



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**Análisis de la evaluación de impacto del soporte pedagógico para secundaria rural y del programa de actualización docente 2016**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de  
Economista

**Anghy Raquel López Dávila**

**Asesor:**  
**MSc. Hernando Rodrigo Neira Alcarraz**

**Piura, enero de 2020**



A mi familia por su apoyo incondicional.





## Resumen Analítico - Informativo

**Título del trabajo final:** Análisis de la evaluación de impacto del soporte pedagógico para secundaria rural y programa de actualización docente 2016.

**Autor del trabajo:** Anghy Raquel López Dávila.

**Asesor del trabajo:** MSc. Hernando Rodrigo Neira Alcarraz.

**Tipo de trabajo:** Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de Economista. Universidad de Piura, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

**Fecha de sustentación:** Lima, 18 enero del 2020

**Palabras claves:** Logros de aprendizaje / Intervenciones pedagógicas / Evaluación de impacto / Nivel de Educación Secundaria / Perú.

**Introducción:** Trabajo de investigación para licenciatura cuyo objetivo es analizar el diseño y los resultados del soporte pedagógico para secundaria rural (SPSR) y programa de actualización docente (PAD) en su primer año de implementación (2016).

**Metodología:** Los impactos se estimaron a partir de metodologías cuasiexperimentales de Diferencias en Diferencias (DiD) y *Propensity Score Matching* (PSM) para SPSR corrigiéndose por variables desbalanceadas, a nivel de IIEE y estudiante, estadísticamente significativas. En el caso del PAD se emplearon metodologías experimentales *Intent To Treat* (IIT) y *Local Average Treatment Effect* (LATE), utilizándose para este último modelo la asignación inicial al tratamiento como instrumento para estimar el resultado del estudiante a través de la participación en la intervención.

**Resultados:** En ninguna de las intervenciones se encuentra efectos estadísticamente significativos, incluso después de aplicar los test de robustez.

**Conclusiones:** Para SPSR, los resultados estadísticamente no significativos responden a problemas de implementación y deficiencias en gestión en algunas regiones; en tanto que, para el PAD, dicho resultado se debe a la premura de la evaluación. Se recomienda para ambos casos volver a evaluar con las propuestas de mejora incorporadas en caso de SPSR y después de completar todas las jornadas de capacitación docente programadas, en el caso del PAD.

**Fecha de elaboración de resumen:** 18 de noviembre de 2019



## Resumen Analítico - Informativo

**Title of final work:** Analysis of the evaluation of the impact of the pedagogical support for rural secondary education and teacher update program 2016.

**Author of the work:** Anghy Raquel López Dávila.

**Job Advisor:** MSc. Hernando Rodrigo Neira Alcarraz.

**Type of job:** Work of Professional Proficiency for the title of Economist. University of Piura, Faculty of Economics and Business.

**Dissertation place and date:** Lima, January 18, 2020

**Keywords:** Learning achievements / Pedagogical interventions / Impact assessment / Secondary Education Level / Peru.

**Introduction:** Research work for a bachelor's degree whose objective is to analyze the design and results of the pedagogical support for rural secondary education (SPSR) and teacher update program (PAD) in its first year of implementation (2016).

**Methodology:** The impacts were estimated from quasi-experimental methodologies of Differences in Differences (DiD) and Propensity Score Matching (PSM) for SPSR, being corrected by unbalanced variables, a level of IIEE and student, statistically modern. In the case of the PAD, experimental methodologies Intent To Treat (IIT) and Local Average Effect Effect (LATE) were used, using the latter model the initial allocation to treatment as an instrument to estimate the student's result through participation in the intervention.

**Results:** In none of the complications are statistically affected effects found, even after applying the robustness tests.

**Conclusions:** For SPSR, the statistically non-significant results respond to implementation problems and management deficiencies in some regions; while, for the PAD, this result is due to the speed of the evaluation. It is recommended for both cases to reevaluate with the improvement proposals incorporated in the case of SPSR and after completing all the scheduled teacher training sessions, in the case of the PAD.

**Summary preparation date:** November 18, 2019



## Tabla de Contenido

Introducción .....	1
Capítulo 1. Informe sobre la experiencia profesional .....	3
1.1. Aspectos generales .....	3
1.1.1. Descripción de la empresa.....	3
1.1.2. Descripción general de la experiencia profesional.....	5
1.2. Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica .....	7
1.3. Aportes y desarrollo de experiencias .....	8
Capítulo 2. Análisis de la evaluación de impacto del soporte pedagógico para la secundaria rural y el programa de actualización docente 2016.....	11
2.1. Breve descripción.....	11
2.2. Teoría del cambio.....	13
2.3. Definición de indicadores clave .....	15
2.4. Metodología de evaluación de impacto.....	16
2.5. Resultados .....	18
2.6. Factores detrás de los resultados.....	19
2.7. Limitaciones .....	20
2.8. Propuestas de mejora.....	20
Conclusiones .....	21
Referencias bibliográficas .....	23
Anexos.....	25



**Lista de tablas**

Tabla 1.....	14
Tabla 2.....	15





## Introducción

El Programa presupuestal 0090 “Logros de aprendizaje de estudiantes de educación básica regular”, también conocido como PELA, es un programa presupuestal con enfoque en resultados (PpR) cuyo fin es que los estudiantes de la Educación Básica Regular (EBR) alcancen aprendizajes de calidad.

Para lograr dicho objetivo, es necesario contar con docentes capacitados tanto en conocimientos de la materia (*subject matter knowledge*) como en el conocimiento pedagógico (*pedagogical content knowledge*) (Shulman,1986), pues como se afirma en la investigación de Barber, 2008, pag.15 “la calidad de un sistema educativo se basa en la calidad de sus docentes”.

En este sentido, la Dirección de Educación Secundaria (DES) del Ministerio de Educación ha venido implementando desde 2014 diversas intervenciones que apuntan al fortalecimiento docente y de equipos directivos. Así, con Resolución de Secretaría General N°436-2016-MINEDU (Modificada por RM N°088-2018-MN) se crea en 2016 el Soporte Pedagógico para la Secundaria Rural, intervención que busca mejorar la calidad de la oferta educativa brindada a los estudiantes de instituciones educativas de secundaria de ámbito rural.

Asimismo, en el año 2016 se implementó el Programa de Actualización Docente cuyo fin es fortalecer las competencias profesionales de los docentes en las áreas de matemática y comunicación, de acuerdo al Marco del Buen Desempeño Docente (MBDD).

Por lo tanto, el objetivo del presente documento es analizar el diseño y resultados del impacto del SPSR durante el año 2016, en los logros de aprendizaje de las áreas de matemáticas y comprensión lectora evaluadas en la ECE y la deserción escolar. Asimismo, se analiza el impacto del PAD durante el primer ciclo de intervención del 2016 sobre la percepción del clima escolar y prácticas docentes.

El análisis efectuado incluye la revisión de la teoría del cambio, indicadores de seguimiento, metodologías de estimación

Teniendo en considerar lo anterior, el trabajo se compone de dos capítulos. El primero describe el informe de experiencia profesional de la autora y el segundo capítulo desarrolla el análisis de la evaluación de impacto del SPSR y PAD 2016.

El segundo capítulo se divide en 9 secciones: La primera describe el soporte estratégico y criterios de focalización de ambos programas. La segunda sección ilustra la teoría del cambio detrás del diseño del programa. En la tercera sección se presentan los indicadores relevantes para los programas evaluados. La cuarta sección presenta la metodología empleada para la evaluación de impacto de la SPSR y PAD. Los resultados y factores detrás de estos se indican en la quinta y sexta sección. Finalmente, en la séptima y octava sección se describe las limitaciones del estudio y se realiza propuestas de mejora.



