



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

**Análisis de alternativas de solución para el problema de
deserción universitaria en beneficiarios del primer año de
Beca 18 del Programa Nacional de Becas y Crédito
Educativo**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de
Economista

Salim Nassr Sandoval

Revisor(es):
Mgtr. Harry Omar Patrón Torres

Piura, febrero de 2021





A mi familia.



Resumen

El presente trabajo busca reducir el problema de deserción académica en beneficiarios del primer año de estudios de Beca 18 del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo - PRONABEC a través del reconocimiento y análisis de las causas que lo determinan, con la finalidad de proponer alternativas de solución innovadoras, viables y costos eficientes. Se desarrolla a través del Design Thinking, metodología que permite construir ideas en base al análisis y emociones, lo que permitió encontrar alternativas de solución innovadoras. A través de siete las etapas de la metodología (planteamiento del problema, investigación del problema, generación de ideas de solución, prototipar las ideas, elección del prototipo ideal, implementación del prototipo elegido y, finalmente, el continuo aprendizaje), se proporciona los insumos suficientes para la elaboración de soluciones al problema de la deserción universitaria de la población objetivo.

Así mismo, se plantea tres soluciones innovadoras cuyo objetivo es reducir la problemática planteada. La primera se concibe como una seguimiento integral personalizado de becarios mayores a becarios recién adjudicados del programa, quienes voluntariamente serán guías es su proceso de transición. La segunda, relacionada a mejorar el proceso vocacional. Plantea trabajar una orientación vocacional más completa para mejorar el proceso de selección de la carrera por parte del estudiante a fin de reducir la probabilidad de desertar. Finalmente, se propone un programa de reforzamiento preuniversitario a potenciales beneficiarios del Programa a fin de que se mejore el dominio de algunos temas antes de ingresar al pregrado. Mediante un análisis costo beneficio, se concluye que trabajando una correcta y completa orientación vocacional se podrá reducir significativamente la problemática de la deserción. Así mismo, cabe señalar que Design Thinking vincula el análisis y el pensamiento del usuario final afectado por la problemática y permite encontrar soluciones innovadoras que respondan a las necesidades, en este caso, del seleccionado del primer año de Beca 18.



Tabla de Contenido

Introducción	9
Capítulo 1 Informe sobre experiencia profesional	11
1.1 Descripción de la empresa	11
1.1.1 Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones	11
1.1.2 Entel Perú	12
1.1.3 Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo	13
1.2 Descripción general de la experiencia profesional	14
1.2.1 Practicante Profesional	14
1.2.2 Analista de Base	15
1.2.3 Analista II en Gestión de la Información	15
1.3 Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica	16
1.4 Aportes y desarrollo de experiencias	17
Capítulo 2 Análisis de alternativas de solución para el problema de deserción universitaria en beneficiarios del primer año de Beca 18 del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo	19
2.1 Definición del problema	19
2.1.1 Deserción en Beca 18	20
2.2 Definición del usuario objetivo	21
2.3 Alternativas de solución	23
2.3.1 Programa de Apoyo Académico y Emocional	23
2.3.2 Mejora en el servicio de orientación vocacional	24
2.3.3 Programa de Preparación Preuniversitaria	25
2.4 Análisis de viabilidad de las alternativas de solución	27
Conclusiones	29
Lista de referencias	31
Apéndices	33
Apéndice A. Árbol de problema de la deserción universitaria durante el primer año en beneficiarios de Beca 18	35
Apéndice B. Mapa de empatía	36
Apéndice C. Customer Journey 1	37
Apéndice D. Customer Journey 2	38
Apéndice E. Afiche para incentivar la participación de los becarios en el Programa de Apoyo Académico y Emocional	39
Apéndice F. Prototipo de la nueva interfaz de la Plataforma de Apoyo y Orientación	40
Apéndice G. Afiches para promover la inscripción de los escolares en el Programa de Preparación Preuniversitaria	41
Anexos	43
Anexo A. Certificados laborales	45
Anexo B. Constancia de trabajo	47



Introducción

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), creado en febrero del 2012 mediante la ley 29837, busca contribuir a la equidad en la educación superior garantizando el acceso a jóvenes de bajos recursos económicos y con alto rendimiento fortaleciendo, así, el desarrollo del país desde la perspectiva de inclusión social. Así mismo, mediante Beca 18, creado en noviembre del 2011, PRONABEC busca posibilitar la preparación de los jóvenes talentosos que el país necesita para su desarrollo desde la educación universitaria de pregrado.

No obstante, para alcanzar el objetivo de formar capital humano con alto desarrollo de capacidades, el Programa tiene que garantizar la permanencia y culminación de sus beneficiarios en la educación superior, sin embargo, la deserción universitaria es un limitante que dificulta por completo el éxito de la misión de PRONABEC.

Por tal, la presente investigación tiene como propósito estudiar el fenómeno de la deserción en la educación universitaria en los beneficiarios del Programa Nacional Beca 18 de PRONABEC, con el objetivo de ofrecer insumos para contribuir con el diseño de estrategias que busquen reducir considerablemente el impacto de esta problemática.

En esta oportunidad, la investigación y el planteamiento de alternativas de solución se centrarán solo en beneficiarios del primer año de Beca 18, para reducir su complejidad y, en el futuro, escalar su impacto.

Para idear, analizar y desarrollar estas alternativas de solución, el autor hará uso de la metodología *Design Thinking* que le permitirá desarrollar soluciones innovadoras al problema planteado centradas en el público objetivo. Esta metodología le da la posibilidad de elegir la alternativa de solución idónea para hacer frente al problemática y, así, alcanzar el objetivo propuesto.

Cabe mencionar que, al inicio del presente documento, el autor describe la experiencia profesional que adquirió en su paso por múltiples empresas, así como el aprendizaje que, como bachiller en economía de la Universidad de Piura, le ha servido como herramienta para su desarrollo en el mercado laboral.



Capítulo 1 Informe sobre la experiencia profesional

En este capítulo se realizará una descripción general de la experiencia profesional que adquirió el autor, así como los cargos ejercidos y las funciones realizadas en cada una de las empresas donde laboró. Adicionalmente, el autor mencionará cómo la carrera de Economía le brindó las herramientas necesarias para el óptimo desempeño de sus funciones.

1.1 Descripción de la empresa

A continuación, se presenta una breve descripción de las empresas donde laboró el autor y de la experiencia adquirida en cada una de ellas.

1.1.1 *Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones*

El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL) es un organismo público especializado y descentralizado adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros, que cuenta con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera.

Fue creado el 11 de julio de 1991 pero inició sus actividades con la instalación de su primer Consejo Directivo el 26 de enero de 1994.

Bajo sus valores de excelencia, integridad e innovación, OSIPTEL lleva 26 años cumpliendo sus seis funciones:

- a. Función reguladora, es decir, fijar las tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones, establecer sistemas tarifarios en sus diferentes modalidades y dictar las disposiciones que sean necesarias para esto.
- b. Función normativa, dictar los reglamentos que regulan los procedimientos a su cargo y mandatos de carácter particular referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas o de sus usuarios.
- c. Función fiscalizadora y sancionadora, calificar infracciones e imponer medidas correctivas según corresponda a las empresas operadoras y demás empresas o personas que realizan actividades sujetas a su competencia por el incumplimiento de obligaciones derivadas de normas legales o técnicas.
- d. Función de solución de controversias, debe conocer y resolver toda controversia que afecte o pueda afectar el mercado de los servicios públicos de telecomunicaciones, aunque solo una de las partes tenga la condición de empresa operadora.
- e. Función de solución de reclamos, resolver los reclamos de los usuarios en segunda instancia, siempre que estas se encuentren en las materias señaladas en la normativa correspondiente.

- f. Función supervisora, verificar el cumplimiento de las obligaciones legales por parte de las empresas operadoras y demás empresas o personas que realizan actividades sujetas a su competencia; así como el cumplimiento de cualquier mandato, resolución o norma emitida por OSIPTEL.

Situado en calle La Prosa 136 en el distrito de San Borja, OSIPTEL posee dos secretarías técnicas (Secretaría Técnica de Solución de Controversias y Secretaría Técnica de Solución de Reclamos), un Órgano de Control Institucional (OCI), cinco oficinas (Oficina de Administración y Finanzas, Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de Tecnología de la Información, Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Modernización y Oficina de Comunicación y Relaciones Institucionales) y tres direcciones principales (Dirección de Políticas de Competencias y Regulación, Dirección de Fiscalización e Instrucción y Dirección de Atención y Protección al Usuario).

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

- **Misión**

Regular y supervisar el mercado de las telecomunicaciones para promover la competencia, la calidad de los servicios y el respeto a los derechos de los usuarios.

