



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**Implementación de una herramienta en Power BI para  
identificar alumnos en posible retiro académico  
moderando el impacto financiero en SENATI - Dirección  
Zonal Piura – Tumbes**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de  
Licenciado en Administración de Empresas

**Rosa Jullyana Silva Ramírez**

Revisor(es):  
Mgtr. Ana Lucía Martínez Azcárate

Piura, setiembre de 2021



El presente trabajo se lo dedico a la Virgen María y al Sagrado Corazón de Jesús, por acompañarme en cada paso que doy, por brindarme salud y ser mi fortaleza, encaminándome a actuar como buena persona y profesional.

A mis padres, Julio y Ana; a mi esposo Felipe y a mi hijo Felipe Sebastián, mi motivación y fortaleza, el amor y soporte que me dan hacen que sea mejor persona, el esfuerzo de lo que quiero lograr siempre será pensando en Uds.

A todas las personas de mi entorno familiar y amical, que me alientan en el día a día; que a pesar de las condiciones por las que atraviesa el mundo entero, confían en el trabajo que realizo.

**Rosa Jullyana Silva Ramírez**



## **Agradecimientos**

A la Universidad de Piura, por la labor de impartir conocimientos y sembrar valores en cada uno de los que tienen el honor de pasar por sus aulas, convirtiéndose en “Mejores personas, Mejores profesionales”.

A mi revisor, Ana Lucia Martinez Azcárate por la orientación durante el proceso de elaboración del presente informe para lograr obtener el título profesional de Licenciada en Administración de Empresas.

A mi equipo de SENATI del Centro de Formación Profesional (CFP) de Sullana, en especial a mi jefe el Lic. Paul Rivera Calle por ser mi guía y brindarme el apoyo necesario en concretar las propuestas de mejora para la institución.

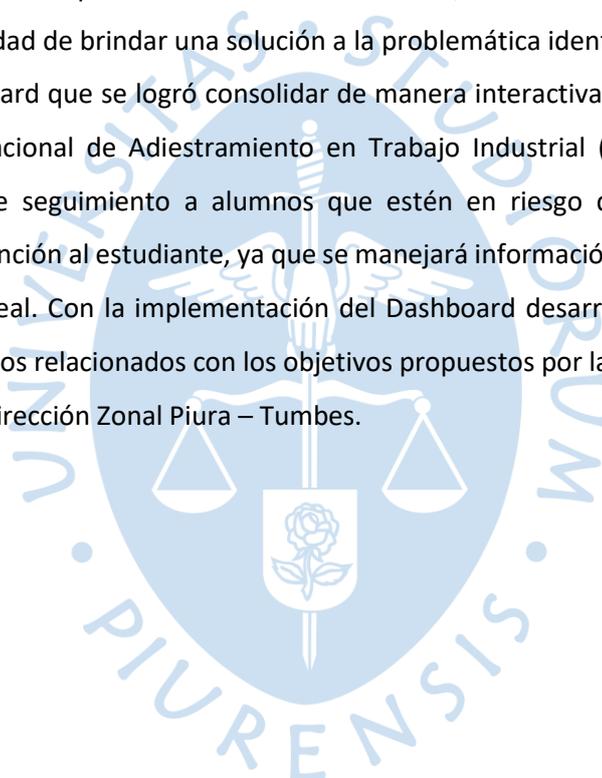
A toda mi familia, quienes me apoyan de manera incondicional, siendo mi soporte emocional que contribuye en la motivación del logro de cada uno de mis objetivos, tanto personales como profesionales.





## Resumen

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional, radica en la búsqueda de una solución ante la problemática identificada en relación a los retiros masivos de estudiantes generados por el inicio de la educación virtual y esto a consecuencia de la llegada de pandemia originada por el COVID-19 en el Perú, en el cual muchas familias y empresas se vieron impactadas por las medidas sanitarias que entraron en vigencia. Fue en base a la experiencia y al flujo de actividades relacionadas dentro de las funciones del área académica y a ellas adicionadas las de atención y soporte al estudiante, que se logró identificar la necesidad desde el lado de la gestión administrativa en evitar el registro de retiros masivos, ya que estos impactan a gran magnitud los resultados financieros de la institución; y desde el lado de la atención al estudiante con la disponibilidad de toda la información referente al desarrollo y accesos de los cursos virtuales por cada uno de los alumnos, de una manera rápida y fácil de interpretar. Es con la finalidad de brindar una solución a la problemática identificada, que se propone el desarrollo de un Dashboard que se logró consolidar de manera interactiva toda la información del estudiante del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI), la misma que ayudará con la gestión de seguimiento a alumnos que estén en riesgo de deserción y además contribuya con tener la atención al estudiante, ya que se manejará información que ayudará a la toma de decisiones en tiempo real. Con la implementación del Dashboard desarrollado, se espera poder obtener resultados concretos relacionados con los objetivos propuestos por la autora de este informe y de todo el equipo de la Dirección Zonal Piura – Tumbes.





## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1 Aspectos generales .....</b>	<b>13</b>
1.1 Descripción de la empresa .....	13
1.1.1 Naturaleza jurídica.....	13
1.1.2 Actividad .....	13
1.1.3 Ubicación .....	14
1.1.4 Misión, visión y valores (SENATI, 2021).....	14
1.1.5 Organización .....	14
1.2 Descripción general de experiencia profesional .....	15
1.2.1 Actividad profesional desempeñada .....	15
1.2.2 Propósito del puesto.....	16
1.2.3 Producto o proceso que es objeto del informe.....	17
1.2.4 Resultados concretos logrados.....	18
<b>Capítulo 2 Fundamentación .....</b>	<b>21</b>
2.1 Teoría y práctica en el desempeño profesional.....	21
2.1.1 El papel de los sistemas informáticos en la gestión de experiencias del cliente .....	21
2.1.2 Herramientas de gestión de la experiencia al cliente .....	22
2.1.3 Gestión de la experiencia del cliente.....	24
2.1.4 La experiencia del cliente en épocas del COVID-19.....	24
2.2 Descripción de acciones, metodologías y procedimiento .....	25
2.2.1 Descripción de las acciones .....	25
2.2.2 Metodología .....	26
2.2.3 Procedimiento .....	26
<b>Capítulo 3 Aportes y desarrollo de experiencias .....</b>	<b>29</b>
3.1 Aportes.....	29
3.2 Desarrollo de experiencias.....	30
<b>Conclusiones .....</b>	<b>33</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>35</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>37</b>
<b>Apéndices .....</b>	<b>39</b>
Apéndice A. Organigrama SENATI centro de formación profesional Sullana .....	41
Apéndice B. Ratios de deserción por sede y zonal. Deserción dirección zonal Piura - Tumbes año 2020 .....	42
Apéndice C. Presentación de dashboard de retiros de la zonal Piura – Tumbes (periodo 2020-2) en Power BI. ....	43

<b>Anexos.....</b>	<b>45</b>
Anexo 1. Organigrama de SENATI .....	47
Anexo 2. Curriculum vitae no documentado .....	48
Anexo 3. Constancia de trabajo.....	51



## Introducción

Ante la llegada de la pandemia originada por el COVID-19 al Perú, tanto las clases en el nivel sector educativo regular como el en nivel superior (institutos y universidades) ingresaron a un entorno virtual; sin embargo, a pesar de los esfuerzos que las instituciones educativas realizaron para poder brindar un correcto servicio educativo, invirtiendo en herramientas LSM (Learning Management System) educativas, fueron las instituciones educativas del sector privado quienes sufrieron un mayor impacto, desde un reajuste de las tarifas ya establecidas hasta afrontar altos niveles de deserción que se dio de manera masiva en el primer semestre del año.

De acuerdo al Ministerio de Educación (Minedu) la deserción en las instituciones educativas de nivel superior, alcanzó una tasa del 22.3% a nivel nacional, cabe precisar que previo a la llegada de la pandemia, la tasa promedio manejada de deserción era del 15%; frente al impacto generado por la deserción; las instituciones realizaron esfuerzos para poder atender a los estudiantes y moderar el impacto que significaba una deserción masiva, desde el otorgamiento de créditos estudiantiles, otorgamiento de planes de internet, fondos de conectividad para préstamos de equipos, compra de simuladores y softwares, entre otros. (Ministerio de Educación, 2021)

En relación a lo anterior, el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) en específico en la Dirección Zonal Piura - Tumbes, institución donde labora actualmente la autora de este informe; durante el inicio del periodo de virtualización, como organización fue afectada por un nivel muy alto de deserción, llegando a tener un ratio del 57.2% de alumnos que abandonaron la institución en el primero semestre del año 2020 (2020-1). Esto significó que el impacto económico frente a una ola masiva de retiros académicos fuera fuerte para la institución; identificar las oportunidades o herramientas que ayudaran a SENATI a evitar que volviera a suceder una deserción masiva o que el ratio de esta sea alto era fundamental para la continuidad de la organización, y es en base a esta problemática donde se enfocará el presente informe.

Relacionar la retención de los alumnos con la “gestión del cliente” y con la “experiencia al cliente” es inevitable, dado que el cliente principal de SENATI son los alumnos, y retenerlos es lo que se necesita en el nuevo entorno virtual; sin embargo, conocer “qué” es lo que necesita el alumno para no abandonar las clases, conocer “qué” está pasando con los estudiantes que abandonan, identificar la falencia del servicio brindado que hace que el alumno se retire o es cuestión de factores socio-económicos externos a la institución los que influyen en los retiros académicos; son las preguntas que

se realizaron tanto la autora de este informe en conjunto con su Jefe de Centro de Formación Profesional de la sede de Sullana de SENATI.

Es así que, al analizar la información brindada por la Unidad de Tecnologías Digitales para el Aprendizaje (UTDA) de SENATI, información que se encuentra en reportes en Excel que son extraídos del LMS Blackboard, plataforma donde se realizan las clases virtuales en la institución, se identificó que se contaba con variables que ayudarían a identificar a los alumnos que se encontraban en riesgo de deserción, al identificar de manera previa a los estudiantes, se reduciría el índice de abandono, contribuyendo a la retención de ingresos para la institución.