## Capítulo 1. Informe sobre la experiencia profesional

En este capítulo se realiza una descripción general de la experiencia profesional que adquirió la autora en los rubros de presupuesto público en el Ministerio de Educación durante el año 2017 y servicios de consultoría en Maximixe Consult entre el 2018 y 2019.

### 1.1. Aspectos generales

A continuación, se presenta una breve descripción de las empresas donde laboró la autora y de la experiencia adquirida en las mismas.

#### 1.1.1. Descripción de la empresa

##### i) Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación es el órgano rector de políticas educativas y ejerce su rectoría mediante la coordinación con Gobiernos Regionales y Locales. Fue fundado el 4 de febrero de 1837, bajo la denominación de “Ministerio de Instrucción Pública, Beneficiaria y Negocios Eclesiásticos”.

A la fecha, Minedu lleva 182 años cumpliendo los roles de definir, regular y evaluar la política educativa y pedagógica nacional, estableciendo políticas específicas de equidad. Entre sus principales objetivos se encuentran el generar oportunidades y resultados educativos de igual calidad para todos los estudiantes, lograr una educación superior de calidad como factor clave para el desarrollo y competitividad nacional, además de fortalecer las capacidades docentes.

Situada en Calle El Comercio 193, en el distrito de San Borja, Minedu posee 4 grandes áreas<sup>1</sup>: Despacho Ministerial, Secretaría General, Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica y Despacho Viceministerial de Gestión Institucional. Según su organigrama, la Unidad de Planificación y Presupuesto (UPP) pertenece a la Oficina de Planeamiento Estratégico y Presupuesto (OPEP) dentro de Secretaría de Planificación Estratégica (SPE).

Bajo este contexto, se presenta la visión y misión del Ministerio de Educación, disponible en su portal web.

#### Visión

Todos desarrollan su potencial desde la primera infancia, acceden al mundo letrado, resuelven problemas, practican valores y saben seguir aprendiendo, se asumen ciudadanos con derechos y responsabilidades y contribuyen al desarrollo de sus comunidades y del país combinando su capital cultural y natural con avances mundiales.

---

<sup>1</sup> Para más detalle, revisar Anexo 1 “Organigrama de Minedu”.

## Misión

Garantizar derechos, asegurar servicios educativos de calidad y promover oportunidades deportivas a la población para que todos puedan alcanzar su potencial y contribuir al desarrollo de manera descentralizada, democrática, transparente y en función a resultados desde enfoques de equidad e interculturalidad.

### ii) Maximixe Consult

Por su parte, Maximixe Consult es una empresa con 26 años en el mercado peruano, especializada en servicios de consultoría de economía y finanzas para la gestión pública y privada.

Su oferta de valor se sustenta en 5 pilares, los cuales son: (i) Visión integral del entorno económico, social e institucional, (ii) Equipo altamente preparado y una selecta red de consultores internacionales asociados y exclusivos, (iii) Fundamento analítico complementado con trabajo de campo, (iv) adecuación a las necesidades de los clientes mediante soluciones generadoras de valor y (v) orientación a resultados de acuerdo a las necesidades de los clientes.

Ubicada en Avenida Reducto 1174, en el distrito de Miraflores, Maximixe Consult cuenta con 5 gerencias <sup>2</sup>: Gerencia de Banca de Inversión, Gerencia de Consultoría e Inteligencia de negocios, la Gerencia de Administración y Finanzas, la Gerencia de Sistemas y la Gerencia Comercial. Cada una de estas áreas está conformada por un gerente, un coordinador, analistas y practicantes. Las áreas de apoyo son Comercial y Call Center. El área Comercial está conformada por un jefe comercial y analistas se encargan de la búsqueda, armado y entrega de propuestas a concursos y licitaciones; en tanto, el área de Call Center se encarga de recabar la información primaria mediante la aplicación de encuestas telefónicas y de campo que servirá de insumo para el área de consultoría.

Bajo este contexto se presenta la visión y misión de Maximixe Consult, disponible en su portal web:

## Visión

Ser reconocido como el mejor aliado para innovar en las empresas y entidades públicas de América Latina, y el mejor lugar para aprender a innovar.

## Misión

Investigar, formar e informar, así como diseñar, estructurar, transferir e implantar estrategias y procesos de alto impacto en la competitividad y el desarrollo integral y sostenible de organizaciones privadas y públicas, regiones, ciudades y cadenas productivas de América Latina y el mundo en desarrollo.

---

<sup>2</sup> Para más detalle, revisar el Anexo 2 “Organigrama de Maximixe Consult”

### 1.1.2. Descripción general de la experiencia profesional

La labor desempeñada por la autora se compone de 2 etapas:

#### i) Asistente de presupuesto en Ministerio de Educación

Durante los meses marzo a diciembre del 2017 la autora se desempeñó como asistente de presupuesto en la Unidad de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación, cuyas principales funciones fueron:

- Brindar apoyo en el desarrollo de actividades de programación, seguimiento y evaluación de las intervenciones de gestión del Minedu.
- Brindar apoyo en el seguimiento de ejecución presupuestal de las unidades operativas del Pliego 10 Ministerio de Educación, así como en los procesos de transferencia de presupuesto a Gobiernos Regionales y universidades públicas.
- Elaborar reportes de saldos para la toma de decisiones de reasignación presupuestal.
- Sistematizar procesos estratégicos de la Unidad de Planificación y Presupuesto (UPP) referidas a demandas adicionales de presupuesto.
- Brindar apoyo en la sistematización de información para la programación multianual del presupuesto 2018-2020 de los recursos del Sector Educación.
- Validar las planillas CAS de todas las unidades operativas de las unidades ejecutoras 024 y 026 para el sinceramiento de costo de continuidad 2019 y altas o bajas de registros en el AIRHSP (Aplicativo Informático de Recursos Humanos del Sector Público), según corresponda.
- Asistir en el análisis de las fuentes oficiales de información presupuestal (SIGA, SIAF, SEACE) y de planificación (PLANIN) de las intervenciones del Minedu.
- Otras funciones asignadas por la Jefatura de la Unidad relacionada a la misión del puesto.

Las labores asumidas exigieron un conocimiento sólido de la Ley de Presupuesto, Plan Estratégico Sectorial Multianual PESEM, Plan Estratégico Institucional PEI y Plan Operativo Institucional POI del Sector Educación. Asimismo, se requirió de la comprensión y manejo de sistemas de información del sector como el Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF, Sistema del Plan Operativo Institucional PLANIN, Sistema Integrado de Gestión Administrativa SIGA, Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado SEACE y el aplicativo Ceplan para cumplir con las tareas asignadas.

En relación a las actividades de elaboración de reportes, fue de suma importancia sistematizar actividades que contaban con un procedimiento ya definido y repetitivo como la atención de demandas adicionales o el reporte de saldos, previo análisis estratégico y presupuestal de los mismos.

Por otro lado, para el desarrollo de las actividades relacionadas a la programación presupuestal, fue necesario conocer el fundamento y evidencia cuantitativa que sustentan la implementación de las diferentes intervenciones pedagógicas de las unidades operativas de las unidades ejecutoras 024 Ministerio de Educación Sede Central y 026 Educación Básica para todos. Con dicho análisis se priorizaban las demandas adicionales según los criterios estratégicos del sector, la fortaleza de su evidencia cuantitativa y la disponibilidad presupuestal.