- **Visión**

Lograr que se brinden servicios de telecomunicaciones accesibles y de calidad en un marco de efectiva competencia, y ser reconocidos por la población como una institución autónoma, técnica e innovadora.

1.1.2 **Entel Perú**

Entel Perú es una empresa de telecomunicaciones del grupo Entel Chile que inició sus operaciones en el Perú en el 2014, luego de la adquisición de Nextel Perú en el 2013 por parte del grupo.

Entel Perú es considerada como la tercera mayor compañía de telefonía móvil nacional, según los indicadores de participación de mercado de OSIPTEL.

Con más de 50 años de experiencia en Chile, Entel Perú brinda los servicios integrados de telecomunicaciones y servicios de Tecnologías de la Información (TI) dirigidos a los mercados de personas, empresas y corporaciones. Asimismo, ofrece servicios de arriendo de redes a mayoristas, centro de atención telefónica, contacto remoto y mesas técnicas de ayuda tanto para Perú como para Chile.

Ubicado en avenida República de Colombia 791 en el distrito de San Isidro, Entel Perú cuenta con 3 vicepresidencias y 5 gerencias centrales: Vicepresidencia de Mercado Empresas, Vicepresidencia de Mercado Personas, Vicepresidencia de Redes, Gerencia Central de Tecnología de la Información y

Operaciones, Gerencia Central de Capital Humano y Administración, Gerencia Central de Finanzas y Control de Gestión, Gerencia Central de Legal, Regulatorio y Relaciones Institucionales y Gerencia Central de Planeación, Riesgos y Negocio Mayorista.

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

- **Misión**

Hacer que vivamos mejor conectados, contribuyendo a transformar responsablemente al Perú.

- **Visión**

Ser un referente en el sector de las telecomunicaciones brindando una experiencia distintiva, un lugar donde las personas se realizan, una empresa que desafía al mercado y crece de manera sostenible.

1.1.3 Programa Nacional de Becas y Crédito Educativos

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), creado en el 12 de febrero de 2012 durante el gobierno del presidente Ollanta Humala Tasso bajo la finalidad de contribuir a la equidad en la educación superior garantizando el acceso priorizado a estudiantes de alto rendimiento y recursos económicos limitados, es una organización pública perteneciente al Ministerio de Educación del Perú que otorga becas y créditos educativos a través de concursos públicos a peruanos talentosos de limitados recursos económicos.

Con casi 9 años de creación y bajo sus principios de equidad, inclusión social, calidad, integralidad y desarrollo, PRONABEC viene incrementando la formación del capital humano en el Perú con un enfoque de equidad e inclusión a través de becas y créditos para la educación superior de pregrado y posgrado, entre las que se destacan Beca 18, Beca Mujeres de Ciencia, Beca Continuidad de Estudios, Beca Permanencia, Beca Presidente, Beca de Traslado, Beca Talento Escolar, Beca Generación del Bicentenario, Beca Perú, Beca Hijos de Docente, Beca Mi Vocación Técnica, Beca Deporte Escolar, Beca Técnico Productiva – Repared, Beca Inclusión para carreras universitarias y técnicas, Beca Inclusión Técnico Productivo, Crédito Continuidad de Estudios y Crédito Talento.

Ubicado en avenida Arequipa 1935 en el distrito de Lince, PRONABEC cuenta con 11 oficinas: Oficina de Administración y Finanzas, Oficina de Asesoría Jurídica, Oficina de Atención al Ciudadano y Gestión Documentaria, Oficina de Bienestar del Beneficiario, Oficina de Comunicaciones y Relaciones Institucionales, Oficina de Coordinación y Cooperación Internacional, Oficina de Gestión de Becas, Oficina de Gestión de Crédito Educativo, Oficina de Gestión del Talento, Oficina de Innovación y Tecnología y Oficina de Planificación y Presupuesto.

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

- **Misión**

Otorgar becas y crédito educativo para personas talentosas y en situación de vulnerabilidad, bajo estándares de calidad para formar capital humano con alto desarrollo de capacidades.

- **Visión**

Organización líder del Estado en el otorgamiento de becas y créditos educativos para la formación y especialización del talento humano en el país y el extranjero.

1.2 Descripción general de la experiencia profesional

La labor desempeñada por el autor se compone de 3 etapas:

1.2.1 Practicante Profesional

Durante los meses mayo a diciembre del 2017 el autor se desempeñó como practicante profesional en el área de Seguimiento de Mercado perteneciente a la Gerencia de Políticas de Regulación y Competencia (actualmente denominada Dirección de Políticas de Competencias y Regulación – DPRC) de OSIPTEL, cuyas principales funciones fueron:

- Apoyo en el procesamiento de información referente a la evolución de los diferentes mercados de servicios públicos de telecomunicaciones.
- Apoyo en la elaboración de comparaciones internacionales de tarifas, estructuras de mercado y marco regulatorio de diversos mercados de servicios públicos de telecomunicaciones.
- Apoyo en la obtención de información sobre diversos temas de servicios de telecomunicaciones.
- Apoyo en la atención de pedidos periódicos y puntuales que se deben atender, derivados del análisis de impacto de ciertas normas o disposiciones de OSIPTEL.
- Otras actividades que le sean encargadas por el Supervisor de Prácticas.

Las labores asumidas exigieron un amplio conocimiento sobre políticas de competencia y regulación, teoría del productor y consumidor, competencia perfecta e imperfecta y teoría de juegos y contratos. Asimismo, se requirió de la comprensión y manejo de sistemas como el Sistema de Información y Registro de Tarifas – SIRT y sistemas operativos para el análisis de datos como Stata y Excel para cumplir con las tareas asignadas.

En relación con las actividades de procesamiento de información referente a la evolución de los diferentes mercados de telecomunicaciones, fue de suma importancia sistematizar todo el mercado de telecomunicaciones que en su momento contaba con más de 440 empresas operadoras. La idea central era analizar cómo y por qué cambiaba la oferta comercial en cada uno de los siete mercados del sector los cuales eran telefonía fija, telefonía móvil, telefonía pública, internet fijo, internet móvil, televisión de paga y servicios empaquetados.

Por otro lado, para el desarrollo de las actividades de comparación internacional de tarifas, estructuras de mercado y marco regulatorio de diversos mercados de telecomunicaciones, fue necesario comprender qué mercados internacionales se ajustaban a la nacional, haciendo más justa la comparación.

Finalmente, durante la realización de estas funciones se reforzaron habilidades de redacción mediante la elaboración de informes mensuales y trimestrales a las diferentes coordinaciones de OSIPTEL.

1.2.2 Analista de Base

Desde junio a agosto de 2019, el autor desempeñó sus actividades como Analista de Base en Entel Perú donde realizó las siguientes funciones:

- Generación de información diaria, semanal y mensual de los principales indicadores comerciales del mercado prepago.
- Generación de información mensual para el Informe de Gestión Comercial del Mercado Prepago.
- Administración continua de las tarifas prepago en el Sistema de Información y Registro de Tarifas – SIRT alineadas al actual Reglamento de Tarifas de OSIPTEL.
- Seguimiento de los proyectos comerciales del mercado móvil.

Las labores cotidianas del autor en Entel consistían en la actualización de los reportes de seguimiento comercial del mercado prepago para el cálculo de los indicadores de rendimiento que incluía, principalmente, el nominal de abonados en el mercado prepago, la cantidad de nuevas líneas, el total de migraciones y portabilidades que obtenía la empresa y aquellas que perdía la compañía, la cantidad de bajas total, el *Average Revenue Per User* (Arpu) alcanzado, los ingresos percibidos, entre otros.

Las funciones asumidas exigieron un amplio conocimiento sobre el pensamiento del consumidor aprendido en las clases de microeconomía, marketing y administración comercial y gestión de proyectos. Así mismo, se requirió de la comprensión del Sistema de Información y Registro de Tarifas – SIRT, sistema que el autor dominaba desde las prácticas profesionales en OSIPTEL.

El Anexo A muestra los certificados laborales de los cargos que el autor desempeñó en su experiencia profesional.

1.2.3 Analista II en Gestión de la Información

Desde noviembre de 2019 el autor desempeña sus actividades como Analista II en Gestión de la Información donde realiza las siguientes actividades:

- Elaborar propuestas de intervenciones para el acompañamiento del becario y realizar un correcto seguimiento de estas.