Es, a partir de la identificación de recursos que ayudarían a reducir el abandono estudiantil en SENATI, donde se fijó la autora de este informe en buscar una herramienta de Business Intelligence que contribuya con el análisis de la información, y al ser compartida con las sedes de la Dirección Zonal Piura – Tumbes, pueda estar actualizada y consultada en tiempo real, ayudando en la gestión del seguimiento a los estudiantes y contribuyendo en la toma de decisiones de manera más rápida; después del análisis realizado, se realizó la implementación de un Dashboard en Power BI donde se tenía como objetivo identificar a los alumnos en riesgo de abandono moderando el impacto financiero en la Dirección Zonal Piura – Tumbes, el mismo que se procederá a explicar en el presente informe.

En el primer capítulo, se hace referencia a la información general de SENATI, desde la historia de su creación, misión y visión, objetivos y la composición organizacional; adicional se hace mención de la experiencia laboral de la autora del informe.

El segundo capítulo denominado Fundamentación, consiste en el marco teórico del presente informe, en el cual se da énfasis en los conceptos utilizados para el estudio de la problemática identificada, las acciones llevadas a cabo y los resultados concretos obtenidos.

El tercer capítulo, está comprendido por los aportes y las experiencias que surgieron en el desarrollo e implementación de la nueva herramienta para el seguimiento de alumnos para SENATI, en este capítulo se manifiestan los aportes realizados desde la aplicación de conceptos adquiridos en la universidad hasta los conocimientos prácticos generados por la experiencia profesional por la autora del informe.

Finalmente, se muestran las conclusiones y se detallan las recomendaciones identificadas durante todo el proceso del desarrollo del presente informe, las mismas que contribuirán con el crecimiento y desempeño de la Dirección Zonal Piura – Tumbes.

## Capítulo 1

### Aspectos generales

#### 1.1 Descripción de la empresa

De acuerdo al portal institucional del Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial, siendo su nombre comercial corto SENATI, “es una institución de educación técnica superior que se le dio creación el 19 de diciembre de 1961 mediante ley N°13771”. (SENATI, 2021)

En 1961, el proyecto de Ley que establecía el pago de una contribución económica de las empresas industriales, fue aprobado el 12 de enero de ese mismo año por el directorio de la Sociedad Nacional de Industrias, y es el 19 de diciembre donde el Poder Ejecutivo promulgó la ley 13771 de la creación de SENATI. Durante el año 1963 se dio inicio a las actividades de selección y preparación de instructores técnicos, siendo en el mes de marzo de 1966 la inauguración de la sede principal en la ciudad de Lima. Para el año 1969 egresa la primera promoción con un total de 256 profesionales técnicos.

Durante el año 1985, el Consejo Nacional generaliza la aplicación del aprendizaje dual SENATI – Empresa, metodología que mantiene hasta la actualidad. En el año 2011 mediante la ley N°29672, el SENATI es autorizado a entregar títulos a nombre de la Nación.

Actualmente SENATI se encuentra inmerso en el proceso de transformación digital, ya que impulsado por la llegada del COVID-19, se virtualizaron más de 75 carreras y las pone a disposición de los estudiantes a través de reconocidas herramientas LMS, con la finalidad de no detener la formación profesional técnica de miles de jóvenes a nivel nacional.

##### 1.1.1 Naturaleza jurídica

SENATI se rige por las disposiciones contenidas en: la Ley N°26272, su modificatoria (Ley N°29672), su Estatuto aprobado por el Consejo Nacional y la Ley N°17045; que le dan la naturaleza de ser una organización de gestión privada. Esto significa que no forma parte del Presupuesto del Sector Público y goza de autonomía en su gestión y el Consejo Nacional tiene la responsabilidad exclusiva en la administración y aplicación de las rentas del SENATI.

##### 1.1.2 Actividad

La actividad principal de SENATI es impartir formación y capacitación profesional para el sector industrial, desarrollando servicios técnicos. Para poder cumplir con lo anterior, SENATI ha establecido

un sistema de formación y capacitación profesional que responde a las reales demandas de la actividad manufacturera.

### 1.1.3 *Ubicación*

La sede principal de SENATI se encuentra en la Av. Alfredo Mendiola #3520, distrito de Independencia, Lima. Sin embargo, SENATI está dividida en 13 direcciones zonales a nivel nacional, siendo el Centro de Formación Profesional (CFP) Sullana que pertenece a la Dirección Zonal Piura – Tumbes, la sede donde la autora de este informe labora. La sede de Sullana se encuentra ubicada en Av. Champagnat #1510 - Urb. Santa Rosa – Sullana.

### 1.1.4 *Misión, visión y valores (SENATI, 2021)*

**1.1.4.1 Misión.** Formar profesionales técnicos innovadores y altamente productivos.

**1.1.4.2 Visión.** Liderar en América Latina la excelencia en formación profesional tecnológica.

**1.1.4.3 Valores.** Son los siguientes:

**Integridad:** hacer lo correcto en cualquier circunstancia.

**Compromiso:** Responsabilidad para cumplir profesionalmente con lo ofrecido y alcanzar resultados de calidad.

**Servicio:** Actitud de colaboración permanente con los clientes internos y externos, teniendo siempre presente la responsabilidad social de la institución.

**Disciplina:** Capacidad de actuar ordenadamente para conseguir el objetivo deseado.

**Innovación y creatividad:** Actitud proactiva al cambio y capacidad de generar nuevas ideas o conceptos orientados a soluciones que agreguen valor.

### 1.1.5 *Organización*

Según la memoria anual correspondiente al año 2020, “SENATI cuenta con órganos de dirección, operaciones y soporte, para efectos de descentralizar la dirección a nivel nacional de SENATI, se crearon trece direcciones zonales que incluyen todas las regiones del país”. (SENATI, 2020)

Los órganos de dirección, se encuentran encabezados por el Consejo Nacional, siendo el más alto órgano de gobierno de SENATI. Cabe mencionar que cada dirección zonal cuenta con un consejo zonal. Los consejos zonales están conformados por empresarios y representantes del sector industrial.

Seguido del Consejo Nacional, se encuentra la Dirección Nacional que es el principal órgano ejecutivo, cada demarcación zonal tiene una Dirección Zonal que cumple con la función de ejecutar en

coordinación de la Dirección Nacional, las políticas y planes aprobados por el Consejo Nacional. A su vez cada Dirección Zonal cuenta con Centros de Formación Profesional (CFP) que son los que imparten el servicio educativo en cada una de las más de 70 sedes a nivel nacional. Para una mejor visualización (ver Anexo 1 y Apéndice A).

## **1.2 Descripción general de experiencia profesional**

La autora de este informe, inició su experiencia profesional en una Big 4 en outsourcing, específicamente como asistente de auditoría financiera, donde desarrolló la capacidad de análisis en bases de datos, dado que se revisaba cada una de las cuentas contables de los clientes auditables, brindando conformidad a las mismas. Posteriormente trabajó en puestos como asesora de ventas: enfocado en la colocación de seguros de vida a un determinado sector del mercado; asistente de operaciones en una entidad bancaria: encargada de atender las solicitudes y reclamos de una reconocida entidad bancaria. Y finalmente laborando como asistente académica en la sede de Sullana de la Dirección Zonal Piura – Tumbes de SENATI; para más información véase el Anexo 2.

Es a partir del mes de julio del 2019 que inició labores en el SENATI – CFP Sullana hasta la actualidad, desempeñándose en el puesto de Asistente Académico, puesto que le brindó la oportunidad de incursionar en el sector educativo en formación de profesionales técnicos, poniendo en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la formación profesional universitaria.

En el transcurso del desempeño del puesto durante los años 2020 y 2021, debido a que el país ingresó en un estado de emergencia y aislamiento social obligatorio por la pandemia COVID-19, se tuvo que reorganizar la forma de trabajar, de una manera presencial a un trabajo remoto al 100%, generando que los procesos inherentes del puesto, se descentralicen a nivel zonal y amplíe las funciones de índole académico, administrativo y de atención al cliente, llevando a desarrollar habilidades de trabajo bajo presión y análisis crítico, siempre con responsabilidad, profesionalismo y trabajo en equipo (véase Anexo 3).

### **1.2.1 Actividad profesional desempeñada**

**1.2.1.1 Descripción del puesto: Asistente académico de SENATI CFP Sullana.** El puesto de Asistente Académico comprende responsabilidad y compromiso hacia los usuarios, tanto internos (personal de SENATI), como el usuario final que recibe el servicio (alumnos, padres de familia y empresas aportantes). La función principal del puesto es dar soporte académico a la sede asignada, esto implica atención al cliente, coordinación de actividades académicas e identificación de oportunidades de mejoras en el control interno del área.

Las funciones realizadas por un asistente académico son las siguientes: (SENATI, 2018)

Atender la entrega y uso de medios didácticos, máquinas, equipos, instrumentos, materiales e instructores requeridos para el desarrollo de competencias de los participantes de los Centros y Unidades de Formación y Capacitación.

- Desarrollar acciones de impulso y apoyo a las labores académicas relativas a la atención de alumnos, elaboración de horarios, convalidaciones, retiros, matrículas, reclamos u otros similares.
- Cumplir con la atención de requerimientos diarios de Instructores y alumnos.
- Mantener actualizados horarios académicos y controlar su cumplimiento en la ejecución de los programas.
- Controlar los casos de convalidación y retiros académicos.
- Proporcionar asistencia y apoyo oportuno al jefe de CFP o UFP en la preparación de información o documentos de naturaleza académica.
- Captar necesidades de índole académica y plantear soluciones.
- Coordinar evaluaciones para selección de Instructores, requerimientos de contratos, horas extras e inducción del personal nuevo.
- Efectuar las matrículas presenciales de los casos que lo exijan, regulares y no regulares de los programas de formación, CTS y Capacitación Continua.
- Monitorear los pagos mensuales por derecho de enseñanza y de seguros a fin de evitar retrasos y acumulaciones.

### **1.2.2 Propósito del puesto**

El asistente académico de SENATI, es el encargado de articular las áreas internas de la institución con los alumnos y/o empresas, desarrollando habilidades de comunicación estratégica y trabajo en equipo que ayudará en la atención realizada al cliente, brindando soluciones de manera práctica y didáctica a los usuarios.

Durante la realización de las funciones, el asistente académico tiene la oportunidad de identificar mejoras en el servicio brindado, sea por temas de atención o de procedimientos, esto a consecuencia que todo el flujo del servicio brindado por SENATI se centraliza en este puesto, desde el proceso de admisión (atención de postulantes), matrículas, asignación de horarios, realización de inducciones a los alumnos para el correcto acceso a clases por medio de las plataformas virtuales, recepción y seguimiento de alumnos en proceso de retiro académico, y análisis de notas semestrales de toda la sede asignada.