Finalmente, durante la realización de estas labores se reforzaron habilidades de redacción mediante la presentación de informes periódicos y documentos oficiales a las diferentes direcciones de línea, unidades y oficinas del Minedu. Asimismo, se desarrollaron habilidades de comunicación oral efectiva a través de la concertación de mesas de diálogo con sectoristas y funcionarios de las direcciones de línea de Minedu.

**ii) Analista financiero en Maximixe Consult**

Desde junio del 2018, la autora desempeña labores como Analista Financiero en Maximixe Consult donde realiza las siguientes funciones:

- Elaborar el reporte de riesgos del sistema financiero (bancario y microfinanciero) y el reporte especial EVA (valor económico agregado del sistema financiero).
- Elaborar informes macroeconómicos y estudios de mercado para los distintos sectores económicos.
- Elaborar la memoria anual de Mitsui Auto Finance MAF Perú.
- Analizar y procesar estadísticas para la formulación de proyectos.
- Realizar peritajes económicos: validación de metodologías para el cálculo de daños patrimoniales y extra patrimoniales, revisión de contratos.
- Valorizar empresas y marcas: análisis de EEFF, proyección de flujos de caja, análisis de sensibilidad.
- Brindar apoyo en la elaboración del Plan Estratégico Institucional 2019 – 2021 de Caja Cusco: entrevistas telefónicas a gerentes y encargados de las unidades operativas de la Caja, construcción de KPI de desempeño por metas y perspectivas de control del Balanced Score Card.
- Brindar apoyar en el estudio de factibilidad de mercado, financiera y de gestión para presentar solicitud de autorización de tarjetas de crédito de Caja Cusco: realización de estimaciones y proyecciones de tamaño de mercado de tarjeta de crédito.
- Realizar otras funciones asignadas por la Gerencia de Banca de Inversión.

Las labores cotidianas (semanales y mensuales) consisten en la elaboración del reporte morosidad regional y sectorial y el reporte de riesgos del sistema financiero bancario (Banca Múltiple, Financiera) y microfinanciero (Cajas Municipales, Cajas Rurales y Edpymes). Este último provee un fino análisis histórico a la fecha de corte (cierre del mes anterior) de los principales indicadores del sistema financiero como las cuentas de balance (colocaciones de créditos directos, cartera refinanciada y reestructurada, cartera atrasada, provisiones, depósitos, adeudados, etc), cuentas de resultado (ingresos financieros, gastos financieros, utilidad neta, etc) e indicadores financieros (endeudamiento patrimonial, morosidad de las colocaciones, refinanciamiento de las colocaciones, índice de aprovisionamiento, liquidez, rentabilidad, capital global, etc). Además, mediante el modelo CAPM se estima el costo de capital propio (Ke) y el valor económico agregado generado por las entidades del sistema financiero.

Asimismo, para la elaboración de los reportes macroeconómicos y sectoriales se hace uso del software @risk de Palisade para las proyecciones de las variables estudiadas, ofreciendo un

barrido de probabilidades para los diferentes escenarios planteados (esperado, optimista y pesimista).

## **1.2.Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica**

A continuación, se detallan las asignaturas cursadas en pregrado cuyo contenido suma al desempeño de un asistente de presupuesto.

El contenido del curso de Microeconometría fue fundamental para realizar el análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos de los pilotos de intervenciones que requerían disponibilidad adicional de recursos para su escalamiento en más regiones.

El contenido del curso de Informática brindó herramientas de manejo de bases de datos mediante el uso de Excel y Stata, habilidades también empleadas para la sistematización de operaciones solicitadas.

El contenido de los cursos de Economía contemporánea y Pensamiento político y económico afianzaron la visión crítica sobre diversos temas económicos y legales para brindar una opinión imparcial sobre normas técnicas del sector Educación.

Asimismo, para el desempeño de las funciones de un analista financiero es útil el contenido impartido en las siguientes asignaturas:

El contenido de los cursos de Contabilidad para economistas, Instrumentos de renta fija, Valorización de acciones y Gestión de portafolios han representado una gran herramienta de análisis financiero de las empresas, grupos económicos, sector bancario y microfinanciero y mercado de capitales. Cabe resaltar que dichos conocimientos fueron consolidados en el Programa de Extensión Universitaria impartido por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs durante los meses de enero a abril del año 2018, donde se recibió formación especializada en finanzas, gestión de riesgos y supervisión y regulación del sistema financiero, de seguros y administradoras de fondos de pensiones.

El contenido de los cursos de Macroeconomía de corto plazo, macroeconomía de largo plazo, Teoría y política monetaria y Macroeconomía internacional sirven de marco teórico para el análisis histórico y prospectivo de los diferentes sectores económicos, así como la interpretación y discusión de la realidad política, social y económica.

El contenido de los cursos de Macroeconometría e Informática contribuyeron en la estimación y validación de modelos de series de tiempo mediante los programas Eviews y @risk, además de la minería de datos mediante Stata, SPSS y SQL.

### 1.3. Aportes y desarrollo de experiencias

Líneas abajo se describe el aporte y desarrollo de experiencias realizado por la autora en ambas empresas.

Como asistente de presupuesto, se realizó el seguimiento a la ejecución presupuestal de las unidades operativas del pliego 10 del Minedu, mediante el desarrollo de reuniones mensuales con los coordinadores de equipos y sectoristas para validar el avance de ejecución, requerimientos adicionales y declaración de saldos de sus respectivas direcciones. Asimismo, se emitió reportes mensuales a la Jefatura sintetizando dicha información y ofreciendo indicadores de avance de ejecución presupuestal.

Asimismo, se realizó la sistematización del Artículo 9 “*Medidas en materia de modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático*” de la Ley N° 30618 Ley de presupuesto del sector público para el año fiscal 2017. En dicho artículo se presentan las restricciones de habilitación de recursos para los clasificadores de cuentas vigentes en el año fiscal 2017, en ese sentido, el reto fue trasladar a código de programación en Stata las disposiciones del artículo. Como resultado, se logró una reducción significativa en el tiempo de atención de los documentos de requerimiento de demanda adicional.

Finalmente, durante los meses octubre a diciembre del año 2017, se realizó la validación de las planillas CAS de todas las unidades operativas de la unidad ejecutora 026. Dichas bases fueron reportadas por cada unidad las cuales fueron contrastadas con sus plazas correspondientes en el aplicativo AIRHSP del MEF, donde se encontró numerosas irregularidades. Dichas observaciones fueron subsanadas, entregándose como producto final las planillas CAS consistentes con la información del AIRHSP, además de proveer el costeo de planillas y su continuidad para el 2018.

Como analista financiero, se realizó reportes sectoriales y reportes de riesgos del sistema financiero y microfinanciero, recabando información de diversas fuentes secundarias disponible en los portales web institucionales como INEI, BCRP, SUNAT, MEF, PRODUCE, MINAGRI, SBS, entre otros. Entregándose como productos un análisis completo histórico y prospectivo sobre variables económicas, sociales y financieras.

Para la formulación de planes estratégicos, la autora realizó un análisis y diagnóstico interno y externo de la institución con el propósito de definir indicadores de desempeño de acuerdo a las estrategias, objetivos y acciones. De esta consultoría realizada a Caja Cusco se resalta el tiempo limitado que dispuso el equipo para completar con el producto. Esta situación conllevó a generar sinergias tanto del lado de los analistas como del lado del cliente al promover espacios de coordinación efectiva para la recopilación de información del análisis interno de las diferencias unidades operativas de la institución.