- Realizar el análisis estadístico de las encuestas para contribuir con la elaboración de información oportuna y veraz.
- Apoyar en elaboración de la propuesta y evaluación de indicadores de resultado y gestión para contribuir a la mejora de las intervenciones de PRONABEC.
- Apoyar en la elaboración del Plan Operativo Institucional y Plan Multianual a las unidades orgánicas de PRONABEC, para que cada unidad orgánica cumpla con las metas propuestas.
- Otras funciones que le asigne la Dirección relacionadas al puesto.

Las labores asumidas exigieron un conocimiento sólido del Plan de Gestión Estratégico Institucional PGI – Nuna y Plan Operativo Institucional POI de PRONABEC.

Las actividades en el puesto consistían en el diseño, análisis, implementación y seguimiento de intervenciones cuya finalidad era incrementar el bienestar de los beneficiarios de PRONABEC. Estas actividades involucraban revisión bibliográfica, presentación de árboles de problemas, propuestas de diseño de intervenciones, despliegues y seguimiento y análisis de resultados e impacto.

Las funciones exigieron un amplio conocimiento sobre gestión pública, planeamiento estratégico, gestión de proyectos y metodologías ágiles para la administración de resultados.

El Anexo B muestra la constancia de trabajo del cargo que el autor desempeñó en su experiencia profesional.

1.3 Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica

A continuación, se detallan las asignaturas cursadas durante el pregrado cuyo contenido suma al desempeño profesional del autor.

Los cursos de microeconomía fueron de vital contribución a toda la experiencia profesional del autor. Durante su permanencia en OSIPTEL, el análisis del mercado de las telecomunicaciones fue fortalecida por el amplio conocimiento de competencia imperfecta y políticas de competencia y regulación. Así mismo, como Analista de Base y Desarrollo de Producto en Entel, el componente de regulación apoyó las actividades que requería el cargo, puesto que el desarrollo de las propuestas comerciales debía estar avalado dentro del marco regulatorio.

El componente financiero adquirido en el pregrado en el curso de Finanzas Corporativas construyó la base para la comprensión y análisis de los resultados cuantitativos de las ofertas comerciales que en el mercado prepago de Entel se generaban.

Así mismo, el componente microeconómico sirvió de base para formar un sólido criterio en el análisis estratégico tanto para las nuevas promociones que en Entel se podía ofertar, así como de las estrategias que en PRONABEC se usaban para mejorar el bienestar de sus beneficiarios, mejorando todo tipo de análisis de impacto que podía resultar.

La parte macroeconómica adquirida en los cursos de pregrado fortaleció el criterio y análisis que podía tener toda política y/o componente comercial en el resto de los agentes económicos del mercado. Así, se formó un sólido criterio para opinar acerca de las nuevas políticas regulatorias de OSIPTEL en sector de las telecomunicaciones, del impacto que genera las becas y créditos educativos de PRONABEC en la sociedad y cómo la parrilla comercial y desarrollo de nuevos productos en Entel podía mejorar el bienestar y la satisfacción de las familias en el Perú.

Y de manera general, el curso de Informática para Economistas brindó las herramientas para el manejo de bases de datos, las cuales se empleó para el análisis y construcción de indicadores clave para el cumplimiento eficiente de las funciones.

1.4 Aportes y desarrollo de experiencias

Líneas abajo se describe el aporte y desarrollo de experiencias realizado por el autor durante su experiencia profesional.

Como Practicante Profesional, al autor realizó el seguimiento mensual y trimestral de cada mercado en el sector de telecomunicaciones: telefonía fija, telefonía móvil, telefonía pública, internet fijo, internet móvil, televisión de paga y servicios empaquetados. A través de los informes de oferta comercial e indicadores de rendimiento, se plasmaba el desarrollo de los mercados que serían incluidos en el Informe de Investigación Anual de Mercado de OSIPTEL.

Desde octubre de 2017, se realizó el seguimiento y supervisión de los planes ilimitados de internet en el mercado de telefonía móvil con la finalidad de asegurar la total transparencia y veracidad del servicio alineado las promociones comerciales de los canales digitales, centros de atención, televisión, etc. La política de supervisión buscaba asegurar la calidad del servicio y satisfacción en los usuarios y sancionar a las empresas operadoras que incumplían con sus promociones entregando beneficios diferentes a los publicitados en sus canales comerciales.

Como Analista de Base y Desarrollo de Producto, el autor era parte del equipo de planeamiento comercial del equipo de Mercado Prepago.

Planteándose metas comerciales, el equipo tenía que optimizar los recursos de la empresa para alcanzarlas.

A través de herramientas como promociones, ofertas temporales, bonos de bienvenida o beneficios por portabilidad, se alcanzaba las cuotas mensuales propuestas al inicio del ejercicio.

La capacidad para gestionar proyectos comerciales se desarrolló considerablemente. La sistematización de los proyectos para alcanzar las metas comerciales ayudó a que el autor mejore principalmente sus capacidades de gestión de riesgos, gestión de cronogramas y gestión de la comunicación entre las áreas involucradas, logrando la optimización de los recursos de la compañía.

Debido a su capacidad de gestionar proyectos comerciales de manera ágil, el autor llegó a certificarse como Gestor Ágil de Proyectos - *Scrum Master Profesional*.

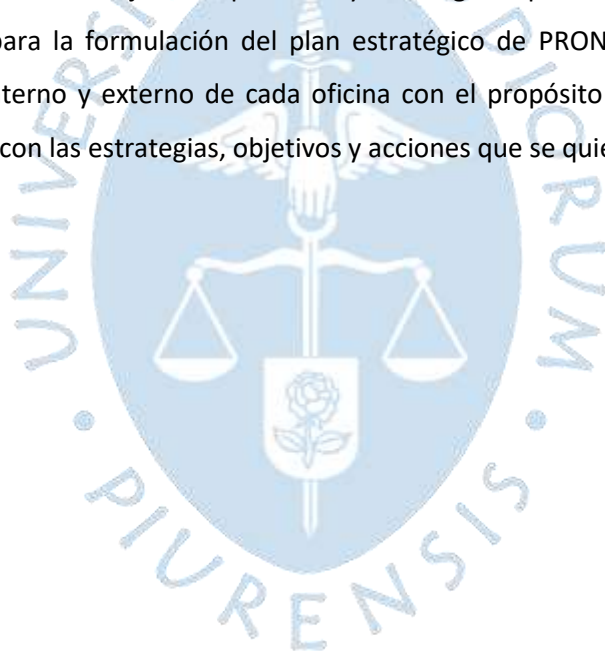
Como Analista II de Gestión de la Información, al autor busca plantear propuestas que mejoren el bienestar del beneficiario de PRONABEC, desde su postulación hasta su inserción al mercado laboral.

Durante los meses de noviembre y diciembre del 2019, se ejecutaron los Círculos de Estudios, un proyecto que, junto a la Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana – DRELM, buscaba reforzar los conocimientos de matemática de estudiantes de quinto de secundaria quienes eran potenciales beneficiarios de Beca 18.

Desde mayo del 2020, se viene trabajando el proyecto de Nivelate 2.0, un espacio virtual que busca reforzar las habilidades matemáticas de los actuales beneficiarios de Beca 18 que aún no han empezado sus estudios. Esta intervención busca brindar tanto un apoyo académico como socioemocional a los futuros estudiantes.

Desde agosto del 2020, el autor realiza el seguimiento del Plan de Gestión Institucional PGI – Nuna y del Plan Operativo Institucional POI de cada unidad orgánica de PRONABEC con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos operativos y estratégicos que se acordaron durante el año.

Y, finalmente, para la formulación del plan estratégico de PRONABEC, el autor realizó un análisis y diagnóstico interno y externo de cada oficina con el propósito de definir indicadores de desempeño de acuerdo con las estrategias, objetivos y acciones que se quiere alcanzar en el 2021.



Capítulo 2 Análisis de alternativas de solución para el problema de deserción universitaria en beneficiarios del primer año de Beca 18 del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo

Este capítulo se organiza en 4 secciones: La primera define y describe el problema de la deserción universitaria en beneficiarios del primer año de Beca 18 y las causas que puede tener. La segunda sección describe al usuario objetivo. En la tercera sección se presentan las posibles alternativas de solución y sus diseños. Finalmente, en la cuarta, el análisis de viabilidad de dichas alternativas.

2.1 Definición del problema

La educación peruana ha logrado importantes avances en cuanto al acceso y cobertura en la educación superior en los últimos años. En efecto, la tasa de matrícula a la educación superior en el país en los últimos 10 años ha aumentado de 22,4% al 31,2% en el 2008 y 2019, respectivamente, para la población con edades de 17 a 24 años (INEI, 2019).

Sin embargo, pese al aumento de matriculados en la última década, el porcentaje de jóvenes que logra acceder a la educación superior enfrenta otro gran desafío durante su periodo de formación: la deserción.

