secundaria, pero este tomó como muestra y estudio a un solo colegio, el FyA 10 de Comas, el resultado abordó que los determinantes sólo explican el 33 % del rendimiento académico (2016, 6).

Si bien dicho estudio explora en qué medida los hábitos de estudio, las estrategias de lectura y el acompañamiento de los padres impactan en el rendimiento académico y además de centrarse en el nivel secundaria; la mayor debilidad o limitación se basa en que el estudio sólo toma en consideración datos de notas y encuestas del propio colegio investigado y no se realiza un análisis comparativo frente a otros colegios, como se plantea en la presente investigación.

En conclusión, el Perú no se caracteriza por posicionarse en los primeros puestos en los rankings mundiales de las pruebas de educación y no ha logrado aún los resultados deseados con sus pruebas nacionales, aún hay deficiencias. Estas deficiencias se deben a muchos factores, uno de ellos es la gestión realizada por los colegios estatales. Y luego de ver estudios relacionados con escuelas con gestión religiosa, eficacia escolar y escuelas FyA internacional y nacional; se ha visto necesario llenar este vacío de literatura. Si bien se encontró un estudio que habla del rendimiento educativo en estudiantes de FyA, este se ve limitado para nuestro estudio, pues se centran solo en un colegio y no lo comparan con otras escuelas, además que la base de datos que utilizan es una de elaboración propia (notas, exámenes, encuestas), lo cual podría ser sesgado; entonces vendría a ser un estudio particular dentro de la gran cantidad de colegios FyA que existen en el país.

Por otro lado, el documento que se tendrá como guía es el caso colombiano, pues expone el rendimiento académico de alumnos de nivel secundario, de manera similar a lo que se desea trabajar en este documento. Por ello, la investigación propone y busca profundizar el estudio a nivel secundario en el Perú para el caso de los colegios FyA, asimismo se busca desligar este prejuicio de que los colegios religiosos obtienen mejores resultados solo por el hecho de serlo, sino que la metodología usada de buen clima, responsabilidad, exigencia académica y acompañamiento de los padres, logran mejores resultados; es decir, una mejor gestión de los recursos puede reflejarse en la mejora educativa de los alumnos. Si bien, el nivel primario necesita mayor investigación, nos parece interesante saber la diferencia de los FyA en el nivel secundario por las diferentes oportunidades que se les ofrece a

los egresados de uno de estos colegios. Este es un tema que hasta el día de hoy no ha sido tocado y no se ha realizado algún estudio a fondo de este caso: Fe y Alegría en el nivel secundario.



3. BASE DE DATOS

El 2019, se realizó la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) a nivel nacional, la cual fue realizada por la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes, que está ligada al Ministerio de Educación (Minedu), el cual evaluó a los niveles de 2° y 4° de primaria; y 2° de secundaria. Para el nivel secundario, este censo evaluó los cursos de Matemática; Lectura; Ciencia, Tecnología y Ambiente (CTA); e Historia, Geografía y Economía (HGE).

Para este trabajo, solo se tomará la base de datos de 2° de secundaria. Los datos muestran el código modular, el cual nos indica la identidad de la Institución Educativa (IE); la ugel, que nos indica la unidad de gestión educativa local a la que pertenece cada IE; el código de alumno que pertenece a cada IE (aleatorio); departamento; provincia; el área en el que se ubica, rural o urbana; distrito; sexo del estudiante; la gestión de la IE, la cual se encuentra dividida entre estatal y no estatal; el puntaje obtenido por los alumnos en cada curso evaluado; el logro obtenido, según los parámetros establecidos, por curso; el índice socioeconómico del alumno evaluado y el nivel de instrucción alcanzado por los padres de familia.

Para fines del presente trabajo, solo se utilizarán los datos de colegios que se encuentren en Lima Metropolitana y Callao; además que solo se tomarán a los colegios con gestión estatal; asimismo, se separarán a las instituciones educativas entre FyA y otros estatales.