- **Retos que significó el cargo desempeñado**

La virtualización de los servicios, en especial el educativo, significó todo un reto no sólo para las instituciones educativas, también lo fue para los estudiantes que, específicamente para SENATI fue el año 2020 muy retador, ya que el segmento al cual se encuentra dirigido su servicio, no cuenta con una adecuada educación en relación a la ofimática o redes, llevando a que la atención al cliente brindada a este sector en particular sea un desafío. Sin embargo, a través de la identificación de necesidades del cliente la autora de este informe se adaptó, y se buscó en conjunto con la jefatura de CFP las metodologías que hacían que la atención al cliente sea más práctica y entendible, desde el proceso de admisión que se convirtió en virtual hasta la realización del servicio.

### **1.2.3 Producto o proceso que es objeto del informe**

**1.2.3.1 Definición de la problemática.** Con la llegada de las medidas optadas por el gobierno peruano, frente al COVID-19, las actividades educativas se vieron suspendidas el 13 de marzo del 2020, esto llevó a que SENATI virtualizara entre los meses de marzo y abril más de 75 carreras a nivel nacional, dado que se dio inicio a una educación 100% virtual, rediseñando el modelo académico que se tenía, para ello, se repotenciaron las herramientas E-learning tools con las que ya se venían trabajando de manera activa desde el 2019, tales como, la Biblioteca Virtual y la plataforma LMS Blackboard, esta última es una herramienta líder en conectividad educativa a nivel mundial, la misma que se complementó con softwares y simuladores necesarios para el desarrollo de las carreras que necesitan de laboratorios, supliendo el componente práctico a la educación virtual.

Sin embargo, pese a todos los esfuerzos realizados por SENATI para que la oferta educativa ofrecida llegue a todos los estudiantes matriculados, la brecha de conectividad que existe en nuestro país y el impacto económico que significó que la economía nacional se detenga por la cuarentena obligatoria, llevó a que un gran porcentaje de los alumnos interrumpan o abandonen sus estudios. Estos casos en particular de abandono se identificaron de manera tardía, debido a que los estudiantes no presentaban a tiempo su solicitud de retiro académico, no recibiendo un seguimiento oportuno, originando un alto índice de morosidad y deuda por pensiones impagas.

En relación a lo antes mencionado, es como surge la problemática de identificar a tiempo a los alumnos que se encuentran en riesgo de abandonar sus estudios, con la finalidad de brindar un adecuado seguimiento, dado que cada estudiante tiene una causa distinta para abandonar o suspender sus estudios, generando un impacto económico fuerte en SENATI.

**1.2.3.2 Definición de los objetivos.** Los objetivos planteados en relación a la problemática existente, ayudaron a que el equipo de la Dirección Zonal Piura – Tumbes trabaje en conjunto para lograr el plan propuesto, siendo los objetivos principales los siguientes:

- Identificar a los alumnos en tiempo real de la Dirección Zonal – Piura – Tumbes que no están ingresando a clases síncronas en la plataforma Blackboard (clases en vivo) y de manera asíncrona (realizar trabajos y exámenes en Blackboard).
- Realizar seguimiento por llamada telefónica, correo electrónico y mensajería instantánea a todos los alumnos identificados con riesgo de abandono.
- Gestionar la reincorporación a clases de los alumnos en riesgo de abandono en el seguimiento realizado, brindando las facilidades del caso en la continuidad de los estudios en el semestre en curso.
- Ejecutar en el Sistema Integrado de Gestión Académico (SINFO) los retiros identificados en el seguimiento en el mes correspondiente.
- Identificar las oportunidades de mejoras en el servicio de atención al cliente y de enseñanza, por ende, su satisfacción del cliente en el entorno virtual.

**1.2.3.3 Acciones:** A continuación, se detallan las acciones realizadas:

- **Implementación de una herramienta en Power BI para identificar alumnos en posible retiro académico moderando el impacto financiero.**

De acuerdo a la problemática planteada, la autora de este informe, implementó un Dashboard en Power BI. Lo que se busca con la herramienta es identificar a tiempo a los alumnos que se encuentren en riesgo de abandono por cada una de las sedes de la Dirección Zonal, y así brindarles el oportuno seguimiento para evitar una deserción masiva. Esta herramienta ayudará a cada uno de los usuarios internos de la Dirección Zonal Piura - Tumbes a la toma de decisiones de una manera inmediata, ya que se contará con toda la información relacionada al alumno en tiempo real.

#### **1.2.4 Resultados concretos logrados**

Durante el uso de la herramienta implementada, se lograron obtener 3 resultados significativos:

- **Académicos:** Se logró a nivel de Dirección Zonal, disminuir el ratio de deserción (alumnos retirados/alumnos matriculados) en un 79.9%, ya que en el 2020-1 la deserción alcanzada fue de 57.2% y en el 2020-2 se llegó a una deserción del 11.5%. (véase Apéndice B).
- **Financieros:** Al identificar una gran cantidad de alumnos en peligro de abandono, se logró que un significativo número de alumnos continuara con sus estudios, manteniendo y reconociendo el servicio recibido, reduciendo así el impacto económico que significa los retiros; todo esto

llevó a que los estados financieros de la institución no sufrieran una pérdida mayor a la que se reportó en el 2020-1 (primer semestre del año 2020).

- **Satisfacción del cliente:** Al realizar el seguimiento oportuno, se identificaron variables de mejora en el servicio, tales como:
  - **Servicio de enseñanza:** Los docentes o instructores, son el eje fundamental del servicio que brinda SENATI, y tanto, su desempeño en el curso y la atención brindada al estudiante en el desarrollo de los cursos virtuales es fundamental. Durante el seguimiento que se realizó, se identificaron oportunidades de mejoras a tratar con los instructores, las cuales se trabajaron junto con la Escuela de Pedagogía que cuenta SENATI, quienes orientaron a los instructores en nuevas metodologías en TIC's para la educación virtual, y también se identificaron a instructores que no brindaban facilidades a los alumnos para lograr una reincorporación, esto se trabajó en cada sede, realizando una orientación al instructor y al estudiante, para que el estudiante continúe sus estudios pero siempre cumpliendo con las actividades que el instructor indicaba.
  - **Atención al estudiante:** Durante el seguimiento realizado, los alumnos manifestaron que “no comprendían el uso de la plataforma” o que les salía error al momento de ingreso, motivo por el cual no accedían a los cursos. En relación a lo indicado, se comenzó a desarrollar una semana de inducciones a los alumnos de nuevo ingreso a SENATI, ya que eran los ingresantes los que no conocían del uso de la plataforma y se les hacía confuso los manuales de uso que se les envía con los accesos y el pequeño curso de inducción que contaban en la plataforma, pues lo que necesitaban era saber cómo acceder a Blackboard. A partir de esta identificación de inconvenientes de accesos, actualmente a todos los ingresantes se realiza una semana antes de iniciar clases, una capacitación por cada una de las plataformas que se usan en el proceso de aprendizaje, abordando los siguientes puntos: ver su código de alumno, como ingresar a Blackboard, como ingresar a clases en vivo, se les realiza un paso a paso de todo lo que deben saber para un correcto uso de las plataformas.



## Capítulo 2

### Fundamentación

#### 2.1 Teoría y práctica en el desempeño profesional

Actualmente la diferenciación ya no radica en tener productos únicos o servicios diferenciados con ventajas sobre la competencia, ahora lo que se busca es generar impacto en los consumidores por medio de la experiencia. En este sentido, la proposición de valor de las organizaciones, se centra en la creación y gestión de la experiencia del cliente, y es sobre cómo medir esta experiencia en tiempo real, que nos ayude a tomar decisiones de manera rápida y acertada que se enfocarán las teorías a trabajar en el presente informe.

De acuerdo a Nuria Braulio y Josep Curto las organizaciones vienen afrontando el reto de generar valor a través de los datos generados de la experiencia del cliente; este enfoque es el despliegue para que los sistemas de CRM (Customer Relationship Management) fueran evolucionando hasta responder a nuevas necesidades. Sin embargo, en paralelo al desarrollo de los CRM, las organizaciones emplean otras herramientas que ayudan en la toma de decisiones inmediata, que generan valor a partir de bases de datos (Nuria Braulio Gil, 2016).

Dentro de las herramientas que las organizaciones usan como iniciativas, destacan las siguientes:

- La inteligencia de negocio o Business Intelligence; se encarga de recopilar, almacenar y analizar los datos generados por la organización, ayudando a la rápida toma de decisiones.
- La analítica del negocio o Business Analytics; parte del rendimiento del pasado de una organización, y busca encontrar los patrones ocultos en la información, que ayudarán a predecir los resultados futuros, mediante modelo predictivos.
- La gestión de los datos o Data Management; busca que la información sea segura, accesible, comprensible para el usuario final.
- Big Data; consiste en la integración de las tecnologías y estrategias de la organización, con la finalidad de extraer el valor de la información que anteriormente no eran considerados debido a la complejidad de presentación de la misma información.

##### 2.1.1 *El papel de los sistemas informáticos en la gestión de experiencias del cliente*

Los constantes cambios que se han presentado en la evolución de un nuevo consumidor, llevan a trabajar en paralelo o en conjunto la estrategia del negocio, un CRM en la organización y la tecnología

debido a que dentro de la gestión de la estrategia del negocio con las relaciones del cliente se tienen varias aristas, las mismas que podemos identificar a través del correcto uso de la tecnología.

En relación a lo anterior, el CRM o la herramienta que haga de la gestión del mencionado, ayudará a compartir la información del cliente con las personas de la organización en tiempo real, esta acción de compartir la información le da a la organización como al cliente múltiples ventajas: (Brunetta, 2021)

- Desde la óptica del cliente:
  - Recibe un mejor servicio, visto desde lo que el cliente considera “bueno”, la inteligencia aplicada a estos clientes permitirá entender que es “bueno” para cada uno.
- Desde la óptica de la organización:
  - Segmentaciones precisas para invertir el esfuerzo necesario y apropiado a cada uno de los clientes.
  - Disminución de la tasa de abandono de clientes.

Identificar el ciclo que realiza la experiencia del cliente en una organización, y analizar la información que podamos obtener de este ciclo, ayudará no solo a identificar oportunidades de mejora en el servicio brindado, también va a generar un impacto en los resultados económicos de la organización.