Himmel (2018) define el problema como el prematuro abandono voluntario o involuntario de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado donde existe un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore. Así mismo, enfatiza sobre la diferencia que existe entre la deserción voluntaria e involuntaria haciendo referencia que la primera es la renuncia a la carrera por parte del estudiante o abandono no informado mientras que la segunda la considera como un mal producido como consecuencia de múltiples factores o motivos que obliga a un estudiante a retirarse de los estudios parcial o totalmente.

Es por tal que, para frenar con la problemática, se deberá comprender los motivos principales de la deserción. No obstante, existe una variada evidencia bibliográfica que explica cuáles son las causas exactas que inducen a los estudiantes a abandonar la educación superior.

Tal es así que Ethington (1990) propone un modelo donde factores como el estímulo y apoyo familiar, el rendimiento académico, las expectativas de éxito y los valores estimulan al estudiante a la persistencia académica y, por ende, a la no deserción.

Spady (1970), por su parte, asocia a la decisión de desertar el potencial académico, el apoyo de los pares, la integración social en general, la satisfacción del estudiante y el compromiso institucional.

Tinto (1975) da un enfoque en el desarrollo de las habilidades sociales que pueden impactar en el rendimiento del estudiante. Estas habilidades sociales (denominadas extracurriculares) aseguran

un mejor rendimiento académico y una óptima integración social y por tal, sería menos probable que el estudiante deserte.

Finalmente, Bean (1985) sintetiza los factores que conducen al éxito o fracaso académico en tres: (i) Rendimiento académico, (ii) Adaptación institucional y (iii) Compromiso institucional; y estos factores puede conducir a la deserción.

2.1.1 Deserción en Beca 18

La deserción dentro de PRONABEC es una problemática que, de manera continua, se trata de comprender para atacarla y reducirla.

Beca 18 es concurso que se otorga a jóvenes peruanos egresados de la educación secundaria básica que cuenten con alto rendimiento académico y bajos recursos económicos una beca integral de estudios de pregrado.

Los beneficios que se otorga son, principalmente, la pensión de estudios, la matrícula, los útiles requeridos por cada carrera y una subvención mensual desde su adjudicación.

La beca es otorgada por el periodo de duración del programa de estudios y se mantiene siempre y cuando el estudiante cumpla con las normas vigentes en cada institución de educación superior, lo que involucra mantener un índice académico aprobatorio. Dicho de otra manera, el estudiante conserva la beca si acredita un buen rendimiento académico acumulado o caso contrario, pierde la beca y, en consecuencia, todo el resto de los beneficios asignados (PRONABEC, 2020).

Lo anteriormente mencionado conlleva a concluir que, al tratarse de estudiantes en condición de pobreza o pobreza extrema, la pérdida de la beca y los beneficios produce una afectación en su economía y, sumado a su limitada economía familiar, su condición de estudiantes puede conducirse a la deserción transitoria o, en el peor de los casos, permanente.

Según el Sistema Integrado de Becas y Crédito Educativo – Sibec de PRONABEC, los motivos de la pérdida de Beca 18 se clasifican en 7 componentes: (i) Abandono de Estudios, (ii) Fallecimiento o discapacidad permanente; (iii) Falsificación de información, (iv) Pérdida por desaprobado, (v) Pérdida por incumplir reiteradamente su obligación, (vi) Renuncia de la beca y (vii) Expulsión por la institución de educación superior. Es vital mencionar que la pérdida por bajo rendimiento académico bordeó el 76% del total de casos en el 2018 (PRONABEC, 2020).

Así mismo, cabe señalar que existe bibliografía que explican otros factores que inducen a los beneficiarios del programa a discontinuar con sus estudios. Aramburú y Núñez (2019) asociaron la deserción académica de los seleccionados de Beca 18 a principalmente a las siguientes razones:

1. Razones del miedo, explicada a través de una sensación de lejanía e inseguridad del becario que tiene miedo a estar solo y vivir lejos de su familia.
2. La persistente barrera económica asociada a (i) la precariedad económica del becario y su familia que puede dificultar el poder agenciarse para cubrir los gastos iniciales de

instalación, tales como alojamiento, comida y pasajes locales hasta que el programa les proporciona la subvención monetaria, o (ii) a la mala distribución de la subvención durante el semestre.

3. La mala salud la cual revela que, pese a la firme decisión y motivación de los beneficiarios para continuar con Beca 18, alguna enfermedad o dolencia personal o de algún familiar, contribuye a tomar la decisión de no continuar los estudios.
4. Barreras vocacionales y bajo rendimiento referido a (i) la motivación por el estudio, (ii) la satisfacción con la especialidad elegida y (iii) el rendimiento académico.

A manera visual, en el apéndice A se observa el árbol de problema de la deserción cuya comprensión será vital para abordar y proponer una solución innovadora y eficiente que satisfaga las necesidades del usuario objetivo.

2.2 Definición del usuario objetivo

Luego de haber comprendido y analizado el árbol de problemas de la problemática con sus causas y efectos, se identifica la población que es afectada en mayor proporción el tema de la deserción en el primer año de Beca 18.

Es por tal que se establece el público específico en un estudiante llamado Alberto con las características que a continuación se mencionarán.

Alberto recientemente ha egresado de la secundaria. Tiene 17 años y es natural de Tintaupuncu, un distrito muy pobre ubicado en el departamento de Huancavelica. Allí vive con su padre de 45 años quien es agricultor, su madre de 39 años quien apoya de manera directa en las labores domésticas, y sus 3 hermanos menores de 12, 7 y 3 años, quienes están en secundaria, primaria y aún no estudia, respectivamente.

Fue adjudicado por PRONABEC como beneficiario de Beca 18 en la modalidad ordinaria en marzo de 2020 y desde allí estudia Ingeniería Industrial en la Universidad de Piura en la sede Lima. Por motivos de conectividad, Alberto tuvo que mudarse a Lima solo, específicamente a un cuarto en Surquillo, donde sí cuenta con conexión a internet para recibir sus clases virtuales.

Sus gastos mensuales se componen del alquiler de S/ 400 (incluye servicios básicos y conexión wifi), su alimentación que asciende a unos S/ 250 aproximadamente y su plan móvil de S/ 30. Así mismo, todo el dinero que ahorra de la subvención de S/ 930 que se le otorga, descontando cualquier gasto extra no provisionado, es enviado a su familia cada fin de mes a través de transferencia bancaria.

Otro punto clave relevante de comentar es que, por la pandemia, Alberto ha decidido no salir de su cuarto si no es de suma necesidad, no obstante, considera que, si las cosas en el futuro se normalizan, cree oportuno salir a recrearse o, tal vez, pasar algún tiempo en la universidad solo o con sus compañeros. Así mismo, se considera un chico hábil con las matemáticas, responsable y sociable.

Solamente estudia y, en este primer año, ha estimado que llevará un promedio de 6 cursos en cada semestre; la mayoría, introductorios en matemática.

A manera de resumen, podemos generalizar a Alberto como un seleccionado de Beca 18 que estudiará una carrera de alto contenido matemático y análisis. Un estudiante que procede de un distrito muy pobre en el interior del país y que posee una familia numerosa dentro de una economía de subsistencia y que, a su vez, pueda que sea el primer miembro que accede a la educación superior. Así mismo, se evidencia que es un estudiante que se enfrenta la compleja realidad de vivir solo en un espacio reducido, en una ciudad nueva y solventando sus propios gastos. Y, adicionalmente, en una situación no prevista de educación no presencial producto del Covid 19.

En el apéndice B se muestra el *customer journey* a nivel microagregado de Alberto, que no hace referencia sino a su día promedio siendo un Talento PRONABEC; mientras que en el apéndice C, se detalla el *customer journey* a nivel agregado de un semestre de estudios.

En la experiencia de Alberto siendo Talento PRONABEC se puede observar que se levanta muy temprano con la mejor motivación para empezar el día en la universidad. Trata de comunicarse con su mamá al medio día cuando ya sus clases han acabado. Durante la hora del almuerzo trata de prepararse algo en su olla arrocera o busca algo en algún restaurante aledaño. Durante las clases de la tarde trata de concentrarse bastante porque son temas muy complejos y nuevos de análisis matemático. Por la noche, luego de cenar algo ligero y de volver a contactarse con su familiar, repasa los temas que no comprendió con ayuda de videos tutoriales de YouTube, bibliografía relacionada y material de sus clases. Es relevante señalar que a Alberto le preocupa no comprender algo en sus clases porque considera que puede perder su continuidad.