Para el mismo cliente se realizó un estudio de factibilidad de mercado, financiera y de gestión para la expedición y administración de tarjetas de crédito. Se recabó información por fuente primaria en Cusco (encuestas) y se trabajó la data en SPSS para definir la las cuotas de

demanda potencial, demanda efectiva y segmento elegible. Además, para la caracterización del cliente potencial en sus tres principales plazas (Cusco, Arequipa y Lima) se usó datos del ENAHO y PRODUCE trabajándolos en Stata. Finalmente, para la proyección de demanda se estimó modelos autogresivos en Eviews. Dicho análisis se realizó en el marco de la Ley N° 30607<sup>3</sup> y de la normativa de la SBS.



---

<sup>3</sup>Ley N° 30607, Ley que modifica y fortalece el funcionamiento de las cajas municipales



## **Capítulo 2. Análisis de la evaluación de impacto del Soporte Pedagógico para Secundaria Rural y Programa de Actualización Docente 2016**

Este capítulo se organiza en 9 secciones: La primera describe el soporte estratégico y criterios de focalización de ambos programas. La segunda sección ilustra la teoría del cambio detrás del diseño del programa. En la tercera sección se presentan los indicadores relevantes para los programas evaluados. La cuarta sección presenta la metodología empleada para la evaluación de impacto de la SPSR y PAD. Los resultados y factores detrás de estos se indican en la quinta y sexta sección. Finalmente, en la séptima y octava sección se describen las limitaciones del estudio, se concluye y se realiza propuestas de mejora.

### **2.1. Breve descripción**

Soporte Pedagógico para Secundaria Rural (SPSR) es una intervención a cargo de la Dirección de Educación Secundaria (DES) del Ministerio de Educación que brinda acompañamiento pedagógico y social comunitario a las IIEE públicas del nivel secundaria en áreas rurales, para lograr aprendizajes significativos y de calidad a través de un servicio educativo contextualizado.

Para tal fin, dos profesionales en educación brindan soporte pedagógico a los docentes de cada IIEE focalizada en las áreas de comunicación y matemática; además, desarrollan asesorías y programación de unidades y sesiones de aprendizaje, visitas de aulas y generan espacios formativos intra e inter IIEE del mismo ámbito territorial. Asimismo, para los directores, se brinda el soporte que les permita fortalecer su liderazgo pedagógico al interior de la institución educativa.

Por su parte, el acompañante social-comunitario brinda asistencia a los actores de la comunidad educativa y padres y/o apoderados implementando iniciativas (talleres, reuniones de coordinación, campañas o estrategias que promuevan la sensibilización) y fortaleciendo instancias como el Comité de Tutoría, Municipio Escolar, Consejo Educativo Institucional CONEI, entre otros, con el fin de promover la reducción de la deserción y la violencia escolar.

Los criterios de focalización aplicados en el SPSR para el año 2016 fueron:

- IIEE rurales, activas, con modalidad presencial, de gestión pública directa o pública de gestión privada de acuerdo al padrón de Instituciones Educativas de Minedu con fecha 20/07/2015.
- No recibir Jornada Escolar Completa (JEC) al 2016.

---

<sup>4</sup> La DES categorizó a las IIEE de acuerdo a su ubicación como: Urbana, Periurbana, Rural Intermedio, Dispersa y Dispersa con menos de 5 docentes.

Dentro de este marco para las IIEE, se aplicaron algunos criterios de priorización:

- IIEE periurbanas (definición de la DES<sup>4</sup>).
- En regiones nuevas, al menos 100 estudiantes matriculados según Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución educativa (SIAGIE) 2014, excepto en Loreto donde debe ser al menos 75 estudiantes.

Por su parte, el Programa de Actualización Docente (PAD) es un piloto formativo brindado por el Instituto Pedagógico Nacional Monterrico (IPNM) cuyo fin es fortalecer competencias profesionales de los docentes de IIEE de secundaria rural presencial, en los dominios pedagógico, disciplinario y didáctico, en las áreas de comunicación y matemática, de acuerdo al Marco del Bueno Desempeño Docente (MBDD)<sup>5</sup>.

Para tal fin, el PAD brinda 11 jornadas divididas en 2 ciclos, equivalente a 64 horas pedagógicas (16 horas por sesión). Cabe resaltar que esta primera versión piloto del PAD (2016-2017), se realizó en modalidad semipresencial, desarrollando la parte presencial mediante bloques temáticos en las Jornadas Regionales y Seminario Macrorregional; en tanto que en la parte a distancia buscó reforzar dichos temas con materiales provistos por el IPNM, visitas de acompañamiento pedagógico y grupos de interaprendizajes. Cabe resaltar que dichas actividades son adicionales a las brindadas por el SPSR.

La focalización de los beneficiarios PAD corresponde a nivel IE y nivel docente:

- A nivel IE: dentro de la muestra de las IIEE que reciben SPSR, se determinó aleatoriamente cuáles IIEE recibirían, además, el PAD.
- A nivel docente, en las IIEE seleccionadas se aplicaron los siguientes criterios:
  - Profesional con título pedagógico o licenciado en educación. Profesionales de carreras afines a la materia con un mínimo de dos años de experiencias en docencia.
  - Desempeñarse como docente y con aula a cargo, en condición de nombrado o contratado en las áreas de comunicación y matemáticas en la institución educativa focalizada.
  - No haber sido beneficiado con algún Programa de Actualización brindado por el MINEDU en los últimos dos años.
  - No estar cursando ningún curso de postgrado en la actualidad.

---

<sup>5</sup> Definición extraída de Informe de la Unidad de Evaluación y Seguimiento del Ministerio de Educación, 2018.

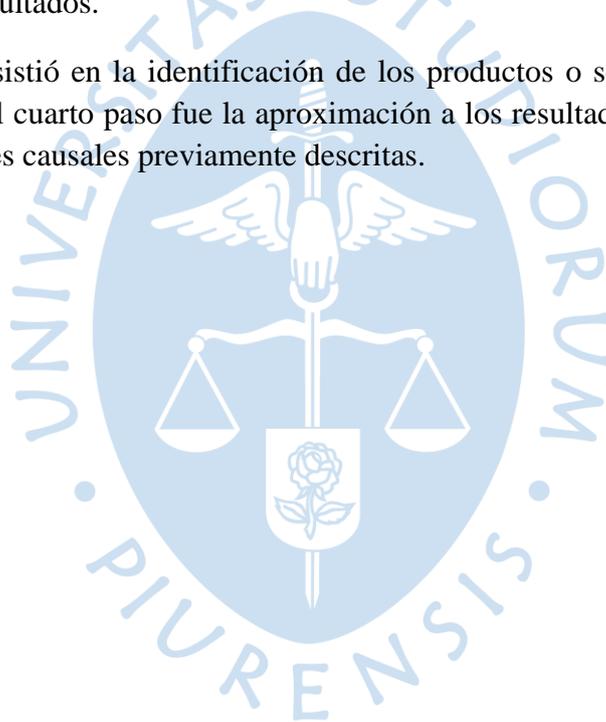
## 2.2. Teoría del cambio

En esta sección, se describe la cadena causal entre insumos, actividades, productos resultados intermedios y resultados finales que explica cómo ambas intervenciones darán solución a la necesidad identificada.

En ese sentido, tras haber analizado el problema público de los bajos logros de aprendizaje de los estudiantes de EBR, al que las intervenciones SPSR y PAD atienden, se propone el esquema causal usando la teoría del cambio.