4. METODOLOGÍA

Tras una revisión preliminar de los datos, considerando solo a estudiantes de colegios FyA y estatales que se sitúan dentro de Lima Metropolitana y Callao, se encontraron que los resultados de los puntajes en promedio tanto en Lectura como en Matemática son más altos para los alumnos FyA que para los alumnos que no estudian en FyA; es decir, colegios estatales. Por otra parte, se limitó la muestra de acuerdo al distrito y solo se consideraron las áreas en donde existe, al menos, un colegio FyA. En dicha sección, los resultados continuaron favoreciendo a los colegios FyA. Para mayor detalle de los datos obtenidos revisar el Anexo (Ver Anexo 03).

Nuestro primer objetivo es ver si existe efecto de los colegios FyA sobre el rendimiento académico. La idea principal es conseguir una muestra más homogénea y que en promedio no exista diferencias entre los colegios públicos y colegios FyA. Para ello, se buscará las variables que provocan dicha distinción y así poder limpiar los sesgos y contar con individuos comparables. Además, antes de realizar la metodología planteada líneas abajo, se tomará solo a los distritos en los que al menos se ubique un Fe y Alegría.

Entonces, se tiene que ver qué variables: de la escuela, de los docentes o de los estudiantes son las que marcan la diferencia y hacen que los estudiantes de FyA tengan mejores resultados.

Para ello, de acuerdo a nuestro primer objetivo, se utilizará Propensity Score Matching. Este modelo consiste en que cada unidad del grupo de tratamiento y del conjunto de control utilizan la probabilidad que tienen para participar en el programa mediante las características observables, el primer paso será realizar un logit o probit. Después de ello, se emparejan entre las puntuaciones cercanas entre ambos grupos (Gertler et al, 2011).

$P = (FyA=1 | X)$ es la probabilidad de que pertenezca a FyA, teniendo en cuenta las características de pertenecer al programa.

$$Y_{Li} = \alpha + \beta FyA_i + X_i \Gamma + \varepsilon_i \quad Y_{Mi} = \alpha_1 + \beta_1 FyA_i + X_i \Gamma_1 + \varepsilon_i$$

$$X_i = [X_1, X_2, X_3, X_4, X_5]$$

La variable endógena, viene a ser el puntaje que obtienen los alumnos, donde Y_{Li} representa al puntaje obtenido en lectura y Y_{Mi} , el obtenido en matemáticas, se realizaría un promedio de ambos cursos, pero hay alumnos que no realizaron ambas pruebas por lo que el valor no sería equitativo. En ese sentido, "X" considera toda la lista de variables observables, es decir que es un vector de características de la probabilidad de pertenecer a FyA. El valor de FyA es 1 si asiste a un colegio FyA, o sea que es variable tratamiento y 0, la contraparte (Variable de Control).

Las posibles variables observadas en la participación de un niño en un colegio FyA son las siguientes:

1) Nivel Socioeconómico

Se espera que la participación de un niño en un colegio FyA dependa del nivel socioeconómico. Mientras más bajo sea el nivel socioeconómico, mayor probabilidad de que el alumno participe en un FyA. Esto se debe a que se le brinda una vacante a aquellas familias que se encuentran en el umbral de pobreza o pobreza extrema.

2) Educación de los Padres

Con esta variable, es un poco ambiguo saber lo que va a provocar, ya que es común que un mayor nivel de educación, genere un mayor nivel socioeconómico. Sin embargo, no sería razonable que, padres con un mejor nivel académico, envíen a sus hijos a un Fe y Alegría, ya que este solo admite a familias en pobreza o pobreza extrema. Aunque, por el hecho de estar comparando colegios estatales, se asume que muchos de los padres, tienen un nivel básico alcanzado.

3) Cercanía entre el colegio y vivienda del alumno

Se espera que la participación de un niño en un colegio FyA dependa de la distancia entre el colegio y la vivienda del mismo. Mientras más cercana sea la distancia, mayor probabilidad de que un niño asista a una FyA.

4) Cantidad de Miembros del Hogar

Se espera que la participación de un niño en un colegio FyA dependa del número de individuos que viven en un hogar. A mayor número de individuos por hogar, mayor probabilidad de que un niño asista a una FyA.