A nivel agregado, Alberto, a pesar de las dificultades generadas por la pandemia, empezó el semestre motivado puesto que se había logrado ingresar becado a la carrera que considera ser su vocación. Cree que al inicio los temas resultan más accesibles, pero luego se van complicando puesto que el análisis matemático es un tema nuevo que en la secundaria no lo llevó. Se le hace muy duro vivir solo y tener que prepararse sus cosas por sí mismo, sin embargo, cree que va desarrollando el hábito y puede acostumbrarse. En el día de la madre se sintió muy triste porque era el primer año que no la pasaba con su familia. A la mitad del semestre, durante parciales, Alberto sintió una preocupación porque no salió como el esperaba: desaprobó 3 cursos de 6, sin embargo, esto lo motivó a esforzarse más. Estudiaba en grupo mediante salas de Zoom con otros compañeros (no necesariamente de Beca 18). Cada fin de mes siente la preocupación de mandar algo de dinero a su familia en Tintaipuncu y siempre lo hace mediante un MultiRed del Banco de la Nación. Al finalizar el semestre, se siente muy presionado porque tiene 3 cursos aún no aprobados, no obstante, estudia más de lo normal para sus finales. Cabe señalar que durante el semestre Alberto sintió que la Ingeniería Industrial no era lo suyo

porque no se sentía lo suficientemente hábil para afrontar todos los cursos con éxito. Al final del semestre, logró aprobar 5 curso de los 6 que llevaba y egresó con 12 de promedio.

Alberto sabe que no ha perdido la beca porque tuvo un promedio aprobatorio según su universidad, sin embargo, tiene claro que el curso lo tendrá que rendir el próximo semestre nuevamente, lo que implica que tendrá que recargarse en el futuro puesto que Beca 18 solo le financiará 10 semestres de estudios.

En apéndice D se sistematizan detalladamente las emociones, pensamientos y acciones que nuestro estudiante modelo puede tener a través de un Mapa de Empatía.

2.3 Alternativas de Solución

De acuerdo con el problema planteado anteriormente y en base a las características, emociones y acciones vistas en Alberto, se proponen 3 alternativas de solución que buscan reducir el problema de la deserción universitaria en beneficiarios del primer año de Beca 18 de PRONABEC.

2.3.1 Programa de Apoyo Académico y Emocional

La primera alternativa de solución sería la creación del Programa de Apoyo Académico y Emocional (PAAE), un programa de acompañamiento académico y emocional dirigido a beneficiarios del primer semestre de Beca 18.

PAAE brindará el reforzamiento a nuevos adjudicados del programa de manera integral en el tiempo de transición de la educación secundaria a la superior, es decir, durante el primer año.

El apoyo podrá ser ofrecido voluntariamente por actuales beneficiarios de PRONABEC que cursen a la fecha de su postulación al menos el quinto semestre y que, además, acrediten alto rendimiento académico (al menos medio superior) y buena conducta en su universidad.

El acompañamiento podrá durar 14 semanas, que es lo que suele durar un semestre académico universitario. Debido al distanciamiento físico, el acompañamiento podrá realizarse a través de mensajería, llamadas y videollamadas.

Al inicio, en la etapa de difusión del PAAE, se convocará a todos los jóvenes Talentos del Programa para que sean parte del equipo de los asesores quienes guiarán a los nuevos adjudicados de la beca. Posteriormente y luego de la postulación, los voluntarios serán evaluados para ver si cumplen con las condiciones señaladas anteriormente y si están alineados con el perfil de un asesor PAAE el cual es el siguiente: Ser un Talento PRONABEC motivado, solidario y empático con plena disposición a ayudar a un nuevo estudiante universitario. Los becarios voluntarios que cumplan con el perfil serán capacitados en habilidades pedagógicas, emocionales y competencias blandas para el óptimo desarrollo del acompañamiento. Finalmente, se le asignará a cada uno un reducido grupo de entre 5 a 10 nuevos estudiantes, quienes claramente serán sus asesorados durante las 14 semanas.

La misión del asesor voluntario PAAE será guiar a su grupo a cursar satisfactoriamente su primer semestre académico a través de un perfecto acompañamiento académico y emocional.

Los asesores PAAE podrán alcanzar el objetivo estratégico del programa siguiendo las siguientes funciones específicas:

1. Brindar un acompañamiento semanal al nuevo talento a través de la solución de dudas académicas.
2. Realizar al menos una sesión mensual de integración donde se aborden temas relacionados a la vida universitaria, normas de convivencia y otros temas propuestos por los asesores y/o asesorados que estén asociados a la misión estratégica del programa.
3. Informar a los especialistas de la Oficina de Bienestar del Becario – OBBE de PRONABEC si el estudiante requiere alguna asistencia adicional necesaria o urgente.

Al finalizar el programa, cabe señalar que el apoyo de los asesores voluntarios se recompensará a través de un certificado que reconocerá su participación en PAAE, detallando que acompañó académica y emocionalmente a los nuevos adjudicados de Beca 18.

El Apéndice E muestra un afiche que se podría utilizar en las redes sociales de PRONABEC para incentivar a los estudiantes a ser parte del PAAE.

2.3.2 Mejora en el servicio de orientación vocacional

Si bien, PRONABEC ya cuenta con la Plataforma de Apoyo y Orientación – PAO (pao.pronabec.gob.pe), la cual brinda asesoría a los postulantes de Beca 18 en orientación vocacional, la segunda alternativa está enfocada en mejorar la experiencia general del usuario en la PAO y enlazarla con otra importante plataforma administrada por PRONABEC, Ponte en Carrera – PEC (ponteencarrera.pe), con la finalidad de reducir las posibles barreras vocacionales y, tal vez, el bajo rendimiento de los estudiantes.

Cabe señalar que hasta el 2020, la PAO contaba con 3 secciones: (i) Orientación Vocacional - OV, (ii) Oferta Educativa – OE y (iii) Prepárate. Estas secciones buscaban ayudar a los preseleccionados de Beca 18 en su decisión vocacional alineadas a sus habilidades intelectuales, preferencias profesionales y características de la personalidad. Adicional a esto, en su segunda sección, OE, se mostraba múltiples opciones de universidades y carreras profesionales elegibles por el Programa que el preseleccionado podía escoger para ganar la beca. Finalmente, la tercera sección, Prepárate, ofrecía preparación universitaria alineada a los múltiples procesos de admisión nacional.

Sin embargo, y alineado a las múltiples entrevistas que se tuvo con beneficiarios de PRONABEC, se concluye que el servicio podría mejorarse. Por ejemplo, respecto a la primera sección - Orientación Vocacional, está programada para ser respondida en casi 3 horas, tiempo excesivo que, según los encuestados, podría resultar en una disminución de la motivación de los estudiantes generando, posiblemente, resultados vocacionales sesgados e imprecisos.

La alternativa propone dos mejoras dentro de la PAO.

La primera consiste en hacer actualizaciones y testeos necesarios del extenso cuestionario para reducir su tiempo de desarrollo a fin de incluir solo los ítems necesarios para orientar correctamente al preseleccionado en un tiempo prudente con el objetivo de que el estudiante pueda obtener un reporte de resultados exacto que contenga su descripción vocacional.

Cabe mencionar que el reporte de resultados podría contener detalles de sus habilidades intelectuales en general, descripción sus habilidades blandas, características de su personalidad, preferencias profesionales, hábitos de estudios, entre otras cosas puntuales que mejorarían la asesoría vocacional del estudiante.

La actualización del cuestionario vocacional se podrá realizar invitando a estudiantes voluntarios del quinto año de secundaria a múltiples *focus group* virtuales para definir las variables que se necesitan actualizar, tales como la duración de la prueba y algunos puntos adicionales relacionados a la forma de la plataforma como los colores, el tipo y tamaño de letra, etc.

Posteriormente y tomando en cuenta todas variables anteriormente mencionadas, se realizarían múltiples pruebas de experiencia donde usuarios voluntarios probarían la nueva y reducida prueba de orientación con la finalidad de construir un instrumento vocacional completo y ajustado a las sugerencias y gustos del usuario final.

La segunda alternativa para mejorar el instrumento vocacional de PRONABEC sería incluir la sección adicional de Ponte en Carrera - PEC, la cual es una plataforma web de acceso gratuito que brinda información confiable sobre la oferta académica y demanda laboral actual.

PEC dentro de la PAO propone ayudar a los preseleccionados a tomar mejor sus decisiones vocacionales analizado desde variables como la demanda laboral de las carreras en el mercado actual, la esperanza salarial por carrera y/o universidad y la magnitud del retorno esperado de cada profesión.