Las características que debe cumplir el CRM (Customer Relationship Management) o la herramienta que se utilice y realice la función de la misma, debe cumplir con los siguientes criterios:

- Ser de fácil uso, debe tener sencillez en los pasos a seguir, en la carga de los datos y en la operación en general.
- Debe ser fácil de implementar.
- Integrable, debe interactuar con los sistemas formales de la empresa.
- Personalizable; adaptable a la organización, de rápida sincronización, siendo los datos de los clientes actualizables constantemente.

Si la herramienta que se estará utilizando mantiene las características antes mencionadas, hará que los resultados obtenidos del análisis de la información consolidada sean más precisos y concretos encontrando soluciones directas a las oportunidades de mejora identificadas en la organización.

### **2.1.2 Herramientas de gestión de la experiencia al cliente**

La herramienta por excelencia para gestionar la experiencia del cliente es el CRM, sin embargo, existen otras herramientas que pueden ayudar a las organizaciones que no cuenten con un CRM. Estas

herramientas pueden encontrarse dentro del Business Intelligence y el Business Analytics, las mismas que se encargan de realizar el seguimiento y analizar los resultados obtenidos de la experiencia del cliente, acelerando la toma de decisiones.

**2.1.2.1 Business intelligence o inteligencia de negocio.** Según (Curto Diaz, 2010) el Business Intelligence es el “conjunto de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades enfocadas a la creación, administración de información que permite tomar mejores decisiones a los usuarios de la organización”. De acuerdo a lo anterior, podemos afirmar que la implementación de herramientas basadas en Business Intelligence permiten a las organizaciones dar el soporte necesario a la toma de decisiones, siendo estas de nivel interno (ayudará en la gestión del personal), y a nivel externo (generando una ventaja sobre los competidores).

- Beneficios del Business Intelligence:
  - Capacidad de análisis de la información recopilada de las fuentes internas de la organización, y de las fuentes externas de la misma.
  - Profundidad en el análisis de bases de datos, realizando *reporting*.
  - Capacidad de análisis retrospectivo, creando series históricas.
  - Capacidad de realizar proyecciones / predicciones en base al vínculo de información, proveniente de bases de datos.

Dentro de las herramientas del Business Intelligence (BI), destaca el aplicativo Power BI, esta plataforma de BI unifica todos los datos extraído de las fuentes internas de la organización, convirtiéndose en un autoservicio de consulta, fácil de manejar y ayuda en obtener la información sintetizada y de forma analítica que contribuye con la toma de decisiones en tiempo real.

**2.1.2.2 Business analytics o analítica de negocio.** De acuerdo a (Davenport, 2006) como se citó en (Gironés Roig, pág. 8), se entiende por Business Analytics (BA):

Al uso intensivo de datos, de la estadística y del análisis cuantitativo, de los modelos predictivos y explicativos, y de la toma de decisiones basados en hechos y evidencias; el BA puede ser un input para la toma de decisiones por parte de las personas o bien puede ser motor para la toma de decisiones automatizada.

En relación a lo indicado por Davenport, se puede referir que el Business Analytics es la capacidad de poder realizar un análisis predictivo, que ayudará a las organizaciones en la toma de decisiones basadas en datos en el futuro producto de un análisis estadístico del comportamiento del cliente.

La diferencia entre el Business Intelligence (BI) y el Business Analytics (BA) radica, en que el BI es el análisis de datos obtenidos del comportamiento del consumidor en tiempo real, este sería el

primer paso que se debe dar para poder gestionar y analizar la experiencia del cliente; sin embargo, el BA es el que se encarga de realizar modelos predictivos del comportamiento del consumidor a futuro, pero partiendo de los datos obtenidos del BI, este sería el segundo paso a realizar en el análisis de la experiencia al cliente.

### **2.1.3 *Gestión de la experiencia del cliente***

Según afirma Arthur D. Little, La Experiencia del cliente y sus implicaciones están actualmente más que nunca en la agenda de los equipos directivos. Aspectos como potenciar su figura y las responsabilidades de un director de Atención y Gestión del cliente y promover proyectos para la medición de la actividad de los clientes a través de los distintos canales de un modo global son al día de hoy prioridades estratégicas en muchas compañías. (D.Little, 2015)

Para (Clairborne, 2004) la gestión de la experiencia se divide en tres premisas y principios fundamentales; las premisas son: la experiencia como proposición de valor, las pistas son estímulos de la experiencia y los sistemas de gestión de experiencias se construyen mediante pistas.

En relación a lo descrito por Clairborne, la experiencia llega a ser la transformación de un producto o servicio básico a uno diferenciado de la competencia, y esto se logra a que la experiencia se encuentra vinculada con las emociones que un consumidor relaciona con el producto o servicio que recibe, las pista que denomina el autor, son las variantes que aplica la organización para llevar al consumidor a formar su experiencia total, donde la experiencia total lleva a vincular de manera emocional con el servicio y en consecuencia con la organización.

### **2.1.4 *La experiencia del cliente en épocas del COVID-19***

La crisis del COVID-19 ha traído cambios significativos en las experiencias, actitudes y comportamientos de los clientes, se puede ver cómo mantener cerca y escuchar a los clientes en estos tiempos difíciles es crucial para que las organizaciones comprendan y se adapten a las necesidades cambiantes, y se anticipen cómo será el futuro de las interacciones y relaciones cliente – empresa al entrar en periodo de transición de la crisis. (Damais, 2020)

Variables como recomendación y retención, son fundamentales para impulsar el crecimiento, sobre todo en la nueva normalidad generada por el COVID-19, donde la capacidad de reinventarse de las organizaciones estará marcada por las cambiantes necesidades del cliente, en donde el resultado final seguirá siendo el mismo: diseñar experiencias que generen relaciones más sólidas, convirtiéndose en una ventaja competitiva y que se reflejan en un crecimiento económico financiero para las organizaciones.

## 2.2 Descripción de acciones, metodologías y procedimiento

Se realizó la implementación de un dashboard en Power BI para identificar a los alumnos en posible retiro académico, teniendo como base la formación profesional recibida en la Universidad de Piura y la experiencia laboral obtenida en los últimos años, todo esto con la finalidad de lograr encontrar una alternativa de solución frente a la deserción masiva surgida en el periodo 2020-1 en SENATI.

### 2.2.1 Descripción de las acciones

Después del resultado obtenido en el primer semestre del año 2020 (2020-1) en SENATI, debido a la no gestión o seguimiento a los alumnos que por algún motivo decidieron ya no continuar con las clases virtuales, y por el impacto económico que trajo como consecuencia; se realizó el siguiente diagnóstico para identificar una solución a lo anterior mencionado:

- Se identificaron alumnos que se matricularon y nunca asistieron a clases virtuales: se presentaron casos de estudiantes que asistieron solo las primeras semanas de clases y después dejaron de asistir en algún momento del semestre, y a consecuencia de esto su promedio final del semestre era de 00,1 (nota que se le coloca a los alumnos que no presentan ninguna actividad).
- Se constató que la mayoría de instructores no reportaban a tiempo a los alumnos que dejaban de asistir a clases síncronas o que no están presentando exámenes y/o actividades en la plataforma.
- La mayoría de estudiantes no tenía conocimiento que se debía de presentar una solicitud de retiro como formalidad para poder pausar sus estudios momentáneamente y no se le cargue la deuda de todo el semestre, esto debido a la desinformación y la no comunicación entre el estudiante y SENATI.
- Se constató que, si se registraban los retiros al finalizar el semestre, ya que se identifica por el reporte de notas de 00,1 como promedio final y recién efectuarlos al finalizar el semestre o no registrarlos hasta los semestres posteriores, genera un impacto económico – financiero perjudicial para la institución.
- La institución cuenta con un sistema de reportería en formato Excel que se genera por medio del área de TI de nombre Unidad de Tecnologías Digitales para el Aprendizaje (UTDA) que contiene información valiosa sobre el comportamiento del estudiante en la plataforma digital que se utiliza para el dictado de clases.

### 2.2.2 Metodología

Durante una reunión correspondiente al inicio del periodo 2020-2 de la formación académica DUAL de SENATI CFP Sullana, entre la autora de este informe encargada del área académica y el jefe de sede, se realizó una lluvia de ideas con la finalidad de identificar la mejora en el proceso de identificación y ejecución de retiros académicos en el periodo que corresponda.

### 2.2.3 Procedimiento

Para la implementación del Dashboard se realizó lo siguiente:

**2.2.3.1 Revisión de los reportes colgados por la UTDA.** Después de la primera reunión donde se identificó la necesidad principal de identificación de alumnos que se puedan retirar para abordarlos a tiempo, es que se procede a ingresar a los reportes que tienen acceso todas las sedes a nivel nacional de SENATI con la finalidad de conocer cuáles son los reportes y la información con la que se cuenta para determinar así la variable principal que permita obtener de manera precisa y en tiempo real la situación académica de cada uno de los alumnos matriculados en la Dirección Zonal Piura – Tumbes.

Dentro de los reportes que se identificaron como principales para la elaboración de la herramienta son los siguientes:

- Reporte D017: Asistencia y calificaciones del estudiante (Extraído de Blackboard)
- Reporte D01: Matriculados en el periodo vigente (Extraído de Blackboard)
- Reporte de Tutoría: estado del alumnos hábil o retirado (Extraído de SINFO - Sistema de Gestión Académica)
- Reporte de Deuda: estado de cuenta del alumno referente a los pagos pendientes (Extraído de SINFO).
- Reporte de Datos personales de los alumnos (Extraído de SINFO)

Luego de realizada la revisión de los reportes, se llegó a la conclusión que la variable principal serían los “accesos” realizados por los estudiantes a Blackboard, ya que un alumno que no les registraba accesos a los cursos significaba que no estaba ingresando a clases síncronas o al módulo virtual que se encontraba en la plataforma, y eso ameritaba una intervención inmediata.

**2.2.3.2 Elaboración en Power BI del dashboard de retiros.** Es a partir del mes de octubre del 2020, correspondiendo al periodo académico 2020-2, que se crea un “Dashboard de retiros de la Dirección Zonal Piura – Tumbes” en la plataforma Power BI, donde se consolidó toda la información extraída directamente de Blackboard y el Sistema de Gestión Académica (SINFO) con la finalidad de

que cada una de las 6 sedes que comprende la Dirección Zonal Piura - Tumbes, realice el seguimiento oportuno de los estudiantes en riesgo de abandono.