5) Tipo de Gestión

Se sabe que los FyA son de gestión público-privada, por ello se esperaría que se inclinen más por pertenecer a uno de estos colegios que a uno estatal, sea por el financiamiento externo que poseen dichos colegios y/o por el nivel de autonomía que tienen para tomar decisiones en beneficio del alumnado. Incluyendo, los convenios que FyA tiene con universidades e institutos.

Por otra parte, nuestro segundo objetivo es, una vez comprobada la existencia de diferencias en el rendimiento académico de alumnos FyA y alumnos de colegio estatal y luego de realizar el emparejamiento, saber qué variables tienen un mayor efecto en el mayor rendimiento de los estudiantes del grupo de tratamiento.

Para ello, se realizará una regresión lineal para conocer el efecto que tienen las diversas variables sobre el rendimiento escolar de los alumnos provenientes de colegios FyA. De igual manera, se verificará si las variables utilizadas, a continuación, tendrán significancia en los puntajes de los estudiantes.

$$Y_{Li} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{sexo}_i + \alpha_3 \text{hermanos}_i + \alpha_4 \text{participacion}_i + \alpha_5 \text{EduPadre}_i + \alpha_6 \text{NivelEco}_i$$

$$Y_{Mi} = \beta_1 + \beta_2 \text{sexo}_i + \beta_3 \text{hermanos}_i + \beta_4 \text{participacion}_i + \beta_5 \text{EduPadre}_i + \beta_6 \text{NivelEco}_i$$

Y_L : promedio de lectura Y_M : promedio de matemáticas i : representa a cada alumno.

Tanto el promedio de lectura como el de matemáticas, serán las variables endógenas pues van a depender del sexo, cantidad de hermanos, participación del director, educación de los padres de familia y el nivel socioeconómico.

6) Sexo

Por estudios anteriores, se suele inferir que los estudiantes varones tienen un mayor promedio frente a los resultados de las estudiantes mujeres. Esto se debe a diversas variables exógenas como el entorno familiar y las responsabilidades asignadas. Lamentablemente, las mujeres adquieren más responsabilidades en el hogar frente a los varones y eso puede provocar diferencias en el rendimiento académico.

7) Cantidad de hermanos

Se espera que a mayor (menor) cantidad de hermanos, los estudiantes obtengan un menor (mayor) puntaje.

8) Participación del docente

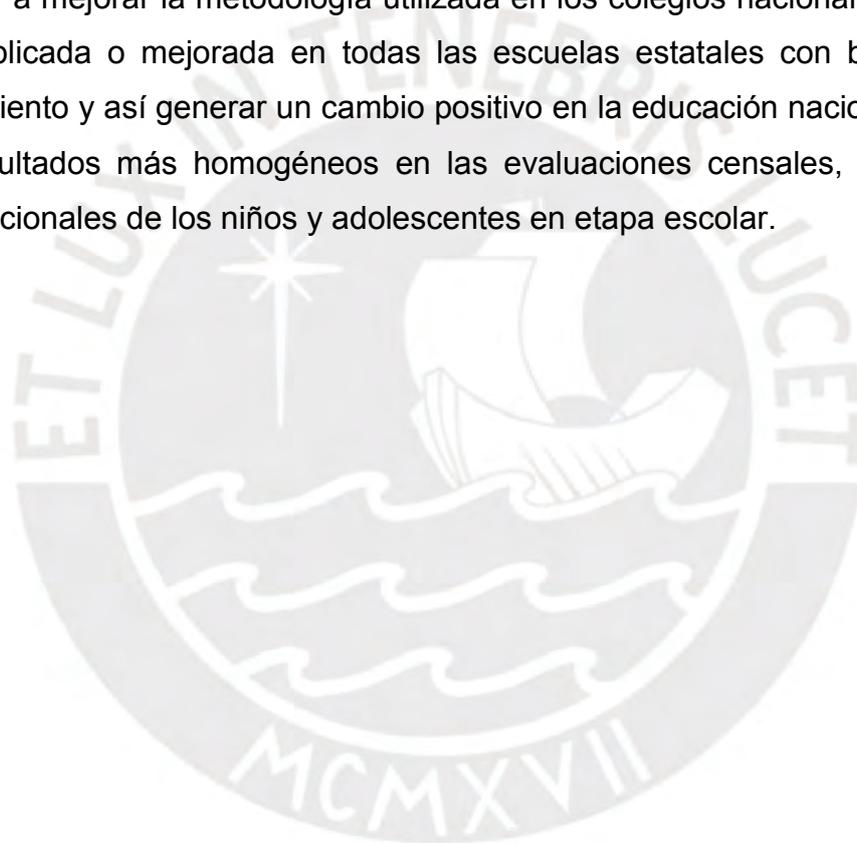
Se espera que una mayor capacitación del docente nos indique un mejor clima escolar para los alumnos, porque al tener una mayor capacitación ellos tienen mayor de herramientas pedagógicas que concuerden con lo que requieren los alumnos en conjunto.

