

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

ESCUELA DE POSGRADO



INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN CRM PARA AUTOMATIZAR EL
SEGUIMIENTO DE PROSPECTOS Y MEJORAR LA MATRÍCULA DE CARRERAS
TÉCNICAS DE ITCA SAN MIGUEL.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÁSTER EN
DIRECCIÓN ESTRATEGICA DEL TALENTO HUMANO

PRESENTADO POR: PRICILA JANET COREAS DE CAMPOS

SAN SALVADOR JUNIO DE 2024

Autoridades

Dra. Cristina Gloribel Juárez de Amaya

Rectora

Dra. Mirna Maribel García de González

Vicerrectora Académica

Dra. Nadia Menjivar de Moran

Decana de la Escuela de Posgrado

Lic. Douglas Ernesto Castaneda Medrano

Coordinador Maestría Dirección Estratégica del Talento Humano

San Salvador, junio de 2024

ÍNDICE

Autoridades	ii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. CAPITULO I: LA NECESIDAD DE INNOVAR EL SEGUIMIENTO DE PROSPECTOS Y MEJORAR LA MATRICULA DE CARRERAS TÉCNICAS DE ITCA SAN MIGUEL.....	3
2.1 Filosofía y Valores Institucionales.....	3
2.1.1 Estado Anterior	4
2.1.2. Análisis de datos estadísticos de matrícula del 2019 al 2024.....	9
2.1.3 Histórico de no conversiones	11
2.1.4 Diagnóstico FODA ITCA, San Miguel	13
2.1.5 Encuesta de satisfacción.....	14
2.1.6 Análisis del proceso de admisión actual.....	16
2.1.8 Conclusiones diagnósticas	21
2.1.7 Justificación de la Necesidad del Cambio	23
2.2.1 Histórico del impacto financiero.....	23
2.3 Fundamentación Teórica.....	26
2.3.1 Automatización de los procesos.....	29
2.3.2 Mapeo de procesos.....	30
2.3.3 Mejora continua de procesos.....	39
2.3.4 Ciclo PDCA de Deming	40
2.3.5 Automatización de procesos con CRM.....	40
2.3.6 Software de automatización.	43
2.3.7 Tecnologías de la Información en el Proceso de Atención a Estudiantes	45
2.3.8 El CRM como estrategia para automatizar la relación con los prospectos	47
2.3.9 Fundamentos del CRM en la Educación Superior	48
2.4 Inteligencia de Mercado.	50
2.4.1 Etapas del Embudo de Ventas	54
2.4.2 Desafíos de la Educación en El Salvador.....	61
2.4.3 Implicaciones Legales.....	63
2.4.4 Acuerdo de Licencia de Usuario Final (EULA)	64
3. CAPÍTULO II. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	67
3.1 Objetivos:.....	67
3.2 Diseño de la Innovación	68
3.2.1 Fases de la Propuesta de Innovación	69

3.2.2 Tabla Comparativa del CRM	71
3.3 Metodología y Estrategias.....	93
3.3.1 Diagrama de Actividades	93
3.3.2 Estrategias de Implementación de la Innovación.....	94
3.4 Organización Para la Ejecución	103
3.5 Monitoreo y Evaluación	106
KPIs de seguimiento operativo del proyecto	109
3.6 Recursos y Presupuesto	111
3.6.1 Ingreso	111
3.6.2 Presupuesto	113
3.6.3 Flujo de Efectivo	114
3.6.4 Análisis de Factibilidad Financiera	115
4 CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN	116
4.1 Cambios en Necesidades y Problemas Abordados.....	116
4.2 Cambios Observados en el Proceso de Admisión	119
4.3 Pruebas y Demostraciones de la Eficacia, Eficiencia y Efectividad	121
4.4 Percepciones y Evaluaciones de Usuarios y Beneficiarios.....	122
5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	123
5.1 Conclusiones	123
5.2 Recomendaciones y Propuestas.....	125
5.3 Socialización de Resultados	126
FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS	127
ANEXOS.....	128

1. INTRODUCCIÓN

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, es una institución estatal con administración privada, conformada actualmente por cinco campus: La Sede Central en Santa Tecla, y cuatro centros regionales ubicados en Zacatecoluca, San Miguel, Santa Ana y La Unión.