El primer paso consistió en la identificación de los insumos: recursos financieros, recursos humanos y materiales educativos (para las jornadas presenciales y semipresenciales a docentes en el marco del PAD); asimismo, la identificación de las principales necesidades de la población objetivo contrastado con la revisión de literatura internacional, para luego, como segundo paso, proceder a enlistar los insumos y actividades, los cuales resultan indispensables en la consecución de los resultados.

El tercer paso consistió en la identificación de los productos o servicios que se deberían ofrecer. Finalmente, el cuarto paso fue la aproximación a los resultados intermedios tomando en cuenta las relaciones causales previamente descritas.



**Tabla 1: Propuesta de teoría del cambio para las intervenciones Soporte Pedagógico para Secundaria Rural (SPSR) y Programa de Actualización Docente (PAD) 2016**

Necesidades	Insumos	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados a largo plazo
Generar aprendizajes de calidad en estudiantes de educación secundaria	Recursos financieros Equipo humano (maestros acompañantes) Materiales educativos (presenciales y virtuales)	Gestión del presupuesto	Soporte Pedagógico para Secundaria Rural (SPSR) Programa de actualización docente (PAD)	(1) Incremento de docentes capacitados y con mejores prácticas pedagógicas	Mejores logros de aprendizaje en matemática y comprensión lectora de estudiantes de educación secundaria de ámbito rural.
		Focalización de las IIEE y docentes		(2) Incremento de directivos con mejores capacidades de liderazgo dentro de la escuela	
		Convocatoria de maestros acompañantes		(3) Reducir la probabilidad de encontrar estudiantes con niveles "previo al inicio" en la ECE	
		Capacitación pedagógica a docentes		(4) Aumentar la probabilidad de encontrar estudiantes con niveles "en inicio" y "en proceso" en la ECE	
Asistencia a personal directivo	(5) Reducir la probabilidad de deserción escolar				
Reducir la deserción y violencia escolar de estudiantes de educación secundaria		Acompañamiento social-comunitario	Talleres, campañas de sensibilización entre otras iniciativas del SPSR para prevenir la deserción y violencia escolar	(6) Fortalecer el bienestar individual y grupal dentro de la escuela	
				(7) Mejorar la percepción de buen clima escolar	

Fuente: USE, Minedu 2018

Elaboración propia

### 2.3. Definición de indicadores clave

En esta sección se propone 6 indicadores relevantes para las intervenciones SPSR y PAD, cuyo seguimiento oportuno brindará alertas positivas o negativas, según sea el caso, sobre su desempeño, y por ende se podrá tomar acciones preventivas o de mejora para alcanzar el objetivo de las intervenciones estudiadas.

Así tenemos que los tres primeros indicadores se refieren a la intervención SPSR en el ámbito de procesos; en tanto que los 3 últimos refieren a la intervención PAD en los ámbitos de control de procesos y productos.

Cabe resaltar que los indicadores propuestos guardan las consideraciones de un indicador adecuado: Específicos, Medibles, Atribuibles, Realistas y Precisos (SMART: Specific, Measurable, Attributable, Realistic, Targeted).

**Tabla 2. Definición de indicadores de seguimiento del SPSR y PAD**

Número	Nombre del Indicador	Fórmula del Indicador	Ámbito de control	Dimensión
1	Porcentaje de IIEEs que recibieron SPSR	$\frac{\text{Número de IIEE que recibieron el SPSR}}{\text{Total de IIEE elegibles}} \times 100$	Proceso	Eficacia
2	Porcentaje de contratación efectiva de maestros acompañantes SPSR	$\frac{\text{Número de maestros acompañantes contratados}}{\text{Número de maestros acompañantes requeridos para SPSR}} \times 100$	Proceso	Eficacia
3	Porcentaje de sesiones de acompañamiento completas de SPSR	$\frac{\text{Número de sesiones realizadas en SPSR}}{\text{Número de sesiones programadas}} \times 100$	Proceso	Eficacia
4	Porcentaje de docentes capacitados con el PAD	$\frac{\text{Número de docentes que recibieron el PAD}}{\text{Total de docentes elegibles}} \times 100$	Proceso	Eficacia
5	Porcentaje de culminación efectiva del PAD	$\frac{\text{Número de docentes que culminan con las jornadas PAD}}{\text{Total de docentes beneficiarios}} \times 100$	Producto	Eficacia
6	Porcentaje de aprobados del PAD	$\frac{\text{Número de docentes aprobados PAD}}{\text{Total de docentes beneficiarios}} \times 100$	Producto	Eficacia

Fuente: USE, Minedu 2018

Elaboración propia

## 2.4. Metodología de evaluación de impacto

### Soporte Pedagógico para Secundaria Rural

La evaluación del SPSR se realizó mediante la metodología cuasiexperimental de Diferencias en Diferencias (DiD) combinada con la metodología *Propensity Score Matching* (PSM). El grupo de tratamiento estuvo conformado por las IIEE del 2016 que recibieron por primera vez la intervención SPSR (excluyendo a las IIEE que en el 2015 recibieron la intervención bajo el nombre de Secundaria Rural Mejorada-SRM), totalizando 171 instituciones educativas.

Para la elección del grupo de control se mantuvo los criterios de focalización de la intervención SPSR (ver sección 2.1) y se adicionaron los siguientes tres filtros: (i) IIEE con ECE 2015 y 2016, (ii) IIEE que cuente con información de variables a nivel de IE en 2015 en el Censo Escolar y (iii) IIEE que cuenten con información de variables económicas de los estudiantes en 2015 y 2016 en la ECE de ambos años, resultando en 955 IIEE de control.

La metodología PSM estima un escalar a partir de un modelo de selección que estima la probabilidad de recibir el SPSR basado en un conjunto de variables observables y relevantes. Dicha probabilidad se encuentra entre 0 y 1, donde las IIEE con valores cercanos a 1 tienen mayor probabilidad de recibir la intervención.

El modelo estimado mediante PSM es:

$$\text{logit}(\pi_j) = \log\left(\frac{\pi_j}{1 - \pi_j}\right) = X_j\beta + Z_j\gamma$$

Donde  $\pi_j$  es igual a 1 si la IE  $j$  recibió SPSR en el año 2016 y 0 si no recibió;  $X_j$  es un vector de características de la IE y  $Z_j$  es un vector de variables de características de distrito. Estos dos últimos vectores utilizan información previa a la intervención, es decir del 2015

Las variables incluidas en el vector  $X_j$  fueron: puntaje promedio de la IE en matemática y comprensión lectora en la ECE de segundo de secundaria de 2015, porcentaje de estudiantes en el nivel previo al inicio y satisfactorio en matemática y comprensión lectora según la ECE 2015, porcentaje de estudiantes aprobados y retirados en 2015, número de estudiantes secciones y docentes en 2015, porcentaje de estudiantes con lengua nativa distinta al castellano en la IE 2015, alumbrado y tenencia de agua potable y desagüe 2015, material noble en el piso, techo y pared en 2015, y tenencia de inodoro e internet en 2015.

En tanto que las variables incluidas en el vector  $Z_j$  fueron: la tasa de pobreza y porcentaje de mujeres en 2013 y una variable dicotómica que indica si el distrito recibe el programa Juntos en 2015.

Acto seguido, se realiza el emparejamiento de los grupos de control y tratamiento utilizando la metodología de PSM 1 a 1, sin reemplazo y con caliper de 0.01, reduciéndose la muestra a 172 IIEE (86 IIEE tratadas y 86 IIEE controles).