9) Educación de los padres y Nivel Socioeconómico

Ambas variables, van a indicarnos cuánto afectan en el desenvolvimiento académico de los estudiantes. Vamos a saber si son significativos sobre el rendimiento.

5. CONCLUSIONES

Con lo expuesto anteriormente, se quiere probar la existencia de diferencias en rendimiento académico entre los alumnos de colegios estatales y colegios Fe y Alegría. Más allá de saber que existe tal diferencia, es saber qué variables son las que generan mayor impacto en el resultado académico de los alumnos provenientes de estos colegios de gestión mixta. Y de esa manera aportar a mejorar la metodología utilizada en los colegios nacionales, o tal vez, ser replicada o mejorada en todas las escuelas estatales con bajo nivel de rendimiento y así generar un cambio positivo en la educación nacional, además de resultados más homogéneos en las evaluaciones censales, regionales e internacionales de los niños y adolescentes en etapa escolar.



6. BIBLIOGRAFÍA

Agüero, J. y Cueto, S. (2004). *Dime con quién andas y te diré cómo rindes: Peer-effects como determinantes del rendimiento escolar*. Consorcio de Investigación Económica y Social. [fecha de Consulta 27 de mayo de 2021] Disponible en: <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/dime-con-quien-andas-y-te-dire-como-rindes-peer-effects-como-determinantes-del-rendimiento-escolar.pdf>

Alcázar, L. y Cieza, N. (2002). *Hacia una mejor gestión de los centros educativos en el Perú: El caso de Fe y Alegría*. Consorcio de Investigación Económica y Social. [fecha de Consulta 12 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/hacia-una-mayor-auntonomia-y-mejor-gestion-de-los-centros-educativos-en-el-peru-el-caso-de-fe-y-alegria.pdf>.

Coleman J., Campbell E., Hobson C., MacPartland J., Mood A., Weinfeld F. y York R. (1996). *Equality of Educational Opportunity*. National Center for Educational Statistics. U.S. Government Printing Office.

Cueto, S., Lavado, P., Yamada, G. y Wensjoe, M. (2014). *El efecto de Fe y Alegría sobre el desempeño escolar en segundo de primaria: explotando el sorteo en el ingreso como experimento natural*. Grupo de Análisis para el Desarrollo. [fecha de Consulta 12 de octubre de 2020] Disponible en: <http://srvnetappseg.up.edu.pe/siswebciup/Files/DD1407%20el%20efecto%20de%20Fe%20y%20Alegría%20sobre%20el%20desempe%20C3%B1o%20escolar%20-%20Lavado%20Cueto%20Yamada%20Wensejoe.pdf>.