Se optó por utilizar la versión gratuita de Power BI en modo de prueba, ya que la herramienta implementada entraría en uso a modo de piloto en la dirección zonal Piura - Tumbes, cabe mencionar que Power BI es una herramienta de Business Intelligence que permite analizar e interactuar con una cantidad masiva de datos en Excel y mostrar de manera directa la información necesaria que contribuyen con la toma de decisiones en tiempo real.

El dashboard implementado era actualizado de manera diaria por la autora de este informe en Power BI versión Desktop en modo administrador, ya que los reportes se actualizaban de manera diaria y la actualización en Power BI se realizaba de manera manual. Luego de ser actualizado era publicado en la versión web de Power BI de Microsoft en modo lectura; tanto los asistentes, jefes de CFP y el director zonal contaban con acceso al mismo en la versión web, realizando el análisis y seguimiento a los alumnos en posible condición de retiro de manera diaria.

- **Variables consideradas en dashboard de retiros de la dirección Piura – Tumbes**

La composición del dashboard de retiros se encontraba desde la parte Macro informativa (información a nivel de zonal), hasta llegar al detalle micro informativo (detalle por cada alumno que se encontraba en riesgo de deserción), el mencionado dashboard contó con 3 pestañas en su totalidad para el análisis: (Véase Apéndice C)

**Pestaña N°1 – Zonal Piura – Tumbes.** La primera parte nos muestra la información de avance en retiros ejecutados a nivel de Dirección Zonal, por cada una de las sedes que es comprendida.

**Pestaña N°2 – Seguimiento por sede.** La segunda parte del dashboard nos muestra a detalle por sede y por semestre los alumnos que se encuentran activos (no en condición de retiro) en tiempo real que cuentan con accesos y lo más importante a los alumnos que no cuentan con accesos a la fecha que realizamos la consulta, la información se muestra en dos opciones:

- a. Como relación de alumnos con todos sus datos personales (nombres y apellidos, código de alumno, teléfono, correo y un enlace que direcciona a enviarle un mensaje al WhatsApp del estudiante), esta relación que se genera en línea al seleccionar las variables de consulta que desee el usuario y es exportable en Excel.
- b. Como buscador, en esta opción se podrá realizar la consulta de algún alumno en específico del cual se requiera una información más detallada de su estatus académico, la misma que al seleccionar al alumno nos direccionará a la pestaña N°3.

**Pestaña N°3 – Datos alumnos.** La tercera parte del dashboard, detalla de una manera más específica la información obtenida de la participación del estudiante que se está realizando la consulta, la información mostrada corresponde a:

- a. **Accesibilidad a cursos.** Se detalla cada uno de los cursos en los que se encuentra el estudiante matriculado, la fecha de inicio de cada uno de ellos, dado que por la naturaleza de las carreras, se tienen cursos modulares (son cursos cadena dentro del semestre en curso) y los cursos regulares que se inician con el semestre y finalizan con el mismo; se especifica la fecha de último acceso por cada uno de los cursos matriculados, se indica el nombre del instructor que lo tiene a cargo y el porcentaje de accesibilidad de cada uno de los cursos.

Adicional en un gráfico termómetro, se indica el porcentaje de accesibilidad promedio que tiene durante el semestre en curso.

- b. **Resumen de calificaciones por curso.** Muestra un resumen de evaluaciones por cada curso, mostrando la cantidad de evaluaciones realizados por foros, tareas y evaluaciones; adicional se muestran los promedios finales obtenidos por los alumnos por cada curso luego de finalizado el semestre.

- c. **Datos personales del alumno.** Con la finalidad de agilizar el seguimiento a los alumnos que no tienen accesos a las clases virtuales, se colocaron los datos de contacto personales de los alumnos, estos datos son los que los mismos alumnos registran ya sea al momento de su postulación o actualizan directamente desde su SINFO.

Los datos que se tomaron en consideración fueron: número de teléfono del alumno y/o apoderado, correo electrónico personal, y se generó un enlace personalizado de WhatsApp que dirección a enviarle directamente una comunicación al estudiante por medio de la aplicación de mensajería instantánea.

- d. **Estado de cuenta del alumno.** Se consolidó dentro de esta pestaña, la información relacionada a la deuda que mantenía el alumno con la institución, ya que esta información junto con la fecha de último acceso a la plataforma, facilitaba la información que se le brindaba al alumno, esto debido a que el alumno que se retiraba debería de cancelar las cuotas que adeudaba hasta la última fecha de asistencia o de acceso a clases.

Todas estas variables consideradas en la implementación del dashboard de retiros, ayudó a tener toda la información necesaria al momento de realizar el seguimiento a los alumnos, siendo clave para realizar una toma de decisiones rápida y acertada, ya que se contaba con información en tiempo real.

## Capítulo 3

### Aportes y desarrollo de experiencias

#### 3.1 Aportes

(Brunetta, 2021) se refiere a la importancia en integrar la tecnología con la información como el control total de la gestión, el que por añadidura nos estará haciendo arribar en el éxito total de la empresa en términos de rentabilidad para sus accionistas y satisfacción total de la empresa en términos de rentabilidad para los accionistas y satisfacción total para los clientes tanto internos como externos.

Con la virtualización y digitalización de los datos de los clientes, hace que las exigencias de los mismos sean mayores al momento de establecer contacto con las organizaciones, debido a que la experiencia del cliente luego de interactuar con una empresa se encuentra compuesta de impresiones o recuerdos de cómo fue la atención recibida, lo fácil que fue que le dieran una solución al inconveniente que presenta o que le brinden la información que lo deje tranquilo al usuario. Además de la poca información que brindamos en el contacto, no estar identificándose constantemente ni indicando el inconveniente con varios trabajadores, es aquí donde se encuentra la importancia de contar con una estrategia de customer experience.

En base a lo anterior, la formación como profesional que fue adquirida durante el desarrollo de la carrera de administración de empresas, se ha visto complementada con el desarrollo de habilidades blandas que ayudaron a la autora de este informe y a su equipo de labores en SENATI, a poder identificar las necesidades de los clientes internos y externos, adicional, debido al acercamiento con el cliente externo directo, permitió ir perfeccionando cualidades como trabajo en equipo, empatía, comunicación y la capacidad de análisis frente a las diferentes casuísticas que se desarrollaban al momento de realizar la atención de los alumnos.

Agregando a lo indicado anteriormente, y aplicando los conocimientos del área de marketing como el customer experience y el business intelligence, se logró encontrar una herramienta que ayudó a la Dirección Zonal Piura Tumbes a identificar mejor las estrategias de retención de alumnos, encontrándose este relacionado con la medición de la satisfacción del cliente externo de SENATI.

Y es así, es cómo se ha relacionado la formación académica recibida y el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos que en el camino vamos adquiriendo, que se consolidaron y contribuyeron al correcto desarrollo del puesto que actualmente la autora de este informe viene desempeñando en SENATI.

### 3.2 Desarrollo de experiencias

Durante la elaboración del presente informe de Trabajo de Suficiencia Profesional, la autora revivió todo el reto que significó la implementación del dashboard de retiros en la Dirección Zonal Piura – Tumbes de SENATI, la acción de dar una mirada en retrospectiva de los aportes realizados llevó a la revisión del desempeño laboral realizado en los últimos años, llenos de responsabilidad, trabajo en equipo y compromiso.

Para la realización del informe, se tomó como referencia la actual experiencia desempeñada, como asistente académico, debido, a que este centraliza la mayoría de las funciones vitales del servicio educativo que brinda SENATI, permitiendo identificar las necesidades de los alumnos en el nuevo contexto virtual en la que se encuentra el servicio educativo en la actualidad. Y es así, como el puesto desempeñado, facilitó realizar un diagnóstico de cómo es el comportamiento del alumno en el nuevo entorno virtual, siendo un problema que necesitaba de una urgente atención la retención de los alumnos, y no solo enfocarse en la necesidad del cliente externo (alumnos) de SENATI, también se tomó en consideración cuáles eran las herramientas que los clientes internos (colaboradores) necesitaban para poder realizar un seguimiento oportuno al alumno, identificando con esto oportunidades de mejora en el servicio brindado.

Es a consecuencia de la necesidad identificada que, se diseñó e implementa por medio de la herramienta Power BI un dashboard o reporteador que brinde información en tiempo real para el seguimiento a los alumnos, esta herramienta no solo ayudó a mantener los ingresos económicos a la institución, también agregó valor a la gestión del soporte a los alumnos, debido a que dentro del seguimiento oportuno que se realizó a los alumnos, este permitió identificar oportunidades de mejora y solucionar inconvenientes técnicos que se pudieran presentar en el ingreso a clases de los estudiantes.

Durante el diseño del dashboard, llevó a la autora de este informe, a aprender y desarrollar conocimientos en una nueva herramienta de business intelligence que fue Power BI, siendo un enriquecimiento no solo profesional, también fue un crecimiento personal, dado que este nuevo aprendizaje trajo consigo muchos resultados positivos y para todo el equipo de seguimiento de la Dirección Zonal Piura – Tumbes, sin dejar de lado que los resultados obtenidos al finalizar el semestre 2020-2 en el nivel de deserción fue menor a comparación con el periodo 2020-1, demostrando así la efectividad de la herramienta y ayudando a la satisfacción del equipo que diseñó e implementó la misma.

Sin embargo, en base a la implementación realizada durante el periodo 2020-2, en el actual periodo 2021-1 (periodo en curso actualmente), el dashboard de seguimiento se migro de Power BI a

una nueva herramienta del business intelligence que es MicroStrategy, que es por donde se hacen los seguimientos por sedes actualmente a nivel nacional, dejando de ser solo una herramienta de la Dirección Zonal Piura - Tumbes, ahora es utilizada por las 13 direcciones zonales que tiene SENATI a nivel nacional; adicional se está implementando una herramienta de business analytics que se basa en un algoritmo de predictibilidad tomando como referencia información histórica de la organización y del presente periodo que es la plataforma U-Retention; todas estas mejoras ayudarán a la correcta gestión de la experiencia del alumno de SENATI.

Debemos resaltar la importancia de identificar las necesidades de los consumidores de una organización, y en base a estas determinar las herramientas que permitan mejorar la experiencia del cliente, dado que, esto tendrá un impacto en la organización como tal y en los consumidores.