Su propuesta de valor está enfocada en la determinación de los cuatro factores claves de éxito del direccionamiento estratégico, la innovación académica, la gestión corporativa, gestión de mercado, gestión de cambios, y los destinatarios de la propuesta son los estudiantes, personal académico, administrativo y personas que deseen desarrollarse profesionalmente.

El Centro Regional San Miguel, es uno de los campus de ITCA-FEPADE, que ha sido sometido a un análisis del proceso de admisión, cuyos hallazgos reflejan bajos índices de matrícula, prospectos que inician el proceso y no concluyen en matrícula y prospectos que interactúan con la página web pero no reciben seguimiento.

Por tanto esta investigación se realizó en el Centro Regional San Miguel, en los próximos tres meses y consta de dos partes, una parte diagnóstica en donde se describen los hallazgos que refieren una situación problemática anterior, para la cual se sugirió una solución innovadora para mejorar la gestión de la relación con los prospectos en el proceso de admisión y mejorar la matrícula.

La segunda parte consiste en el diseño de la implementación de la herramienta tecnológica que mejore la comunicación entre los prospectos y el equipo de admisión para brindar un seguimiento sistematizado y automatizado que ayude al solicitante a tomar una decisión informada sobre la carrera a estudiar.

Por lo que se propuso el mejoramiento de la comunicación en el proceso de admisión de estudiantes a carreras técnicas que se sirven en el Centro Regional San Miguel, a través de la implementación de un Customer Relationship Management (CRM), este proceso proporcionara una solución efectiva al mejorar la gestión de

relaciones con los prospectos y optimizar las actividades del proceso de admisión y mejorar con ello los índices de matrícula de ITCA, San Miguel.

Con la implementación de la herramienta se gestionará la automatización y el mejoramiento del proceso de admisión, el reclutamiento y retención de prospectos . Esto incluye la gestión eficiente de las solicitudes de admisión, el seguimiento de los prospectos en cada una de las etapas del proceso de admisión , el análisis de datos y la conversión de prospectos en cada etapa del embudo de conversiones hasta llevarlos a tomar la decisión de matricularse en una de las carreras de ITCA, San Miguel.

En la segunda parte, se incluyeron los posibles resultados a obtener de la implementación del proyecto. Estos resultados se derivaron de los planteamientos de objetivos, de la información y datos procedentes de la propuesta de implementación.

Finalmente, se presentan las conclusiones derivadas de la propuesta de implementación y recomendaciones para futuras implementaciones o áreas de mejora.

2. CAPITULO I: LA NECESIDAD DE INNOVAR EL SEGUIMIENTO DE PROSPECTOS Y MEJORAR LA MATRICULA DE CARRERAS TÉCNICAS DE ITCA SAN MIGUEL.

Sobre la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA -FEPADE

ITCA-FEPADE, es una institución educativa estatal con administración privada. Cuenta con una reconocida trayectoria académica, camino sustentado por el esfuerzo y la visión que dio paso a la concretización de su objetivo de fundación: impulsar la capacitación y el recurso humano de El Salvador.

La institución está comprometida con la calidad académica, la empresarialidad y la pertinencia de la oferta educativa, por ello, ha desarrollado un modelo educativo que se caracteriza en la constante innovación del sistema de enseñanza aprendizaje, en la actualización de la tecnología y la formación del personal docente, con el fin que los estudiantes obtengan las mejores oportunidades en el mercado laboral. Se trabaja en pro de la educación orientada a la empleabilidad y la productividad, tomando en cuenta que solo con una educación de calidad se puede garantizar el progreso de El Salvador.

2.1 Filosofía y Valores Institucionales.

Visión. Ser una institución educativa líder en educación tecnológica a nivel nacional y regional, comprometida con la calidad, la empresarialidad y la pertinencia de nuestra oferta educativa.