Dávila, O. (2016). *Determinantes del rendimiento escolar de los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa Fe y Alegría 10 de Comas*. Tesis Doctoral: Universidad Nacional de Educación: Enrique Guzmán y Valle. [fecha de consulta 20 de mayo de 2021] Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1178#:~:text=Es%20decir%2C%20los%20determinantes%20explican,y%20Alegr%C3%ADa%2010%20de%20Comas>

Greenwald, R., Laine R. y Hedges L. (1996). *The Effect of School Resources on Student Achievement*. Review of Educational Research, V.66, 3, pp. 361 - 396. [fecha de consulta 20 de junio de 2021] Disponible en: https://www-jstor-org.ezproxybib.pucp.edu.pe/stable/1170528?seq=1#metadata_info_tab_contents

Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. y Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú. Análisis y perspectivas de la educación*. Grupo de Análisis para el Desarrollo. [fecha de Consulta 14 de octubre de 2020]. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/forge/descargas/Estado%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20el%20Per%C3%BA.pdf>

Hanushek, E. (1986). *The Economic Schooling: Production and Efficiency in Public Schools*. *Journal of Economic Literature*, V.24,3 ,pp.1141-1177.

Jeynes, W. (2002). *A meta-analysis of the effects of attending religious schools and religiosity on black and hispanic academic achievement*. *California State University at Long Beach*, V. 35, 1, pp. 27-49. [fecha de consulta 30 de mayo de 2021] Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001312402237213>

Jeynes, W. (2002). *Education Policy and the Effects of Attending a Religious School on the Academic Achievement of Children*. *Education Policy*, V. 16, 3, pp. 406-424. [fecha de consulta 29 de mayo de 2021] Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08904802016003003>

Latorre, M. y Swope, J. (1998). *Comunidades Educativas donde termina el asfalto: Escuelas Fe y Alegría en América Latina*. Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación. [fecha de consulta 10 de abril] Disponible en: <https://repositorio.uahurtado.cl/handle/11242/8801>

León, J., Guerero, G., Cueto S. y Glewwe P. (2021). *What difference do schools make? A mixed methods study in secondary schools in Peru*. Grupo de Análisis para el Desarrollo. [fecha de consulta 21 de julio] Disponible en: <http://www.grade.org.pe/publicaciones/what-difference-do-schools-make-a-mixed-methods-study-in-secondary-schools-in-peru/>

León, J. y Youn, M. (2016). *El efecto de los procesos escolares en el rendimiento en Matemáticas y las brechas de rendimiento debido a diferencias socioeconómicas de los estudiantes peruano*. *Revista peruana de investigación educativa* 2016, 8, pp. 149-180. [fecha de consulta 20 de mayo de 2021] Disponible en: <https://www.grade.org.pe/publicaciones/el-efecto-de-los-procesos-escolares-en-el-rendimiento-en-matematica-y-las-brechas-de-rendimiento-debido-a-diferencias-socioeconomicas-de-los-estudiantes-peruanos/>

Murillo, J. (2003). El movimiento de investigación de Eficacia Escolar. En J. Murillo (Ed), *la investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica. Revisión internacional del estado del arte*, pp. 1-32. [fecha de consulta 20 de junio de 2021] Disponible en:

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0116a891-585c-4cfc-a119-739843496ad8/murillotorrecillaeficaciaescolar-pdf.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2017), *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias*, Versión preliminar, OECD Publishing, Paris. [fecha de Consulta 19 de noviembre de 2020] Disponible en:

<https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework%20PRELIMINARY%20version%20SPANISH.pdf>

Parra, J. y Wodon, Q. (2011). *Academic performance of Fe y Alegria high school students in Colombia: is it a matter of Fe (faith) and/or Alegria (joy)?* World Bank. [fecha de Consulta 2 de abril de 2021] Disponible en:

https://mpr.aub.uni-muenchen.de/28518/1/MPRA_paper_28518.pdf

Plowden, C. (1967). *Children and their primary schools*. Her Majesty's Stationery Office, Londres. [fecha de Consulta 19 de julio de 2021] Disponible en: <http://www.educationengland.org.uk/documents/plowden/plowden1967-1.html>