En esta fase, se procede a estimar el impacto de la intervención mediante DiD sobre la muestra de IIEE tratadas y controles ya emparejadas. A continuación, se presenta la especificación y explicación del modelo teórico (con y sin covariables):

$$y_{it} = \delta D_i + \gamma + \rho I_{it} + \sigma X_{it} + \alpha Y_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde  $y$  es el puntaje del estudiante ( $i$ ) en el año ( $t$ ),  $D$  es una variable dicotómica (dummy) que toma el valor de 1 si el estudiante se encuentra en una IE tratada en 2016,  $\gamma$  es una dummy que toma el valor del 1 en el año 2016,  $I_{it}$  representa la interacción de  $D$  e  $\gamma$ ,  $X$  que representa a las covariables a nivel de IE e  $Y$  las covariables a nivel de estudiante (estas últimas se adicionan únicamente en el modelo con variables) y  $\varepsilon$  representa el error del modelo.

### **Programa de Actualización Docente**

Para estimar los efectos del PAD se utilizaron las metodologías experimentales Intención por Recibir Tratamiento (*Intent to Treat - IIT*) y Efecto Promedio Local del Tratamiento (*Local Average Treatment Effect - LATE*).

El *IIT* mide el impacto de ofrecer la oportunidad de recibir la intervención dado que la IE fue seleccionada para recibir la intervención. El modelo formal viene dado por la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 X_i + \varepsilon_i$$

Donde para cada estudiante  $i$  se define  $Y_i$  como la variable de resultado del estudiante  $i$ ,  $T_i$  como un indicador de la asignación inicial al tratamiento, mientras que  $X_i$  es el vector de características del estudiante  $i$  y  $\varepsilon_i$  es un término de error.

Por su parte, el *LATE* identifica el impacto de recibir efectivamente la intervención a través del estimador de variables instrumentales. Para tal fin se requiere que i) la asignación inicial al tratamiento ( $Z$ ) prediga bien la participación efectiva en el tratamiento ( $T$ ) y ii) la asignación inicial al tratamiento ( $Z$ ) solo afecte la variable resultado ( $Y$ ) a través de la participación en la intervención ( $T$ ).

La representación formal viene dada por las siguientes regresiones de MCO:

$$T_i = \delta_0 + \delta_1 Z_i + \delta_2 X_i + \mu_i \text{----- Primera etapa}$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 T_i + \beta_2 X_i + \varepsilon_i \text{----- Segunda etapa}$$

Donde  $Z$  es una variable instrumental que indica si efectivamente se recibió el tratamiento. En la primera etapa se estima la probabilidad de recibir el tratamiento ( $T_i$ ). En la segunda etapa, para cada estudiante  $i$  se define  $Y_i$  como la variable de resultado del estudiante  $i$ ,  $T_i$  como un indicador de la asignación inicial al tratamiento, mientras que  $X_i$

es el vector de características del estudiante  $i$  y  $\varepsilon_i$  es un término de error. Cabe resaltar que las regresiones son calculadas a nivel estudiantes incluyendo efectos fijos para cada estrato de la aleatorización (cuartil de acuerdo al puntaje de la ECE), mientras que los errores estándar son agrupados a nivel IE.

Finalmente, a modo de test de robustez, se estima el impacto del PAD 2016 controlando por los resultados de la ECE de 2do de primaria.

## **2.5. Resultados**

### **Soporte Pedagógico para Secundaria Rural**

Previo a la estimación del modelo, se realizaron unas pruebas de balance (diferencia entre IIEE de control y tratamiento) a nivel IIEE y a nivel de estudiante, identificándose variables desbalanceadas estadísticamente significativas. Por tal motivo, modelo incluye 2 escenarios: el primero presenta el modelo DiD sin covariables y el segundo escenario presenta el modelo DiD con covariables desbalanceadas a nivel de estudiante.

De acuerdo a la estimación, la intervención SPSR no genera impacto ni en los niveles de la ECE de las 2 áreas evaluadas.

Asimismo, dado que la intervención incluye la participación del acompañante social-comunitario, también se estima el impacto del SPSR en la deserción escolar. Aunque los coeficientes son negativos, lo que indicaría que el SPSE reduce la deserción, estos resultados no son estadísticamente significativos.

Por lo tanto, la intervención SPSR no presenta efectos en reducir el porcentaje de alumnos retirados.

### **Programa de Actualización Docente**

- **Sobre la ECE 2016**

Se mide el impacto sobre 3 variables de rendimiento académico en las áreas de matemática y comprensión lectora: (i) Puntaje de Rasch (en niveles y desviaciones estándar), (ii) Probabilidad de alcanzar el nivel satisfactorio (puntos porcentuales) y (iii) Probabilidad de alcanzar niveles previos al inicio (puntos porcentuales).

Aunque los coeficientes son positivos para el Puntaje Rasch, estos no son estadísticamente significativos, por lo que no se puede afirmar que el PAD haya generado impacto sobre la ECE 2016.

Asimismo, la estimación no muestra efectos sobre la distribución de estudiantes en los niveles de logro de la ECE ni en matemática ni en comprensión lectora.

- **Sobre clima escolar y prácticas docentes**

Solo presenta resultados estadísticamente significativos (al 10% de significancia) en 2 de los 24 indicadores de clima escolar y percepción de prácticas pedagógicas. Así, El

*LATE* del PAD en variables de percepción solo mostró resultados estadísticamente significativos en:

- Los estudiantes afirman: *“Las reglas de mi colegio son justas”*
- Estudiantes afirman: *“El colegio y el ambiente es acogedor y amigable”*

Dado que la estimación se realizó sobre una gran cantidad de variables, se aplicó el test de hipótesis múltiple sobre los indicadores estadísticamente significativos. Usando el test de Bonferroni, el efecto deja de ser significativo.

Por lo tanto, el PAD a 4 sesiones de su implementación no ha tenido impactos estadísticamente significativos ni en la ECE ni en la percepción de clima escolar y prácticas docentes (después de aplicar las pruebas de hipótesis múltiple).

## **2.6. Factores detrás de los resultados**

En primer lugar, los resultados no significativos del SPSR sobre el logro de aprendizaje en las áreas de matemática y en los indicadores de retiro escolar, además de justificarse por haber sido el primer año de implementación de la intervención (hasta el 2015 funcionó bajo nombre y parámetros de la SRM), también pudo haber sido ocasionado por variables no consideradas como:

- i) Fallas propias del proceso de gestión, ya sea demora en contratación de personal para los acompañamientos o el incumplimiento de las sesiones programadas.
- ii) Inestabilidad en la contratación de los maestros acompañantes y procesos administrativos poco flexibles y no estandarizados.
- iii) Asumir idoneidad de perfiles en la contratación de los maestros acompañantes, sin embargo, puede que este punto haya presentado inconvenientes en el calce de perfiles requeridos, generando diferencias iniciales entre los maestros acompañantes.

En segundo lugar, los resultados no significativos obtenidos en el PAD sobre los indicadores de clima escolar y prácticas pedagógicas, además de justificarse por solo haber tenido 4 sesiones de implementación antes de su evaluación, también pudo haber sido ocasionado por variables no consideradas como:

- i) No estandarización de los Grupos de Interaprendizaje que fomentan el trabajo colaborativo y cooperativo.
- ii) Asumir que los docentes completan satisfactoriamente las lecciones impartidas en las jornadas semipresenciales.

Finalmente, ambos programas no detallan la existencia de la fase de evaluación y monitoreo lo cual es una debilidad, puesto que no se genera alteras oportunas sobre el desempeño de los indicadores de procesos y resultados de los programas.