## Conclusiones

1. Con la llegada de la pandemia al Perú, las instituciones educativas a nivel nacional, dieron inicio a la educación virtual, sin embargo, pasar de la educación presencial a la virtual trajo como consecuencia un nivel alto de deserción, esto dado que no solo consiste en trasladar todo el servicio educativo a una plataforma digital, el estudiante valorará otros factores adicionales a las herramientas que la institución ofrece, por lo que ahora debe considerar en el proceso de aprendizaje, cuál es la experiencia al cliente que le brinda a sus estudiantes y la propuesta de valor que le brinda en general al servicio
2. Para la Dirección Zonal Piura – Tumbes, los alumnos que se matricularon pero que no estaban haciendo uso del servicio educativo, pues no registraban acceso o asistencia a ninguno de sus cursos, significó el punto de partida para dar inicio a la gestión en la experiencia que tiene el alumno en clases virtuales, esto a consecuencia que, durante el seguimiento y acompañamiento que se inició con la implementación del dashboard de retiros desarrollado en Power BI, se llegaron a identificar puntos a mejorar en el servicio educativo que se brinda después que un alumno se matricula, siendo la más destacada: el soporte en el uso de las herramientas que se utilizan por parte de la institución para el ejecución de las clases virtuales.
3. Tener identificado el ciclo del servicio dentro de SENATI, ayudará a identificar qué es lo que necesita el alumno cuando se encuentra con el servicio educativo en curso, no solo basta con captarlo y dejarlo abandonado sin tener en cuenta que es lo que sucede con este alumno mientras se encuentra en las aulas sean virtuales o presenciales; sí la institución logra identificar estas necesidades logrará que se genere un vínculo emocional, y el alumno se convierta por consiguiente en un embajador de la marca con posibles recomendaciones para bien de la institución, bajando el riesgo de deserción a futuro y creando una nueva propuesta de valor para SENATI.
4. Mantener una correcta gestión de la retención de los alumnos por cada una de las seis sedes de la Dirección Zonal Piura – Tumbes, ayuda a que no llegue a generar retiros masivos por indicaciones de la gerencia académica de SENATI; esto debido a que por procedimiento al finalizar cada semestre educativo, las direcciones zonales a nivel nacional reciben un archivo con una relación de alumnos que tienen notas desaprobatorias más bajas de lo normal como alumnos que abandonaron el semestre, y estos deben ser retirados de manera masiva. Al realizar un seguimiento oportuno o a tiempo del alumno que se encontraba en riesgo de retirarse, ayudó a que el alumno pueda continuar estudiando o a que tramite su retiro a tiempo y este no se realice cuando finalice el semestre, evitando así afectar los estados financieros de la Dirección Zonal Piura – Tumbes en gran magnitud por un extorno fuerte debido a retiros masivos por abandono de estudios.



## Recomendaciones

1. La imagen de marca de SENATI en los últimos años se ha venido relacionando con la tecnología, desde el año 2019 ya venía trabajando la virtualización de cursos, con la llegada de la pandemia, este proceso de virtualización se aceleró, esto llevó a que SENATI desarrollara nuevas estrategias basadas en la innovación tanto a nivel académico como de mercado, en este punto el papel del marketing es fundamental en la sostenibilidad de la institución en el tiempo, dado que no solo se debe innovar en cómo se captan nuevos alumnos, teniendo en cuenta que el nivel socio - económico al que se dirige SENATI es el nivel D y el nivel E; también deben velar por mantener a los alumnos de los semestre continuadores con los que cuenta la institución (se trata de alumnos del 2° semestre al 6° semestre) y es en este punto donde se deben de rediseñar o redireccionar las estrategias de retención de los alumnos.
2. Se deber poner un mayor énfasis en conocer la experiencia del alumno, esto ayudará a la mejora en la calidad del servicio, pues conocer y gestionarla, va a permitir identificar las áreas donde se encontrarán las oportunidades de mejora del servicio, el mismo que se puede encontrar desde el servicio que brinda directamente el personal instructor (docente), ya que este es pieza fundamental como facilitador de contenido, o puede radicar en el soporte académico que necesita la población estudiantil sobre las diversas plataformas en las que se brinda el servicio educativo.
3. Realizar capacitaciones u orientaciones a los colaboradores que se encuentra en primera línea en lo referente a la atención al estudiante, no solo en procedimientos internos de SENATI que puedan ordenar los procesos producto de las atenciones realizadas, también se deben considerar actualizaciones en el entorno profesional (cursos relacionados a las funciones que realiza cada colaborador, ya sea administrativo o docente) y en nuevas herramientas de soporte tecnológico, como fue el caso del uso de Power BI por la autora de este informe, si los colaboradores manejaran el conocimiento de herramientas que puedan ayudarlos en agilizar las funciones que se realizan, el desarrollo de estas dentro de SENATI retroalimentarían los procesos que se tienen actualmente.
4. Mantener un monitoreo de los resultados logrados de las implementaciones de herramientas realizadas, y mejorarlas; como fue el caso del dashboard desarrollado, que a la actualidad se encuentra implementado a nivel nacional y ya no solo en la Dirección Zonal Piura Tumbes, ayuda al cumplimiento de los objetivos de la organización.
5. Considerar el reconocimiento a los colaboradores que realicen mejoras dentro de SENATI, ya sea por medio de certificaciones, premios u otros, es fundamental debido a que impulsa la motivación, mejora el clima laboral interno.



## Lista de referencias

- Brunetta, H. (02 de mayo de 2021). *Customer Experience - Una visión multidimensional del marketing de experiencias*. (CEMBook, Ed.) Obtenido de Customer Experience - Una visión multidimensional del marketing de experiencias: <https://www.thecustomerexperience.es>
- Cámara de Comercio de Lima. (2020). *Educación en tiempos de pandemia, ¿un reto para estudiantes y docentes?* Cámara de Comercio de Lima, Lima, Lima. Recuperado el 18 de abril de 2021, de <https://lacamara.pe/coronavirus-educacion-en-tiempos-de-pandemia-un-reto-para-estudiantes-y-docentes/>
- Clairborne, L. (2004). *Clued In: How To Keep Customers Coming Back Again and Again*. Financial Times Prentice Hall.
- Curto Díaz, J. (2010). *Introducción al Business Intelligence*. Rambla de Poblenou 156, 08018 Barcelona: Editorial UOC.
- D.Little, A. (2015). *Gestión de la Experiencia del Cliente - Metodología de trabajo para garantizar una experiencia de Cliente excelente*. Impulsando Pymes - Conocer para crecer.
- Damais, J.-F. (2020). *LAS FUERZAS DE LA EXPERIENCIA DE CLIENTE - Cómo establecer relaciones sólidas en tiempos difíciles*. GAME CHANGERS - IPSOS. Recuperado el 04 de mayo de 2021, de <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2020-06/fuerzas-de-la-experiencia-del-cliente.pdf>
- Davenport, T. (2006). *Competing on Analytics*. Harvard Business Review.
- Gironés Roig, J. (s.f.). *Analítica de Negocio*. España: UOC - Universidad Oberta de Catalunya.
- Ministerio de Educación, G. (19 de mayo de 2021). *Gobierno del Perú*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/350777-se-reduce-tasa-de-desercion-en-las-universidades-privadas>
- Nuria Braulio Gil, J. C. (2016). *CUSTOMER ANALYTICS*. Rambla de Poblenou, 156, Barcelona, España: UOC (Oberta UOC Publishing, SL). Recuperado el 02 de mayo de 2021, de <http://www.editorialuoc.com>
- SENATI. (2018). *Manual de Organización y Funciones del Asistente Académico (MOF)*. Lima.
- SENATI. (2020). *Memoria Anual*. Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI), Lima. Lima: ISSUU.com. Recuperado el 17 de abril de 2020, de [https://issuu.com/senati1/docs/memoria\\_2020\\_\\_vf0321\\_](https://issuu.com/senati1/docs/memoria_2020__vf0321_)
- SENATI. (17 de abril de 2021). Obtenido de [www.senati.edu.pe](http://www.senati.edu.pe)
- SENATI. (17 de abril de 2021). *Portal de recursos humanos SENATI*. Obtenido de <https://portalrh.senati.edu.pe/>



## Apéndices





Apéndice A. Organigrama SENATI centro de formación profesional Sullana



Nota. Elaboración propia, organigrama a partir de marzo 2020.



**Apéndice B. Ratios de deserción por sede y zonal. Deserción dirección zonal Piura - Tumbes año 2020**

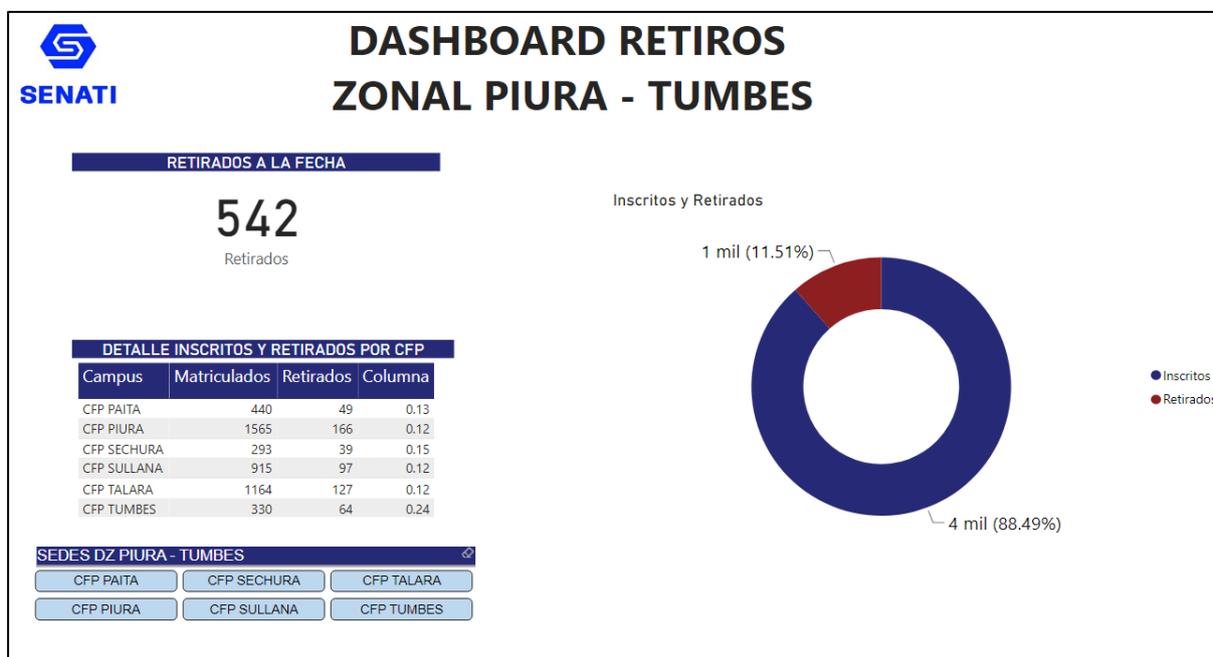
Sedes	Sin herramienta Periodo 2020-1			Con herramienta Periodo 2020-2			Variación
	Alumnos matriculados	Alumnos retirados	% Deserción	Alumnos matriculados	Alumnos retirados	% Deserción	
01 - Tumbes	408	193	<b>47.3%</b>	330	64	<b>19.4%</b>	<b>-59.0%</b>
02 - Talara	1,482	790	<b>53.3%</b>	1,164	127	<b>10.9%</b>	<b>-79.5%</b>
03 - Sechura	555	332	<b>59.8%</b>	293	39	<b>13.3%</b>	<b>-77.7%</b>
04 - Sullana	1,262	630	<b>49.9%</b>	915	97	<b>10.6%</b>	<b>-78.8%</b>
05 - Paita	795	423	<b>53.2%</b>	440	49	<b>11.1%</b>	<b>-79.1%</b>
06 - Piura	3,027	1,940	<b>64.1%</b>	1,565	166	<b>10.6%</b>	<b>-83.4%</b>
Tota Zonal	7,529	4,308	<b>57.2%</b>	4,707	542	<b>11.5%</b>	<b>-79.9%</b>