Adicional a la actualización de PAO y a la fusión entre plataformas, se propone, en afán de reducir posibles brechas vocacionales, la inclusión de cortos videos de máximo 3 minutos producidos desde la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Institucionales – OCRI, donde profesionales expongan sus vivencias académicas y laborales que incluyan, por ejemplo, qué hacen, cómo es el mercado laboral, cómo fue su experiencia universitaria, entre otras, con la finalidad de que el potencial beneficiario de Beca 18 conozca de manera concreta qué es lo que podrá hacer en el futuro académico y laboral.

El Apéndice F presenta el prototipo de la interfaz de la fusión de ambas plataformas.

2.3.3 Programa de Preparación Preuniversitaria

La última alternativa, denominada Programa de Preparación Preuniversitaria (PPP), a diferencia de las primeras dos alternativas, está dirigida a la población potencialmente beneficiaria de Beca 18 que aún cursa la Educación Básica Regular - EBR

PPP consistirá en diseñar, planificar y dictar clases de reforzamiento virtual a estudiantes potencialmente beneficiarios de PRONABEC del quinto año de secundaria de la EBR con la finalidad de reducir la brecha académica que puedan tener aumentando las probabilidades de ingresar a Instituciones de Educación Superior – IES.

El objetivo estratégico del programa será reducir la brecha académica que los potenciales beneficiarios de Beca 18 puedan tener al cursar los últimos años de la EBR con la finalidad de aumentar sus ingresos en las IES.

El recurso humano clave para el desarrollo del programa será los profesores durante las sesiones de aprendizaje. Ellos tendrán la función de guiar a los estudiantes a alcanzar la finalidad estratégica de la intervención.

Adicional a esto, la planificación del PPP seguirá cinco etapas:

Eta 1 Promoción, a través de un afiche promocionado en canales de comunicación oficiales de PRONABEC, se invitarán a toda la población objetivo a participar del Programa de Preparación Preuniversitaria. La inscripción se realizará a través de aplicaciones virtuales donde el estudiante detallará sus datos personales.

Eta 2 Focalización de beneficiarios, PRONABEC deberá verificar las condiciones esenciales para determinar si los postulantes son potenciales beneficiarios de Beca 18: (i) alto rendimiento y (ii) condición de pobreza o pobreza extrema. Para aproximar la segunda condición, en esta oportunidad el beneficio será entregado siempre y cuando el estudiante provenga colegio estatal.

Eta 3 Preparación de sesiones, en un primer momento se deberá focalizar las universidades referencia para que, en base a estas, se propongan los temas a desarrollar. En esta oportunidad se priorizarán 4 universidades en todo el territorio nacional: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM, Pontificia Universidad Católica del Perú – PUCP, Universidad Nacional de Ingeniería – UNI, Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM. Posteriormente, se procederá a especificar los temas y a diseñar las clases de nivelación. Los cursos que se incluirán en las sesiones, según los procesos de admisión de las universidades mencionadas serán: razonamiento matemático, aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, física, razonamiento verbal y literatura, química, biología, historia, geografía, economía y comprensión de lectura. El contenido de cada semana, alineado al objetivo estratégico, irá variando y dependerá del cronograma que se arme al inicio de la intervención.

Eta 4 Selección de guías y asesores, el dictado de las sesiones podrá estar a cargo de actuales beneficiarios de PRONABEC que, de manera voluntaria, accederán a ser guías en cada sesión de nivelación. También podrán ser ex beneficiarios de PRONABEC, quienes, igualmente, podrán acceder a ser mentores del PPP. La única diferencia es que estos podrán convalidar su participación en el proyecto como parte del Compromiso al Servicio del Perú, el cual es un compromiso que se firma al inicio de la adjudicación con la condición de que, una vez que concluya sus estudios, se ponga en

práctica los conocimientos que se adquirió en beneficio del país. Así también, las clases podrán ser dirigidas por profesores especializados en los cursos quienes serán contratados y remunerados por PRONABEC.

Etapas 5 Invitación a los beneficiarios del PPP, que se hará únicamente por correo electrónico. En este se incluirá el enlace y los códigos para acceder a reunión, el material de la clase y cualquier otro elemento necesario.

Cabe señalar que, debido a la actual pandemia producto del Covid 19, todas las clases serán virtuales y durarán aproximadamente 2 horas. Se dictarán los fines de semana con la finalidad de que no interfieran con las clases de los estudiantes de quinto de secundaria ni con las actividades de los asesores.

En el Apéndice G se muestra dos afiches que PRONABEC podría realizar en sus Redes Sociales oficiales para promover la inscripción en el PPP.

2.4 Análisis de viabilidad de las alternativas de solución

Luego de exponerse tres alternativas, cada una con una finalidad estratégica diferente que impactan en el beneficiario de Beca 18 en diferentes momentos de su vida, se ha demostrado que todas buscan un único efecto en el largo plazo que no es sino el de reducir la probabilidad de deserción durante su etapa académica.

Mediante un análisis de Costo - Beneficio, se busca priorizar la alternativa más eficiente.

Inicialmente se detallará el impacto que cada alternativa genera.

PAAE puede reducir la probabilidad de deserción puesto que se acompaña al beneficiario integralmente a través del apoyo socioemocional y académico durante el primer semestre. Por lo que, estudiantes como Alberto, no llevarán todo el proceso de adaptación aisladamente, sino que tendrán el apoyo de un asesor quien los guiará en el inicio de sus vidas universitarias.

La segunda alternativa también podrá reducir la deserción universitaria debido al empleo de un buen instrumento vocacional. Esto puede explicarse porque estudiantes como Alberto, al recibir una completa y efectiva orientación vocacional, sentirán mayor seguridad con su decisión vocacional teniendo como referencia aspectos muy importantes como el reconocimiento de las habilidades intelectuales y las características de la personalidad.

Así mismo, PPP reduce la problemática puesto que refuerza a estudiantes del quinto año de secundaria durante su postulación universitaria, haciendo que jóvenes como Alberto estén mejor preparados afrontar los cursos durante los primeros semestres de su educación superior.

Ahora, al detallarse los costos que generarían las alternativas propuestas se concluye que tanto la PAAE como PPP son intervenciones muy costosas ya que involucran excesivo capital humano en su desarrollo e implementación. La gestión del capital humano resulta ser riesgosa e incontrolable al tratarse de un recurso no predecible y emocional. Sin embargo, la segunda alternativa, que no

involucra muchos recursos humanos en su despliegue sino recursos de desarrollo y programación, podrá resultar no ser tan riesgosa en su despliegue y, por ende, sería más accesible y manejable.



Conclusiones

Ser bachiller de Economía de la Universidad de Piura le ha permitido al autor obtener un buen desenvolvimiento en cada experiencia profesional.

Los cursos llevados durante la carrera le han brindado la capacidad de análisis económico para enfrentar cada reto laboral. El amplio contenido microeconómico le proporcionó la capacidad de poder comprender mejor las necesidades de los consumidores para, poder así, lograr satisfacerlas. Así mismo, la econometría desarrolló el criterio suficiente para pensar siempre en los impactos que puede generar la toma de decisiones en las personas y su bienestar. Y, por último y no menos relevante, el componente empresarial incluyó la importancia de actuar siempre tratando de generar valor y utilidad en la sociedad, aportando ideas que realmente sumen y trasciendan.

Por tal motivo, se desarrolló en esta investigación tres posibles alternativas de solución a la problemática de la deserción universitaria en jóvenes talentos del primer año del Programa Nacional de Beca 18.

La primera alternativa, denominada Programa de Apoyo Académico y Emocional – PAAE, busca reducir la posibilidad de abandonar los estudios por conductas emocionales y bajo rendimiento académico a través del acompañamiento integral que involucra apoyo académico y socioemocional de becarios voluntarios de PRONABEC hacia los nuevos talentos de Beca 18. Así mismo, la segunda alternativa, denominada Mejora en el servicio de orientación vocacional, busca también reducir la problemática partiendo de la generación de un buen instrumento de orientación vocacional que incluya un componente que describa la realidad laboral y salarial de la carrera que el potencial beneficiario del Beca 18 apunta alcanzar. Y finalmente, la tercera alternativa, denominada Programa de Preparación Preuniversitaria – PPP, trabaja la nivelación académica desde la preparación preuniversitaria de los alumnos del quinto año de secundaria de la EBR, quienes suelen ingresar a la educación superior con múltiples brechas académicas.

Por otro lado, a través de un análisis de costo – beneficio de las estrategias propuestas, se concluye que tanto la PAAE como PPP son intervenciones muy costosas debido a que involucran excesivo capital humano en su desarrollo e implementación. La gestión del capital humano resulta ser riesgosa e incontrolable al tratarse de un recurso no predecible y emocional, a diferencia de la segunda alternativa, que no involucra muchos recursos humanos en su despliegue sino recursos de desarrollo y programación, por lo que podrá no ser tan riesgosa en su despliegue y, por ende, sería más accesible.