## 2.7. Limitaciones

La principal limitación identificada relacionada a la evaluación del SPSR es el restringido tamaño de la muestra que tras aplicar la metodología cuasiexperimental DiD y PSM arroja resultados estadísticamente no significativos.

Por el lado del PAD, la mayor limitación fue la realización de la evaluación apenas después de 4 sesiones de haberse implementado el programa, por lo que de antemano era poco factible que hubiera impacto estadísticamente significativo.

## 2.8. Propuestas de mejora

A continuación se enuncian las propuestas de mejora:

En primer lugar, se sugiere realizar un examen de entrada a los docentes de las IIEE focalizadas, para conocer el nivel de conocimiento teórico en matemática y comunicación, antes de recibir el SPSR, y a partir de ese punto iniciar de forma más oportuna la capacitación por parte de los maestros acompañantes.

En segundo lugar, se sugiere dedicar mayores esfuerzos en los procesos de contratación del personal que realizará el acompañamiento pedagógico. Esto es, validar que el personal a contratar calce con el perfil requerido; asimismo, que el plazo de contratación se realice con la debida anticipación, para que los maestros acompañantes lleguen a las escuelas en la fecha de inicio y puedan completar las sesiones programadas.

En tercer lugar, se recomienda realizar monitoreos aleatorios e *in situ* en las diferentes IIEE focalizadas, especialmente las que presentan problemas de gestión, para verificar el cumplimiento de las sesiones programadas u otras eventualidades.

En cuarto lugar, en relación al PAD, se recomienda que después de cada jornada se revise el porcentaje de docentes que completan las jornadas a distancia e identificar a los docentes que no llegaron a terminar dicha sesión, y permitirles que, previa justificación, recuperen esa clase. El fin de esta sugerencia es que las lecciones del PAD sean aprovechadas en su totalidad por todos los docentes beneficiarios.

En general, dado que las intervenciones SPSR y PAD están enfocadas en fortalecer las capacidades docentes, las cuales se demostrarán en la forma en la que desarrollan sus clases y gestionan su IE, se recomienda realizar una evaluación sobre las prácticas pedagógicas de los docentes intervenidos y sobre los resultados encontrados incorporar cambios en el diseño e implementación de los programas.

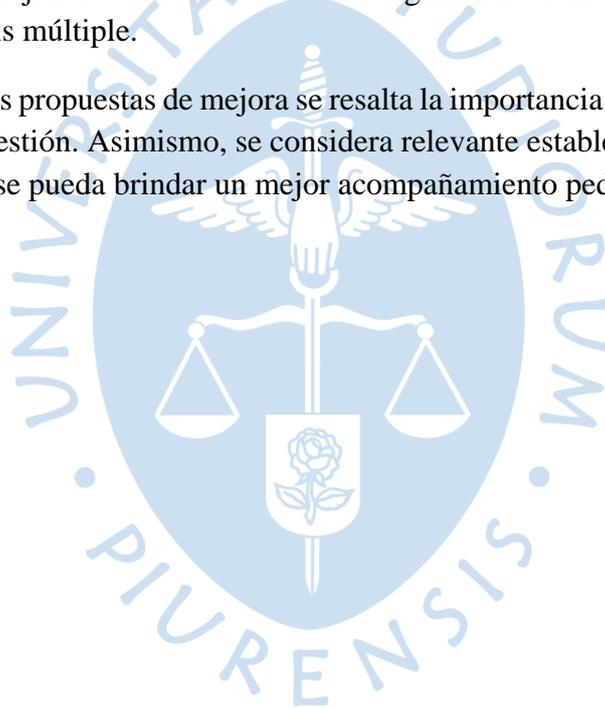
## Conclusiones

Las estimaciones de los impactos del SPSR en logros de aprendizajes (medido con la ECE 2016) y el porcentaje de estudiantes retirados, así como el efecto del PAD en el marco del SPSR sobre los logros de aprendizaje e indicadores de percepción del clima escolar y prácticas docentes, no se obtiene efectos estadísticamente significativos para ninguna de las intervenciones, SPSR y PAD.

Dichos resultados se sustentan en algunas deficiencias del diseño e implementación, en el caso del SPSR; en tanto que para el caso del PAD se atribuye a la premura de la evaluación, luego de 4 sesiones impartidas.

En cuanto a los indicadores de logros de aprendizaje, ambos programas no presentaron efectos estadísticamente significativos. Sin embargo, para los indicadores de percepción de clima escolar y prácticas docentes, se obtuvo efectos positivos y estadísticamente significativos, aunque estos últimos dejan de ser estadísticamente significativos al ajustar los resultados por las pruebas de hipótesis múltiple.

Por último, sobre las propuestas de mejora se resalta la importancia de controlar los procesos administrativos y de gestión. Asimismo, se considera relevante establecer pruebas de entrada a los docentes para que se pueda brindar un mejor acompañamiento pedagógico.





## Referencias bibliográficas

Camacho, (2017). *El valor de los profesores: un análisis del efecto del conocimiento docente sobre el rendimiento de los estudiantes en el Perú.*

Barber, (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño para alcanzar sus objetivos.*

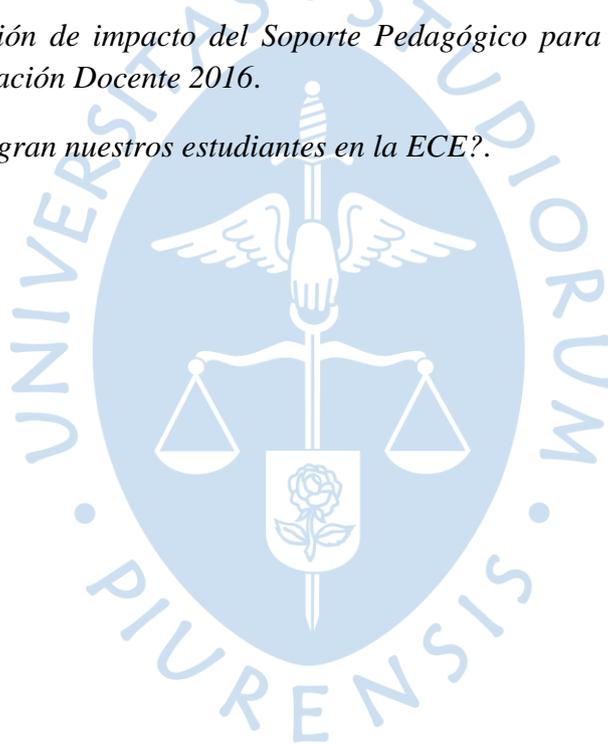
ILPES , (2005). *Metodología del marco lógico para planificación, seguimiento y la evaluación de proyectos y programas.*

MEF, (2018). *El Programa presupuestal 0090 “Logros de aprendizaje de estudiantes de educación básica regular.*

Shulman, L.S. (1986). *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching.*

USE (2018), *Evaluación de impacto del Soporte Pedagógico para Secundaria Rural y del Programa de Actualización Docente 2016.*