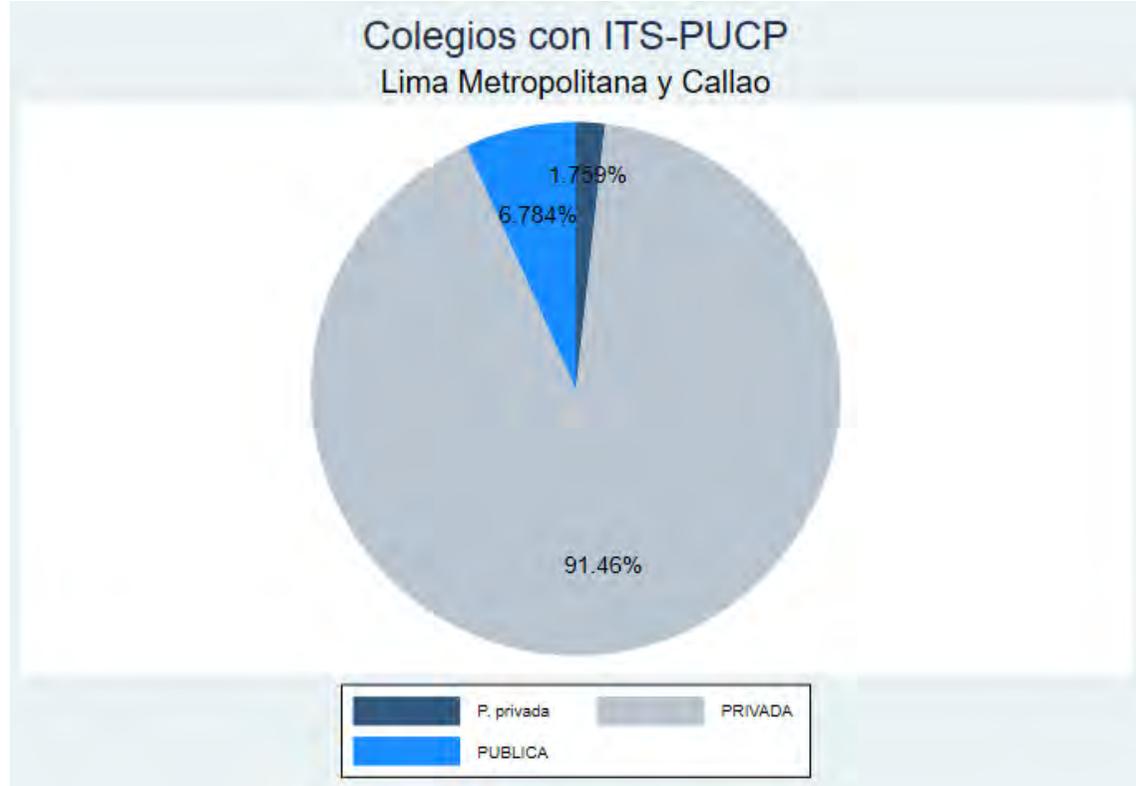
Romero, M. (2014). *Fe y Alegría: Una propuesta de calidad en la educación pública*. Asociación de Publicaciones Educativas. [fecha de Consulta 25 de junio de 2021] Disponible en: https://tarea.org.pe/wp-content/uploads/2014/10/Tarea86_44_Maria_Leonor_Romero_Ochoa.pdf

Walberg, H. (1984). *Improving the productivity of America's schools*. Educational Leadership, V41,8,pp. 19 - 27. [fecha de Consulta 25 de junio de 2021] Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=cc55e3ff-0444-434c-9828-587706e752f9%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=8524452&db=a9h>

Wodon, Q. (2019). *Catholic Schools in Latin America and the Caribbean: Enrollment Trends, Market Shares, and Comparative Advantage*. World Bank. [fecha de consulta 1 de junio 2021] Disponible en: <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/35210>