Entonces, trabajar desde una correcta y eficiente orientación vocacional antes de iniciar la educación superior de los seleccionados del Programa Nacional de Beca 18 reducirá las brechas vocacionales haciendo que la decisión de desertar se reduzca.



Lista de referencias

- Aramburú, C. y Núñez, D. (2019). *Las razones del miedo: deserción temprana de Beca 18*; en *Anthropologica*, 37(43), 255-288.
- Bean, J. (1985). *Interaction effects based on class level in an explanatory model of college student dropout syndrome*; en *American Educational Research Journal*, 22(1), 35-64.
- Ethington, C. (1990). *A psychological model of student persistence*; en *Research in Higher Education*, 31 (3), 266-269.
- Himmel, K. (2019). *Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior*; en *Retención y Movilidad de Estudiante*, 91-106.
- INEI. (2019). *Perú: Indicadores de educación por departamento 2008 y 2018*. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1680/libro.pdf
- PRONABEC. (2020). *Memoria Anual 2018*. Recuperado de <http://www.pronabec.gob.pe/modPublicaciones/2020/Memoria%20Anual%202018%20-%20Pronabec.pdf>
- Spady, W. (1970). *Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis*; en *Interchange*, 1(1), 64- 85.
- Tinto, V. (1975). *Dropout in higher education: A theoretical synthesis of recent research*; en *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.

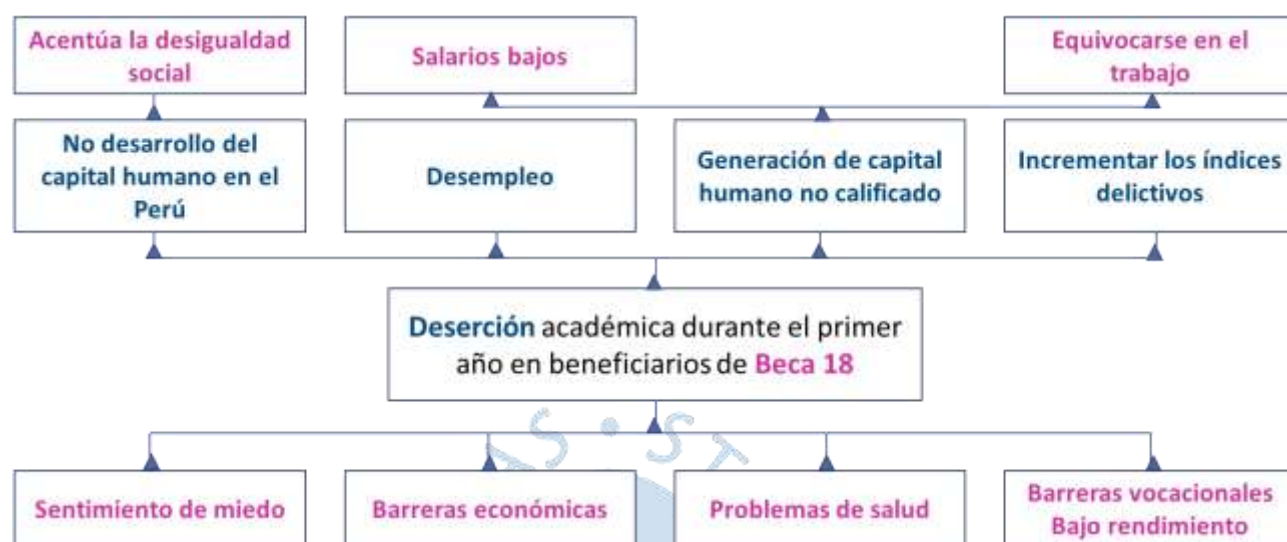


Apéndices





Apéndice A. Árbol de problema de la deserción universitaria durante el primer año en beneficiarios de Beca 18



Nota. Elaboración propia

Apéndice B. Mapa de empatía

¿Qué piensa?

Alberto piensa que Beca 18 es una gran oportunidad para poder alcanzar todos los objetivos que tiene trazados. Así mismo, cree que será, tal vez, la solución para mejorar la condición de su familia.

¿Qué siente?

Alberto siente que no será fácil estudiar una carrera así. Está motivado, pero a la vez apenado porque tiene que dejar a su familia y vivir lejos.

¿Qué oye?

Alberto oye cómo beneficiarios de Beca 18 desisten por la presión. Escucha las opiniones y situaciones de otros estudiantes mayores

Él es Alberto, un reciente adjudicado de Beca 18 que estudia una carrera con alto contenido analítico y numérico. Proviene de una familia extremadamente pobre que reside en el interior del país donde terminó la secundaria. Pese al confinamiento social, tuvo que trasladarse a otra ciudad por lo que tendrá que vivir solo y lejos de su familia durante todos sus estudios.



Alberto es beneficiario de Beca 18, lo que implica que gozará de diez semestres de educación de calidad pagadas en su totalidad por PRONABEC. Así mismo, gozará de una subvención económica mensual.

¿Qué dice?

Alberto dice que se esmerará mucho. Lo hace principalmente por su familia. Considera que, si es necesario irse de su hogar por el tiempo de estudio, tomará el valor necesario, pero lo logrará.

¿Qué hace?

Alberto estudia, repasa, pregunta en clase, interactúa con otros estudiantes de su clase por los medios virtuales. Tiene en el semestre dedicación total en su carrera.

¿Qué ve?

Alberto ve los beneficios de ser un profesional realizado, ve lo que le puede esperar en el futuro. Así mismo, está en la realidad y ve todos los obstáculos que ha de pasar.

Nota. Elaboración propia

Apéndice C. Customer Journey 1

ACCIONES DEL USUARIO	¿QUÉ ESTÁ PASANDO POR SU MENTE?	¿CÓMO SE ESTÁ SINTIENDO?	
		😊	😞
Se levanta	“Siempre me levanto muy temprano y motivado agradecido con PRONABEC y mi universidad, listo para aprender algo nuevo”	😊	
Desayuna	“Tomo siempre mi desayuno porque lo considero importante”	😊	
Inicia sus clases	“Trato de conectarme antes de tiempo por si sucede algo”	😊	
Durante sus clases	“A veces me pierdo un poco porque los temas son muy complejos. Me preocupa”		😞
Almuerza	“Trato de comer bien para que no me afecte en mis clases luego.” “Llamo a mi familia porque los extraño”		😞
Clases por la tarde	“Me conecto siempre antes y presto atención, me siento bien cuando algo lo comprendo rápidamente, pero si algo se me dificulta, lo trato de revisar en la noche porque me preocupa.”	😊	😞
Finaliza el día	“Ceno algo ligero y trato de llamar a mis papás. Me alegra saber que están bien pero también los extraño.” “Termino cansado, siempre repaso los temas que no logré entender porque no quisiera desaprobado nada.”	😊	😞