Misión. Formar profesionales integrales y competentes en las áreas tecnológicas que tengan demanda y oportunidad en el mercado local, regional y mundial tanto como trabajadores y como empresarios.

Valores y políticas de la organización

Valores institucionales:

Excelencia. Nuestro diario quehacer está fundamentado en hacer bien las cosas desde la primera vez.

Integridad. Actuamos congruentemente con los principios de la verdad en todas las acciones que realizamos.

Espiritualidad. Desarrollamos todas nuestras actividades en la filosofía de servicio, alegría, compromiso, confianza y respeto mutuo.

Cooperación. Actuamos basados en el buen trabajo en equipo, la buena disposición a ayudar a todas las personas.

Comunicación. Respetamos las diferentes ideologías y opiniones, manteniendo y propiciando un acercamiento con todo el personal.

2.1.1 Estado Anterior

Antecedentes Históricos de ITCA-FEPADE

La Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, está conformada actualmente por cinco campus: La Sede Central en Santa Tecla, y cuatro centros regionales ubicados en Zacatecoluca, San Miguel, Santa Ana y La Unión. El origen de ITCA se remonta al año 1969, como resultado de un convenio de cooperación técnica suscrito entre los gobiernos del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y de la República de El Salvador. Sin embargo, inició su labor académica en el año 1970 con dos carreras técnicas denominadas: Técnico en Ingeniería Civil y Construcción y Técnico en Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

En 1990, el Ministerio de Educación, MINED, cedió la administración del ITCA a la Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo, FEPADE. El éxito administrativo logrado por ITCA fue tal que el MINED también le delegó la administración de los centros regionales de Zacatecoluca (1997), San Miguel (1998), Santa Ana (1999) y La Unión (2006).

Sobre la evolución de ITCA , San Miguel

El Centro Regional San Miguel cuenta con una oferta académica de 4 carreras técnicas y una capacidad instalada para un promedio de 450 estudiantes de carreras técnicas, cursos y diplomados en fin de semana, del área de Desarrollo Profesional

La institución cuenta con talleres y laboratorios, centros de cómputo, biblioteca, aulas y áreas específicas para el esparcimiento de los estudiantes, cuenta con una planta docente calificada, personal administrativo en cada área estratégica para dar cumplimiento a las demandas que genera el brindar servicios educativos a la población. Hasta el año 2017 la oferta educativa estaba constituida por 3 carreras Técnicas:

1. Ingeniería Civil
2. Eléctrica
3. Ingeniería de Sistemas Informáticos

En el año 2018, se implementó una cuarta carrera en el área de computación, el Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas.

Para el año 2022, en la innovación del plan de estudio de las carreras de computación, el técnico en ingeniería de Sistemas Informáticos cambia su nombre a Técnico en Ingeniería en Desarrollo de Software y el Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas cambia a Técnico en Ingeniería de Infraestructura de Redes Informáticas.

En la actualidad el Centro Regional San Miguel, sirve 4 carreras Técnicas:

1. Ingeniería Civil
2. Ingeniería Eléctrica
3. Ingeniería en Desarrollo de Software
4. Ingeniería de Infraestructura de Redes Informáticas

Las 4 carreras tienen una duración de 2 años y se imparten con la metodología aprender haciendo 80% práctica y 20 % teoría, lo que hace que el estudiante adquiera las competencias necesarias para resolver problemas relacionados al área de formación.

Hasta el año 2019 todas las carreras se impartían en modalidad presencial, y la matrícula oficial de cada año se conformaba a través del curso de admisión para

seleccionar a los estudiantes, con aprobación mínima de 7.0 en cada asignatura impartida en el curso de admisión. A partir del año 2020 y 2021 se implementó la modalidad virtual a raíz de la emergencia sanitaria del COVID -19. A partir del año 2022, aprobado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología MINEDUCYT se implementó la modalidad semi presencial, asignaturas teóricas en modalidad virtual y asignaturas prácticas en modalidad presencial.

Del Proceso de Admisión y Matrícula de ITCA-FEPADE, San Miguel.