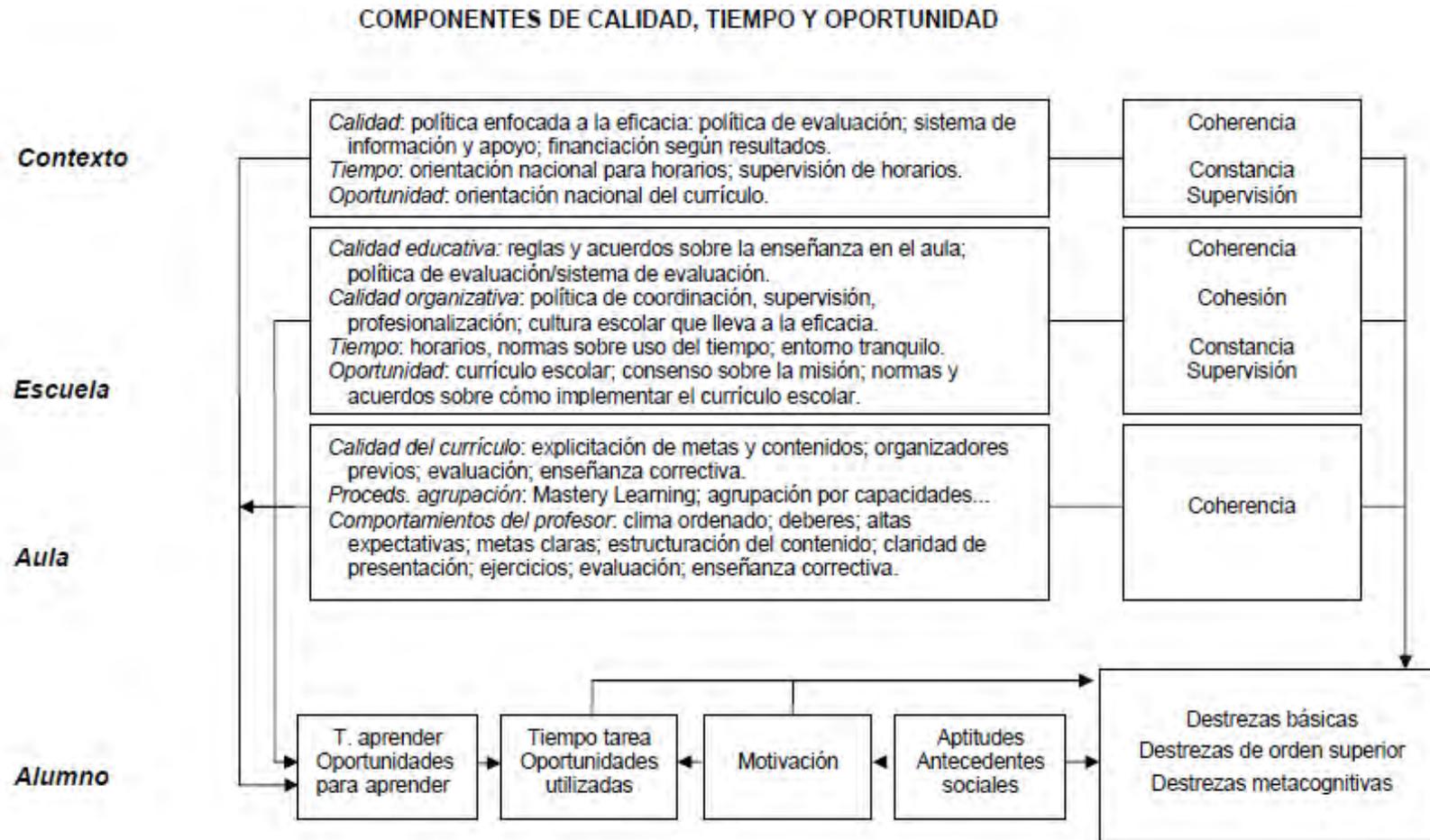
7. ANEXOS

Anexo 1: Colegios con ITS-PUCP



Fuente: Elaboración propia

Anexo 02: Modelo de eficacia de Creemers (1994)



Fuente: Creemers 1994, 119

Anexo 03: Resultados superficiales de la comparación de resultados de alumnos estatales y FyA