Nota. Elaboración propia

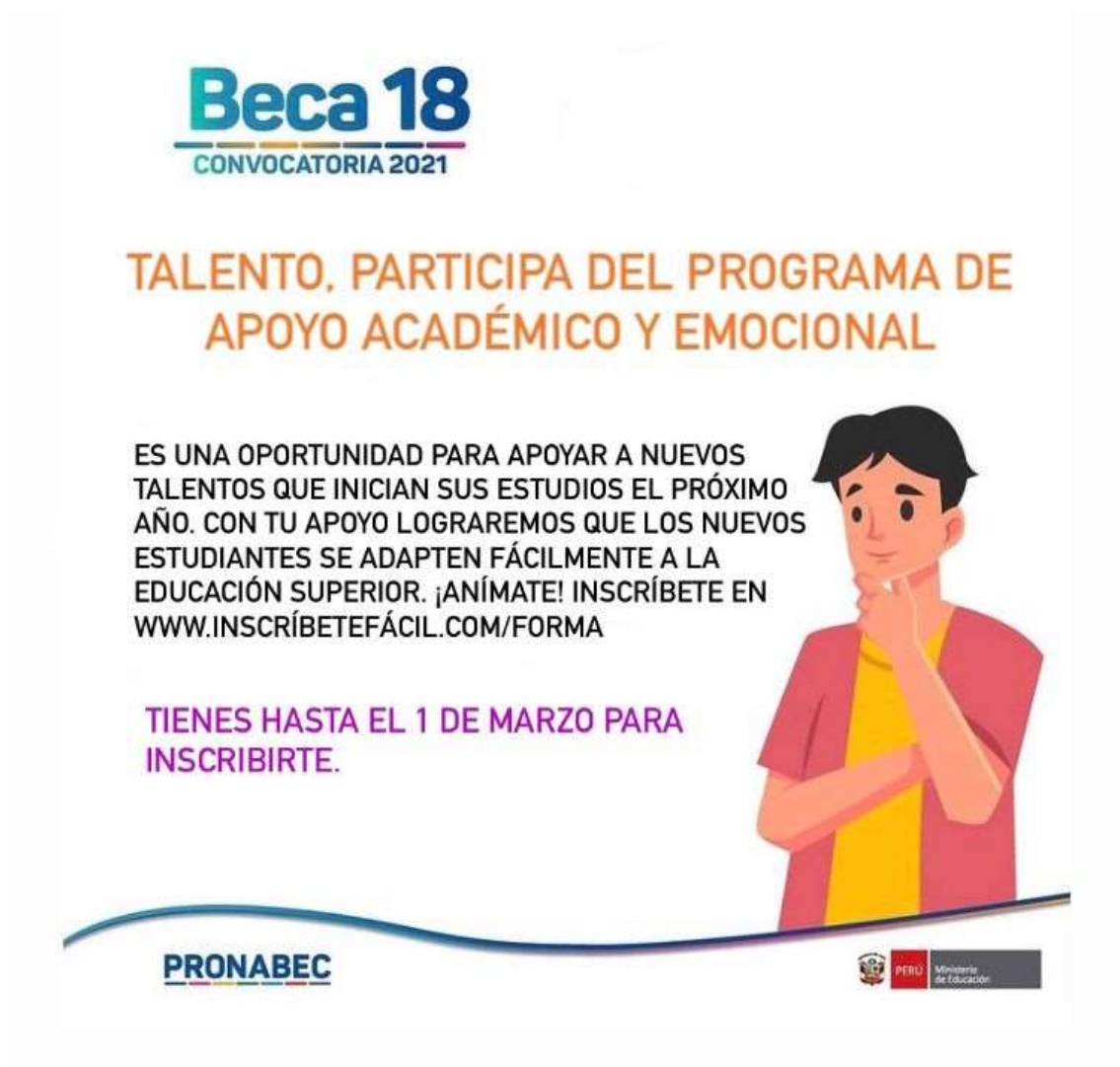


Apéndice D. Customer Journey 2

ACCIONES DEL USUARIO	¿QUÉ ESTÁ PASANDO POR SU MENTE?	¿CÓMO SE ESTÁ SINTIENDO?	
			
Iniciando el semestre	“Estoy muy agradecido con PRONABEC y mi universidad por darme la oportunidad de estudiar” “Me motiva conocer acerca de mi carrera, mis profesores y amigos” “Las clases son bien interesantes”	  	
Durante el semestre	“Algunos temas son complejos y otros son manejables” “Extraño a mi familia.” “Es gratificante tener amigos con quien socializar” “Que las notas buenas de exámenes parciales me llenen de alegría y los desaprobados me motiven a seguir esforzándome.” “Vivir solo es medio angustiante porque no tienes a alguien cercano con quien comentar tus cosas” “Siento miedo de haberme equivocado de carrera profesional”	  	    
Finalizando el semestre	“¡Bueno!, aprobé la mayoría de los cursos. Estoy triste por los que no aprobé, pero al menos sé que mantengo la beca porque mi ponderado es aprobatorio”		

Nota. Elaboración propia

Apéndice E. Afiche para incentivar la participación de los becarios en el Programa de Apoyo Académico y Emocional



Nota. Elaboración propia

Apéndice F. Prototipo de la nueva interfaz de la Plataforma de Apoyo y Orientación

AA pao.pronabec.gob.pe

PAO
Plataforma de apoyo
y orientación

INGRESA...

Porque sabemos que escoger una carrera y
dónde estudiarla es
importante para tu futuro, queremos ayudarte a
tomar la mejor decisión.

Descubre
tu vocación y
potencial

Conversa
con un profesional

DNI

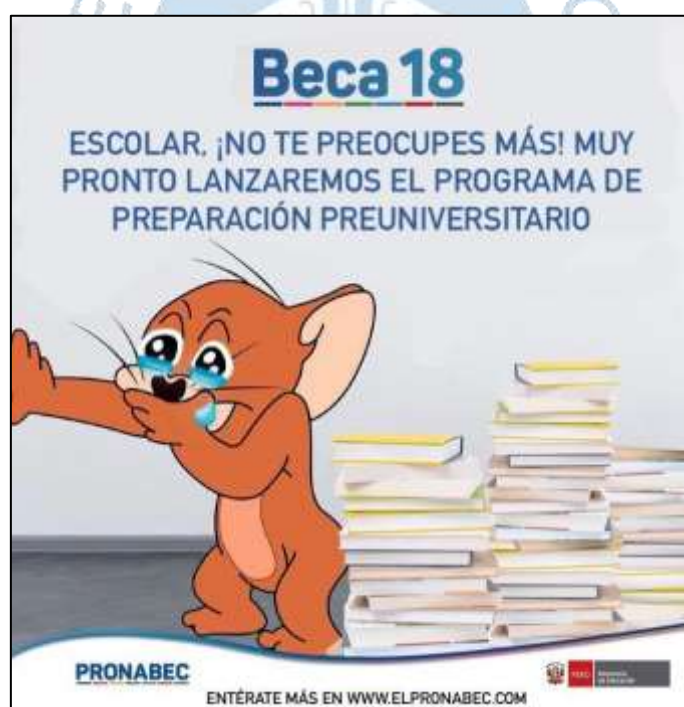
Contraseña

Ingresar

[Recuperar contraseña](#)

Nota. Elaboración propia

Apéndice G. Afiches para promover la inscripción de los escolares en el Programa de Preparación Preuniversitaria



Nota. Elaboración propia



Anexos





Anexo A. Certificados laborales



El Jefe de Recursos Humanos del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL que suscribe, otorga:

CERTIFICADO

Al Señor **SALIM NASSR SANDOVAL**, quien ha realizado Prácticas Profesionales en la Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia de nuestra institución, en los siguientes periodos: Del 03 de Mayo del 2017 al 31 de Julio del 2017 y del 30 de agosto de 2017 hasta el 17 de Diciembre de 2017.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

San Borja, 10 de Mayo del 2018.



LUIS MIGUEL TORRES CASTILLO
JEFE DE RECURSOS HUMANOS

081-2018



Entel Perú S.A.
República de Colombia 791
San Isidro
Lima
Tel 611 1111

CERTIFICADO DE TRABAJO

A quien corresponda:

ENTEL PERÚ S.A., por el presente documento certifica, que **NASSR SANDOVAL, SALIM**, laboró en nuestra empresa desde el **01 de junio de 2019** al **31 de agosto de 2019**, siendo la última posición ocupada la de **ANALISTA DE BASE**.

Extendemos el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

San Isidro, 31 de agosto de 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kariyato'.

Karina Kariyato Gushi
Gerente Central de Capital Humano
y Administración

Anexo B. Constancia de trabajo

firmado Digitalmente por: SANDA
SOLDO Juanma FALU 25840798152.pdf
rol: AGENTE EN ARCHIVO
DOCUMENTARIO
Rol: PRONABEC
che: 25/12/2020 15:24:17



Ministerio
de Educación

Despacho
Viceministerial de
Gestión Institucional

Programa Nacional
de Becas y Crédito
Educativo

mejor
educación
mejores
peruanos

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

firmado Digitalmente por: ROSA ESPINOZA
rosita juana FALU 22846798152.pdf
rol: ESPECIALISTA EN BIENESTAR
SOCIAL
Rol: PRONABEC
che: 25/12/2020 15:24:17

CONSTANCIA DE TRABAJO N° 92-2020-MINEDU/VMGI-PRONABEC-OGTA

La Directora de Sistema Administrativo III de la Oficina de Gestión del Talento del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), deja constancia:

Que, el servidor **SALIM NASSR SANDOVAL**, identificado con DNI N° 71283660, viene prestando servicios en el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo, bajo el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios (CAS) como:

CARGO	OFICINA	PERIODO
ANALISTA II EN GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	UNIDAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y GENERACIÓN DE EVIDENCIA DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO	04/11/2019 a la fecha

Se extiende la presente a solicitud de la interesada para los fines que estime pertinente.

Lima, 28 de diciembre de 2020

firmado Digitalmente por: ROSA ESPINOZA
rosita juana FALU 22846798152.pdf
rol: ESPECIALISTA EN BIENESTAR
SOCIAL
Rol: PRONABEC
che: 25/12/2020 15:24:17