ITCA- FEPADE, Centro Regional San Miguel, cuenta con una estructura organizativa específica y diferentes áreas o departamentos, entre ellos el departamento de Bienestar Estudiantil, que es el área encargada de dirigir programas de beneficio para los estudiantes como el programa de becas, cultura y deportes, gestión de la colocación, programa de promoción, inscripción al curso de admisión, matrícula, inscripción de asignaturas, inscripción al seguro de accidentes, graduación y todos aquellos procesos de gestión de documentos oficiales de los estudiantes y soporte a las áreas académicas y administrativas.

El área es coordinada por una profesional y dos colaboradoras, entre las funciones que el personal desempeña se describen a continuación las más relevantes:

Funciones de la Coordinadora de Bienestar Estudiantil:

Coordina y supervisa las actividades de Biblioteca

Coordina y supervisa las actividades de Registro académico

Planifica y ejecuta los siguientes programas:

ORIENTACIÓN EDUCATIVA: Brindar apoyo a los aspirantes en la toma de decisiones al seleccionar una carrera técnica, a través de un programa de promoción institucional por medio del cual se brinda asesoría sobre las competencias que el estudiante adquiere al estudiar una carrera en ITCA , San Miguel.

ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA: Por medio del programa de atención psicológica los estudiantes reciben apoyo cuando se ven afectadas sus esferas psicológicas y

emocionales, con el propósito de potenciar sus habilidades para afrontar de manera efectiva sus dificultades cotidianas.

SEGURO DE ACCIDENTES: Gestiona la inscripción al seguro de accidentes y da seguimiento a las solicitudes de los estudiantes durante su estancia en la institución.

PROGRAMA DE BECAS: Todos los estudiantes de ITCA, están becados en un 75% desde el momento que ingresan a sus respectivas carreras, pero si desean adquirir una beca al 100% Bienestar Estudiantil se encarga de gestionarla a través de diferentes patrocinadores.

SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTIL (SSE):Supervisión del programa de Servicio Social Estudiantil, el cual es un requisito de graduación para todos los estudiantes de ITCA – FEPADE .

CULTURA Y DEPORTES: Desarrollo de actividades culturales y deportivas que combinan el trabajo y la diversión a través de la convivencia y socialización de la población estudiantil.

COLOCACIÓN: Orientación sobre estrategias y técnicas para la gestión del primer empleo, acompañamiento y seguimiento a los técnicos por un año después de graduado.

SEGUIMIENTO A LA COLOCACIÓN: Consiste en un intercambio de comunicación con el técnico y con el empleador, a fin de conocer la opinión de los jefes sobre el desarrollo en lo laboral, personal y profesional de los técnicos.

Funciones de la colaboradora I de Registro Académico:

PROCESO DE ADMISIÓN: Brinda atención a los aspirantes para ingresar a cualquiera de las 4 carreras que se sirven en el Centro Regional, revisión de documentos de nuevo ingreso, gestión de inscripción al curso de admisión, talonarios de pago, matrícula, inscripción de asignaturas y todos los procesos que involucra desde el ingreso hasta la graduación de los estudiantes.

ATENCIÓN A ESTUDIANTES: Gestiona todo tipo de documentación legal, solicitada por alumnos y exalumnos.

GRADUACION: Encargada de la gestión del proceso de graduación de estudiantes egresados hasta la entrega de títulos legalizados.

SOPORTE A LAS DIFERENTES ÁREAS: Generar datos estadísticos para calificación anual del MINEDUCIT, atención a procesos de auditoría, actividades de soporte a las áreas Académica, Administrativa y Bienestar Estudiantil, Sede Central, entre otros.

Funciones de la colaboradora II de Biblioteca:

MANEJO DE RECURSOS BIBLIOGRAFICOS: Orientación sobre el uso de recursos bibliográficos a estudiantes, personal docente y administrativo.

ATENCIÓN A ESTUDIANTES: Atención personalizada a estudiantes y personal que solicita el servicio de biblioteca.

CAPACITACIONES A ESTUDIANTES: Capacitación a estudiantes sobre el uso de recursos bibliográficos en línea.