Anexo 3.1: Promedio de colegios estatales, privados y Fe y Alegría

	Lectura			Matemática		
	Fe y Alegría	Estatal	Privado	Fe y Alegría	Estatal	Privado
Promedio	603.43	577.82	590.86	619.01	573.26	590.07
Mediana	604	576	589	620	571	587
Valor min	569.55	508.44	451.42	553.95	486.60	383.44
Valor Max	629.85	678.01	704.81	664.66	713.72	774.70
Numero de IE	26	735	2155	26	735	2155

Fuente: Elaboración propia

Sin realizar una regresión, más que un promedio simple entre los resultados obtenidos de la Evaluación Censal de Estudiantes del 2019 para el nivel de 2° de secundaria y solo considerando a las regiones de Lima Metropolitana y Callao, se encontró que los provenientes de Fe y Alegría tienen en promedio mejores resultados en los cursos de Lectura y Matemática que los alumnos de colegios estatales e, incluso, mayores al promedio en colegios privados. Asimismo, tenemos la cantidad de alumnos evaluados provenientes de colegios estatales y colegios FyA, que se encuentran en las regiones mencionadas.

Anexo 3.2: Cantidad de alumnos evaluados de Fe y Alegría y Estatales

Total estimation	Total	Number Std. Err.	of obs = [95% Conf.	762 Interval]
c.CantidaddealumnosevaluadosLe@FyA				
No	80550	1907.157	76806.09	84293.91
Si	3136	184.5145	2773.782	3498.218
c.CantidaddealumnosevaluadosMa@FyA				
No	80449	1905.68	76707.99	84190.01
Si	3135	184.5038	2772.803	3497.197

Fuente: Elaboración propia

Como observamos, tenemos a 80 550 alumnos de colegios estatales y 3 136 de FyA, siendo evaluados en el área de Lectura; mientras que, en el área de Matemáticas, tenemos a 80 449 estudiantes de diferentes colegios estatales y 3 135 de FyA. Como mencionamos en la metodología, es mejor evaluar a todos los

alumnos de colegios que se encuentran en el mismo distrito de donde están ubicados los 26 FyA's encontrados en Lima Metropolitana y Callao.

Anexo 3.3: Cantidad de alumnos de Fe y Alegría y estatales con respecto a la ubicación de los FyA

Mean estimation	Number of obs = 459			
	Mean	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
<u>c.Prom Lectura@FyA</u>				
No	575.2517	0.9542333	573.3765	577.1269
Si	603.4251	2.943725	597.6402	609.21
<u>c.Prom Mate@FyA</u>				
No	571.9933	1.342038	569.356	574.6306
Si	619.0107	5.215119	608.7621	629.2592

Fuente: Elaboración propia

En este cuadro, se ha elegido solo a los colegios estatales que se ubican en el mismo distrito de procedencia de al menos un FyA, de esa manera ha disminuido la cantidad de alumnos y se realiza con el fin de que ellos tengan similares características, que en este caso vendría a ser el distrito en el que estudian. Es así, que esta vez se han encontrado a 47 750 alumnos evaluados en Lectura y 47 701, evaluados en Matemáticas; la cantidad de los alumnos evaluados de FyA, se mantiene.

Anexo 3.4: Promedio de alumnos Fe y Alegría y estatales, respecto a la ubicación de los FyA

Total estimation	Number of obs = 459			
	Total	Std. Err.	[95% Conf.	Interval]
<u>c.CantidaddealumnosevaluadosLe@FyA</u>				
No	47750	1447.296	44905.84	50594.16
Si	3136	184.5145	2773.4	3498.6
<u>c.CantidaddealumnosevaluadosMa@FyA</u>				
No	47701	1446.108	44859.17	50542.83
Si	3135	184.5038	2772.421	3497.579

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el promedio de los colegios estatales, solo considerando a aquellos que se encuentran en el mismo distrito de al menos un FyA, observamos que, en promedio, los resultados que obtienen en Lectura y Matemática, bajan cerca de 2 puntos en comparación del Cuadro 1.

Se toma en consideración estos resultados, pues sin realizar el método de pareo, propuesto para el análisis del trabajo, se va a esperar que los resultados sean más significativos una vez que se ponga en desarrollo la metodología.