*Nota.* Elaboración propia

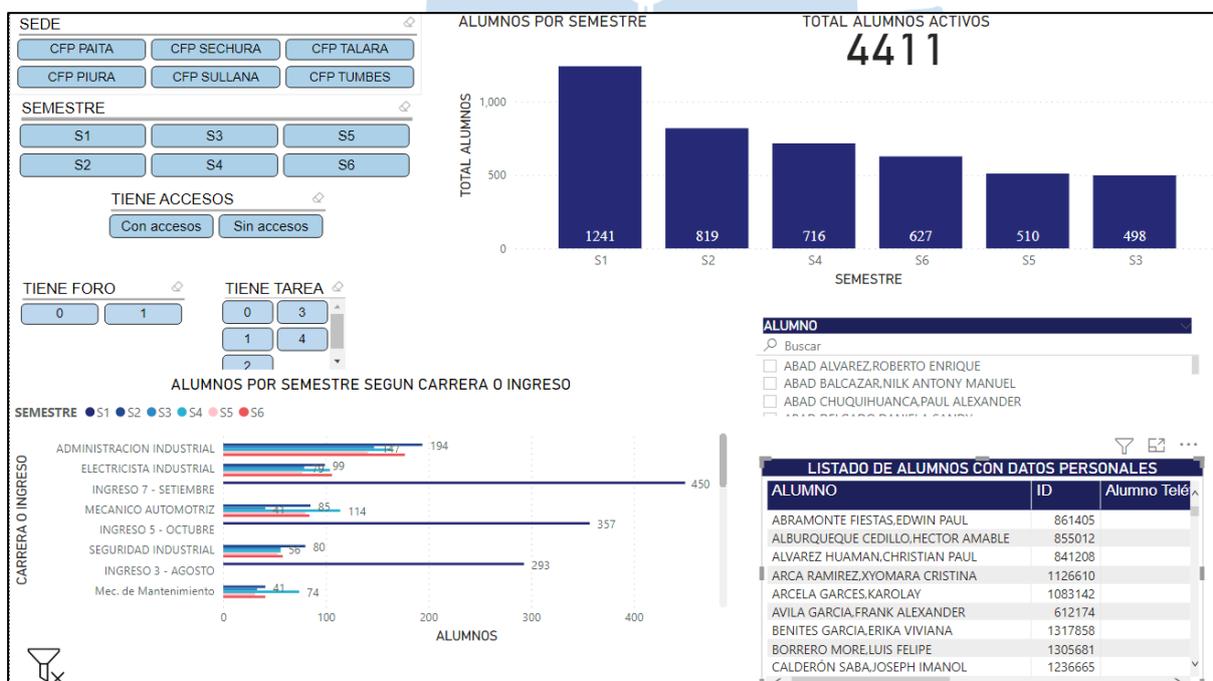


Apéndice C. Presentación de dashboard de retiros de la zonal Piura – Tumbes (periodo 2020-2) en Power BI.

Pestaña N°1 – Zonal Piura – Tumbes



Pestaña N°2 – Seguimiento por sede



Nota. Elaboración propia

## Pestaña N°3 – Datos alumnos

## 1. Alumno sin accesos: Alumno que se le realiza seguimiento, por riesgo de Abandono.

## ACOSTA MENDOZA, ELSA ELIZABETH

NOMBRE DEL ALUMNO

ACCESIBILIDAD A CURSOS				ACCESIBILIDAD PROMEDIO DEL ALUMNO
TITULO DE CURSO	INICIO DEL CURSO	ULTIMO ACCESO	NOMBRE INSTRUCTOR	% ACCES
Desarrollo Personal y Taller de Liderazgo	7/09/2020		YARLEQUE BERNAL, KARENT ANNIE	0.00
Física y Química	7/09/2020		LARA DUQUE, NELSON JAVIER ALIS	0.00
Inglés	7/09/2020		LEON MAZA, BRIGHAM ENRIQUE	0.00
Lenguaje y Comunicación	7/09/2020		CARRILLO CASTRO, BLANCA JOSEFINA	0.00
Matemática	7/09/2020		LARA DUQUE, NELSON JAVIER ALIS	0.00
Técnicas y métodos de aprendizaje Investigativo	7/09/2020		MENDOZA TALLEDO, AURORA CARLINA	0.00
Informática Básica	7/09/2020	26/09/2020	PEÑA PEREZ, RICHARD	0.11

0.00 0.02 1.00

---

RESUMEN DE CALIFICACIONES POR CURSO				DATOS PERSONALES DEL ALUMNO				
TITULO DE CURSO	EVALUACIONES	FORO	TAREA	CURSO	PROMEDIO FINAL	Nº Alumno Teléfono	Alumno Correo	link whatsapp
Desarrollo Personal y Taller de Liderazgo	0	1	0	Desarrollo Personal y Taller de Liderazgo		1 CE - 928997500	acsotamendozaelsa@gmail.com	<a href="https://wa.me/51928997500">https://wa.me/51928997500</a>
Física y Química	0	1	0	Física y Química				
Informática Básica	0	1	0	Informática Básica				
Inglés	0	0	0	Inglés				
Lenguaje y Comunicación	0	1	0	Lenguaje y Comunicación				
Matemática	0	1	0	Matemática				
Técnicas y métodos de aprendizaje Investigativo	0	1	0	Técnicas y métodos de aprendizaje Investigativo				

ESTADO DE CUENTA DEL ALUMNO				
CUOTA	DEUDA	MES	AÑO	PERIODO
CM01	324.00	9	2020	202020
CM02	324.00	10	2020	202020
CM03	324.00	11	2020	202020
CM04	324.00	12	2020	202020

## 2. Alumno con accesos: Alumno que no presenta riesgo de abandono.

## ABAD ALVAREZ, ROBERTO ENRIQUE

NOMBRE DEL ALUMNO

ACCESIBILIDAD A CURSOS				ACCESIBILIDAD PROMEDIO DEL ALUMNO
TITULO DE CURSO	INICIO DEL CURSO	ULTIMO ACCESO	NOMBRE INSTRUCTOR	% ACCES
Asesoría de Proyectos de innovación y/o mejora	14/09/2020	24/12/2020	MUNAICO TIMANA, WILSON OMAR	0.44
Mantenimiento Predictivo y TPM	30/11/2020	3/01/2021	MUNAICO TIMANA, WILSON OMAR	0.44
Mandos Neumáticos, Hidráulicos, Electroneumáticos y Electrohidráulicos	14/09/2020	30/12/2020	MUNAICO TIMANA, WILSON OMAR	0.78
Gestión y Administración del Mantenimiento	21/12/2020	8/01/2021	MUNAICO TIMANA, WILSON OMAR	0.50
Mejora de métodos en el trabajo II	14/09/2020	8/01/2021	MUNAICO TIMANA, WILSON OMAR	1.00

0.00 0.63 1.00

---

RESUMEN DE CALIFICACIONES POR CURSO				DATOS PERSONALES DEL ALUMNO				
TITULO DE CURSO	EVALUACIONES	FORO	TAREA	CURSO	PROMEDIO FINAL	Nº Alumno Teléfono	Alumno Correo	link whatsapp
Asesoría de Proyectos de innovación y/o mejora	0	0	0	Asesoría de Proyectos de innovación y/o mejora	13.6	1 MA - 988226491.CE - 968815833	robertoabadal@HOTMAIL.COM	<a href="https://wa.me/51988226491">https://wa.me/51988226491</a>
Gestión y Administración del Mantenimiento	5	0	0	Gestión y Administración del Mantenimiento	16.8			
Mandos Neumáticos, Hidráulicos, Electroneumáticos y Electrohidráulicos	20	1	3	Mandos Neumáticos, Hidráulicos, Electroneumáticos y Electrohidráulicos	15.9			
Mantenimiento Predictivo y TPM	2	1	1	Mantenimiento Predictivo y TPM	16.5			
Mejora de métodos en el trabajo II	0	0	1	Mejora de métodos en el trabajo II	13.6			