MANEJO DE INVENTARIOS: Control de inventario de recursos bibliográficos del Centro Regional San Miguel.

ESTADISTICAS: Elaboración de estadísticas mensuales de consultas bibliográficas para la Sede Central.

SOPORTE A DIFERENTES ÁREAS: Apoyo a Bienestar Estudiantil y Registro Académico.

Todos los programas y actividades descritas anteriormente se desarrollan simultáneamente durante todo el año, incluyendo el proceso de admisión, este proceso requiere de una atención sistematizada a los prospectos hasta llevarlos a tomar la decisión de inscribirse al curso de admisión, matricularse, inscribir materias e iniciar la carrera de su elección.

Para ITCA San Miguel, cumplir la meta de matrícula de cada año, nunca había sido un problema, hasta el año 2020 y no fue precisamente por la emergencia sanitaria

del Covid-19, porque para el mes de marzo que se suspendieron las clases a nivel nacional ya había pasado el periodo de matrícula.

En el año 2021 el déficit en la matrícula se podría atribuir a la crisis sanitaria por la pandemia debido a la incertidumbre que generó en las personas. Para el año 2022 se registró un superávit en la matrícula, pero luego en el año 2023 se genera nuevamente el déficit más elevado de todos los años anteriores, para el año 2024, nuevamente el déficit en los índices de matrícula cae a los niveles más bajos de la historia.

El impacto económico generado por el incumplimiento de las metas de matrícula es relativamente alto. Otro indicador de pérdidas económicas de ITCA, San miguel es la no conversión a matrícula de prospectos que se inscriben al curso de admisión y que no concluyen el proceso en la carrera de su elección, lo cual ha generado pérdidas considerables .

Un tercer indicador es el segmento de prospectos que interactúa con el formulario de inscripción pero no trasciende al proceso de inscripción al curso de admisión ni a matrícula. Para profundizar la investigación se procedió a realizar un diagnóstico de la problemática en cuestión.

En primer lugar se realizó un análisis de las estadísticas mensuales de matrícula y deserción de los años 2019 a 2024. En segundo lugar se realizó un análisis FODA de la institución y en tercer lugar una encuesta de satisfacción a los estudiantes actuales.

2.1.2. Análisis de datos estadísticos de matrícula del 2019 al 2024.

ITCA-FEPADE, es una institución estatal con administración privada. Las carreras son subsidiadas por el Gobierno Central, el aporte de ITCA y el otro porcentaje lo paga el estudiante, los aranceles son los más bajos del mercado educativo y la calidad de la educación es evaluada como de las mejores.

ITCA cuenta con programas de apoyo a los estudiantes como el programa de becas que cerró el año 2023 con el 41% de estudiantes becados en un 100%, el programa

de colocación mediante el cual colocó en un empleo al 99% de técnicos adscritos al programa.

Todos los años ITCA-FEPADE establece la meta de matrícula de nuevo ingreso y por carrera de acuerdo con el cupo establecido en función de la capacidad instalada en cuanto a laboratorios, aulas, talleres y otras facilidades, con que cuenta la institución tales como servicios de biblioteca y librería, entre otros.

El diagnóstico se realizó mediante un análisis de los índices de matrícula comparado con la meta establecida cada año, también se definió el déficit, el superávit y los ingresos no percibidos por la institución desde el 2019 al 2024. Según los hallazgos de los años 2019 a 2024 se encontró un déficit en el número de estudiantes matriculados de acuerdo con la meta establecida en cada año.

Los datos reflejan que en el año 2020 hubo un déficit de acuerdo con la meta de (30) estudiantes equivalentes a un total de \$21,120.00 dólares no percibidos, en el año 2021 el déficit fue de (48) estudiantes generando una pérdida de \$33,792.00, en al año 2023 el déficit fue de (91) estudiantes, equivalente a un valor de \$64,064.00 en pérdidas y en el año 2024 el déficit fue de (83) estudiantes equivalentes a \$85,822.00 dólares no percibidos por la institución.

El índice deficitario de estudiantes matriculados respecto a las metas de los años 2019 a 2024 asciende a un total de 252 estudiantes y representa en ingresos programados y no percibidos un valor de \$204,798.00. Como se muestra en la tabla 1.