UMC (2016). *¿Qué logran nuestros estudiantes en la ECE?.*

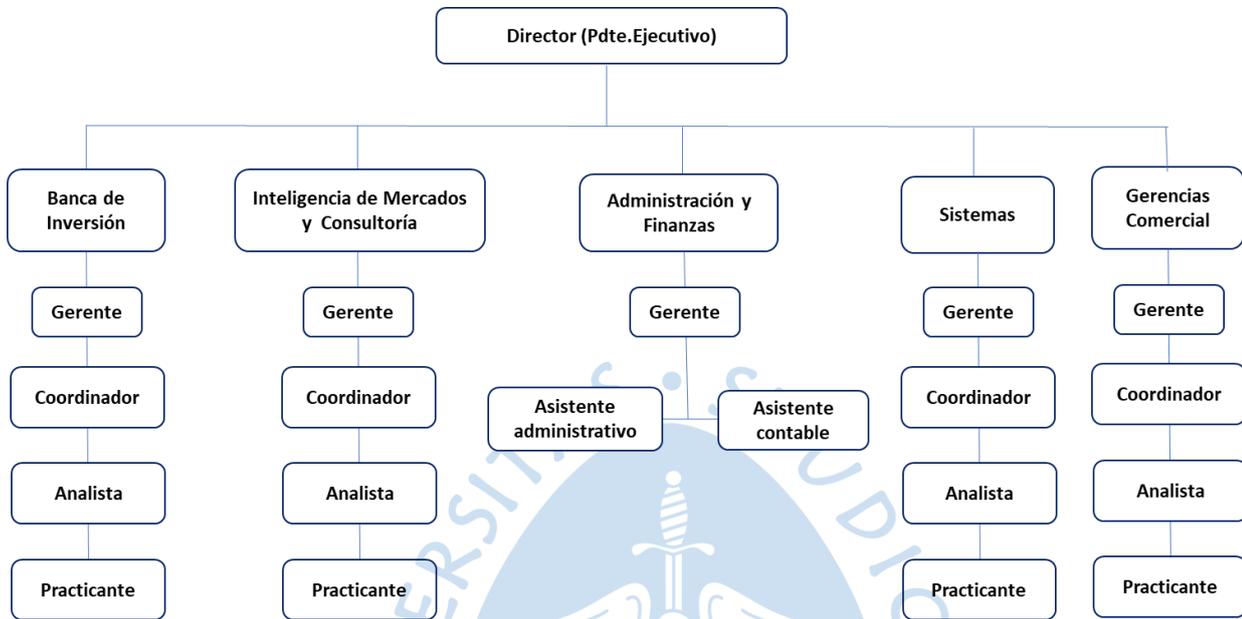




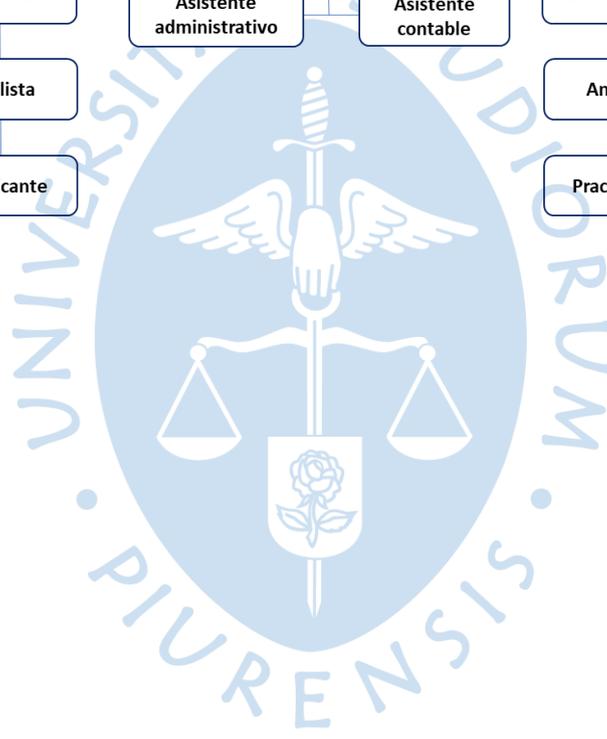


Anexo 2

Figura 2. Organigrama de la empresa Maximixe Consult



Elaboración Propia



## Anexo 3

## Constancia de experiencia profesional en el Ministerio de Educación



PERÚ

Ministerio  
de EducaciónSecretaría  
GeneralOficina General  
de AdministraciónOficina  
de LogísticaMejores  
peruanos  
Siempre

"Decenio de la Igualdad de oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CONSTANCIA DE PRESTACIÓN N° 1918 -2019-MINEDU/SG-OGA-OL

SINAD: 0157571

San Borja, 21 AGO 2019

A QUIEN CORRESPONDA

Estimados señores:

Por medio del presente, dejamos constancia que el contratista **LOPEZ DAVILA ANGHY RAQUEL**, con RUC N° **10740604941**, ha prestado servicios al Ministerio de Educación – Sede Central – Unidad Ejecutora 024, sito en Calle El Comercio N° 193 - San Borja; en el marco de la **Adjudicación sin Proceso**, de acuerdo al siguiente detalle:

O/S	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	MONTO CONTRATADO	PLAZO DE EJECUCIÓN	PENALIDAD	MONTO EJECUTADO
0002279 - 2017	Servicio para realizar la asistencia en la sistematización de información para la programación multianual del presupuesto 2018-2020, de los recursos asignados al sector, solicitado por la Unidad de Planificación y Presupuesto – UE 24.	S/ 12,850.00	170 DIAS	S/ 0.00	S/ 12,850.00
0001148 - 2017	Servicio de asistencia técnica en el seguimiento de la ejecución presupuestal de la unidades operativas del pliego 10, a fin de supervisar los recursos transferidos para fines educativos, solicitado por la Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto – UE 24.	S/ 4,500.00	75 DIAS	S/ 0.00	S/ 4,500.00

Dejamos constancia que el contratista mencionado en el párrafo precedente cumplió con la prestación de los servicios dentro de los plazos establecidos, sin incurrir en penalidad alguna.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Atentamente,



*RUTH ANGÉLICA HO GONZÁLEZ*  
Jefe de la Oficina de Logística



www.minedu.gob.pe

Calle Del Comercio 193  
San Borja, Uta 41, Perú  
T: (511) 655 5800

**Anexo 4****Constancia de experiencia profesional en el Maximixe Consult**

Maximixe Consult S.A.  
Av. Reducto 1174 Miraflores  
Lima 18, Perú  
511 812 3600

**CONSTANCIA**  
**DE PRÁCTICA PROFESIONAL**

Por la presente, Maximixe Consult S.A. con R.U.C. 20266402709 de mi representación, consta que la señorita:

**ANGHY RAQUEL LÓPEZ DÁVILA**

Con DNI N° 74060494, realizó Práctica Profesional en el Centro de Banca de Inversión, desde el 01 de Junio del 2018 hasta el 31 de enero del 2019.

Miraflores, 08 de marzo del 2019.

---

Márquez Gautier, Fernando Raúl  
Representante Legal



Maximixe Consult S.A.  
Av. Reducto 1174 Miraflores  
Lima 18, Perú  
011 612 3609

## CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Por la presente, Maximixe Consult S.A. con R.U.C. 20266402709 de mi representación, consta que la señorita:

### **ANGHY RAQUEL LOPEZ DAVILA**

Con DNI N° 74060494, presta servicios profesionales como Analista Financiero en el desarrollo de reportes del sistema financiero, análisis y proyección de estados financieros, gestión de información y procesamiento de estadísticas para la formulación de proyectos, en el Centro de Banca de Inversión (régimen de cuarta categoría), período del 01 de febrero del 2019 hasta la actualidad, quien demuestra eficiencia y capacidad para realizar las labores que le fueron encomendadas.

Se expide la presente constancia para fines del interesado.

Miraflores, 20 de agosto del 2019.

Márquez Gautier, Fernando Raúl  
Representante Legal