ESTADO DE CUENTA DEL ALUMNO				
CUOTA	DEUDA	MES	AÑO	PERIODO

*Nota.* Elaboración propia

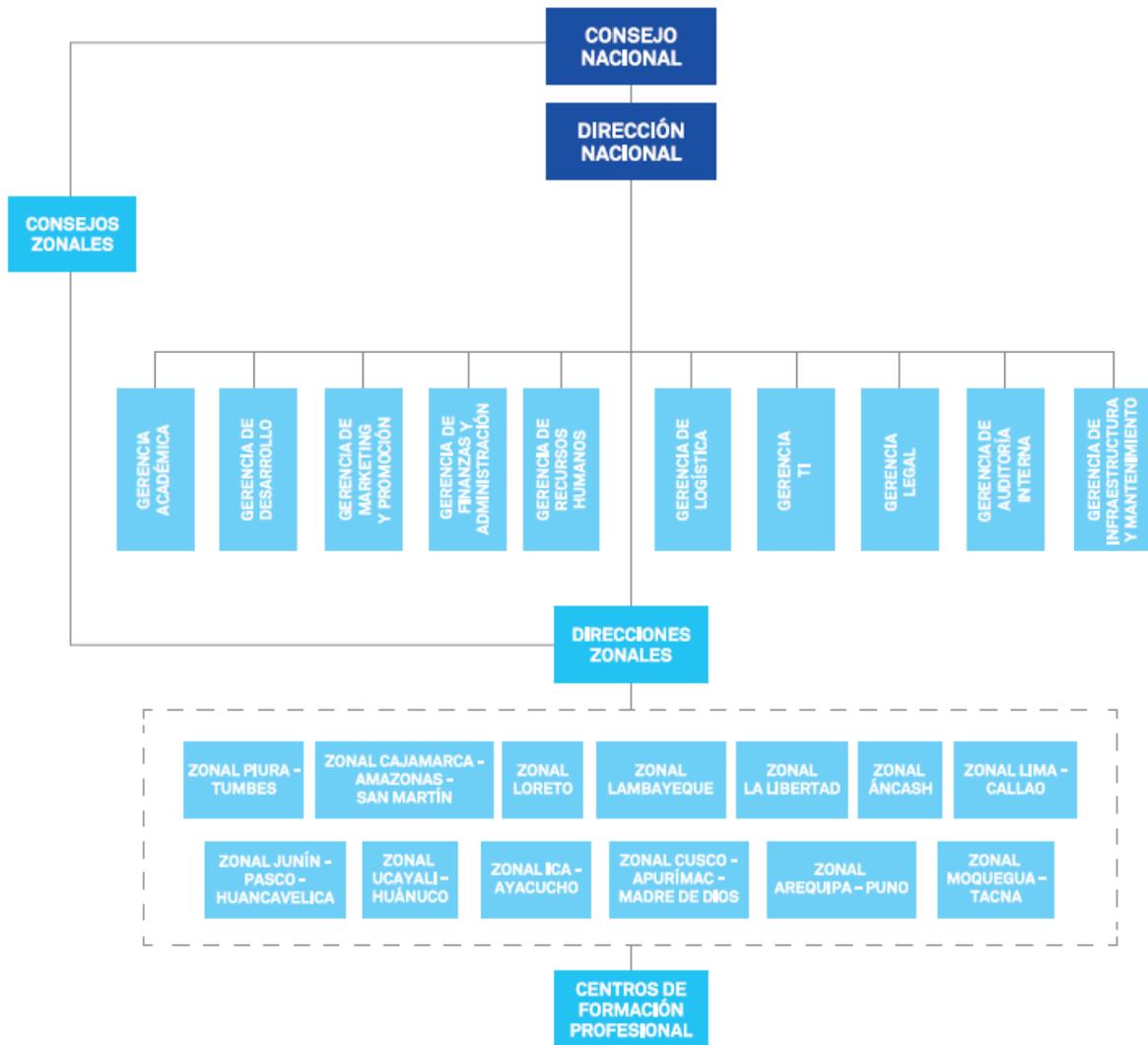
Anexos





Anexo 1. Organigrama de SENATI

 ESTRUCTURA GENERAL DE SENATI



Nota. extraído de (SENATI, 2021)

## Anexo 2. Curriculum vitae no documentado

<b>Curriculum Vitae</b> 28 Años Calle Nicolás de Pierola 387 – Sullana - Piura Cel : 981952373 Email : rosajullyanasilvaramirez@gmail.com		<b>Rosa Jullyana SILVA RAMÍREZ</b>		
<p><i>« Bachiller en Administración de empresas por la Universidad de Piura (UDEP), pertenezco al quinto superior de mi promoción universitaria, lo que busco es una empresa que ayude a explotar todo mi potencial profesional ».</i></p>				
<b>ESTUDIOS</b>				
<b>Educación Secundaria</b> <i>Ciudad - País</i>		<b>Colegio Bilingüe Particular « San Juan »</b> Sullana – Piura – Perú		
<b>Educación Superior</b> <b>Especialidad</b> <i>Ciudad - País</i>		<b>Universidad de Piura (UDEP)</b> <b>Administración de Empresas</b> Piura – Perú		
<b>Programas manejados :</b>		Sistemas Operativos Windows. Manejo de Office intermedio Manejo de Power BI - intermedio		
<b>Temas administrativos – contables manejados :</b>		Inventarios (NIC2) Ingresos (NIC18) Cuentas por pagar y cobrar (NIC 39) Flujos financieros – VAN - TIR		
<b>BACHILLER</b>				
GRADO DE BACHILLER DE LA UNIVERSIDAD DE PIURA. <u>Nº</u> CREDITOS APROBADOS : 250 – QUINTO NIVEL – DÉCIMO CICLO. CALIDAD : BACHILLER.				
<b>EXPERIENCIA LABORAL</b>				
<b>07/2019 – Actualidad</b>		<b>SENATI – Servicio Nacional de Adiestramiento Industrial</b> <b>Asistente Académico</b> Realizar elaboración de horarios, planamiento de carga académica, atención al público en general, alumnos y padres de familia, realizar seguimiento a los trámites de titulación, apoyo en el planeamiento estratégico de mejoras en los procedimientos internos dentro del área académica de la sede de SENATI – Sullana, matricular a los alumnos nuevos y continuadores.		
<b>07/2017 – 08/2018</b>		<b>PSS Perú SAC</b> <b>Banco Falabella - Asistente de operaciones</b> Revisar, gestionar y brindar respuesta por medio de una carta a los reclamos colocados por los clientes del Banco Falabella, reclamos por pagos no registrados, consumos no reconocidos, extornos, entre otros requerimientos presentados.		

<b>10/2016 - 06/2017</b>	<b>Rimac Seguros y Reaseguros</b> <b>Asesor Comercial FFV</b> Realizar el asesoramiento a los clientes y nuevos clientes en planes de seguro de vida y accidental, con la finalidad de ampliar la cartera de clientes, colocando una nueva venta.
<b>01/2015 - 09/2016</b>	<b>Gris y Asociados SC RLTA (Deloitte Perú)</b> <b>Asistente encargada en Auditoría Financiera</b> Revisar los controles internos de los clientes de la compañía (importantes empresas del mercado nacional e internacional), analizar las cuentas contables (cálculo) con la finalidad de emitir un informe en el cual se dé constancia que los saldos de los estados financieros son razonables y los controles internos funcionan de manera correcta.
<b>04/2014 - 07/2014</b>	<b>Exportadora CETUS SAC, Paita</b> <b>Practicante en Investigación de Mercado</b> Realizar la investigación de mercado (campo) de un nuevo producto para el mercado piurano, realizando encuestas, focus group, presupuestos, análisis comercial y financiero proyectados, teniendo a cargo el grupo de investigación de 6 personas.

## FORMACIONES ADICIONALES E INTERESES

<b>ACTUALIDAD</b>	« <b>CURSO DE INGLES – UPPER 1</b> » « UNIVERSIDAD DE PIURA » - Fecha : 08 – 2020 a la Actualidad.
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>CERTIFICADO DE INGLES – INTERMEDIO2</b> » « UNIVERSIDAD DE PIURA » - Fecha : 07-2020
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>2013 COSO Internal Control - Integrated Framework: Part I</b> » Fecha : 08/2016 – « DELOITTE UNIVERSITY »
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>Audit Concluding and Reporting Series #1: Overview (2016)</b> » Fecha : 08/2016 – « DELOITTE UNIVERSITY »
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>Audit Concluding &amp; Reporting: Review and Reference Financial Statements (2016)</b> » Fecha : 08/2016 – « DELOITTE UNIVERSITY »
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>ANTICORRUPCIÓN</b> » Fecha : 03/2016 – « DELOITTE UNIVERSITY »
<b>CERTIFICADO</b>	« <b>THE NEXT STEPS</b> » Fecha : 08/2016 – « DELOITTE UNIVERSITY »

**FORMACIONES ADICIONALES E INTERESES**

- CERTIFICADO** « **CERTIFICADO DE OFFICE – INTERMEDIO** »  
« UNIVERSIDAD DE PIURA » - Fecha : 03-2012
- CERTIFICADO** « **VOLUNTARIADO SOCIAL UNIVERSITARIO - VSU** »  
« VSU » - Fecha : 11- 07-2014
- CERTIFICADO** « **Estrategias para la prevención y la atención de la violencia basada en género contra niños y adolescentes desde una perspectiva multidisciplinaria** »  
Fecha : 11/2013 – « COMETA »

**REFERENCIAS LABORALES**

- Experiencia laboral** : Asistente Académico - SENATI  
**Referente** : Paul Rivera Calle  
**Contacto** : [privera@senati.edu.pe](mailto:privera@senati.edu.pe) / 952 047 392
- Experiencia laboral** : Asistente de Operaciones – Banco Falabella  
**Referente** : Carmen Salas Cuba  
**Contacto** : [csalasc@bancofalabella.com.pe](mailto:csalasc@bancofalabella.com.pe) / 987 157 544
- Experiencia laboral** : Asesor comercial – Rimac Seguros y Reaseguros  
**Referente** : Manuel Simbala Fernandez  
**Contacto** : [msimbala@rimac.com.pe](mailto:msimbala@rimac.com.pe) / 994 171 146
- Experiencia laboral** : Asistente encargado de Auditoría – Deloitte Perú  
**Referente** : Thatiana Cordova García  
**Contacto** : [tcordova@deloitte.com](mailto:tcordova@deloitte.com) / 994 610 458

**Anexo 3. Constancia de trabajo****CONSTANCIA DE TRABAJO**

El que suscribe, Director Zonal Piura Tumbes del Servicio Nacional en Adiestramiento en Trabajo Industrial -SENATI, deja constancia que la Sra.:

**ROSA JULLYANA SILVA RAMÍREZ**

Identificada con D.N.I. N° 72020296, se encuentra laborado en nuestra institución con Contrato de Duración Indeterminada desde el 22 de Julio del 2019 ocupando el puesto de Asistente Académico en el CFP (Centro de Formación Profesional) de Sullana de la Zonal Piura Tumbes hasta la actualidad.

Se expide la presente a la solicitud de la interesada, para los fines pertinentes.

Piura, 06 de mayo de 2021.



.....  
Ing. Julio C. Mendiz La Torre  
DIRECTOR ZONAL PIURA - TUMBES  
SENATI

*Nota.* extraído de (SENATI, 2021)