Estadísticas de matrícula de 2019 a 2024

Año	Meta	Matrícula	Déficit	Superávit	Ingresos no percibidos
2019	188	212		24	
2020	226	196	30		\$ 21,120.00
2021	200	152	48		\$ 33,792.00
2022	213	246		33	
2023	236	145	91		\$ 64,064.00
2024	213	130	83		\$ 85,822.00
Total			252	57	\$ 204,798.00

Tabla 1

El segundo indicador analizado fue el número de prospectos inscritos en el curso de admisión y que no concluyeron en matrícula. Como lo muestra la tabla 2.

2.1.3 Histórico de no conversiones

Año	Prospectos inscritos en el curso de admisión que no concluyeron en matrícula	Ingresos no percibidos
2019	23	\$ 16,192.00
2020	21	\$ 14,784.00
2021	16	\$ 11,264.00
2022	31	\$ 21,824.00
2023	29	\$ 20,416.00
2024	12	\$ 12,408.00
TOTAL	132	\$ 96,888.00

Tabla 2

Este segmento de prospectos a lo largo de los 6 años ha generado pérdidas considerables en los siguientes años : en 2019 no concluyeron su proceso de matrícula (23) prospectos, en 2020 (21) prospectos, en 2021(16), en 2022(31), en 2023 (29) y en 2024 (12) prospectos no finalizaron en proceso de matrícula, generando un valor de \$96,888.00 dólares en concepto de aranceles no percibidos por un total de 132 prospectos inscritos en los cursos de admisión pero que no se convirtieron en estudiantes.

El tercer indicador importante en los hallazgos históricos son los prospectos que generaron leads pero que no se les dio seguimiento para convertirlos en estudiantes, de este segmento solo se encontraron datos a partir del año 2021, registrando un total de (75) prospectos, en el año 2022 (80) el año 2023 (44) y en el año 2024 se registraron (32) prospectos. En los 6 años se contabilizó un total de 231 prospectos que generaron leads enviando el formulario de admisión pero no se les brindó un seguimiento sistematizado para su conversión en las diferentes etapas.

Este dato resulta importante porque eran potenciales estudiantes que con un seguimiento sistematizado y automatizado pudieron haberse convertido por lo menos un porcentaje de ellos. Véase tabla 3.

Prospectos no convertidos de 2019 a 2024.

Número de prospectos que generaron leads		
Año	Leads	Ingresos no percibidos
2021	75	\$ 56,925.00
2022	80	\$ 60,720.00
2023	44	\$ 33,396.00
2024	32	\$ 42,240.00
Total	231	\$ 175,329.00

Tabla 3.

2.1.4 Diagnóstico FODA ITCA, San Miguel

Fortalezas	Oportunidades
1. La institución es un referente de educación de calidad a nivel nacional. 2. Posicionamiento en el mercado educativo. 3. Carreras con alta demanda en el mercado laboral. 4. Metodología aprender haciendo. 5. Cuotas subsidiadas por el gobierno central 6. Cultura laboral basada en el respeto y la colaboración entre el talento humano. 7. Planta docente altamente capacitada y con sentido de pertenencia. 8. Diferenciación respecto a la competencia.	1. Referente de calidad educativa vs. la competencia. 2. Bajos aranceles educativos. 3. Lealtad de los clientes por la calidad de la enseñanza. 4. Clientes sensibles a los precios. 5. Aumento de la demanda de estudiantes. 6. Expansión del mercado laboral para graduados. 7. Posibilidad de establecer alianzas estratégicas
Debilidades	Amenazas
1. Recursos financieros limitados 2. Bajos índices de matrícula de estudiantes de carreras técnicas. 3. Falta de innovación tecnológica en el proceso de admisión para reducir la deserción. 4. Altos índices de deserción de estudiantes en el curso de admisión y matrícula oficial. 5. Instalaciones con limitaciones en su capacidad instalada. 6. Falta de personal en el área administrativa. 7. Falta de personal especializado en el área de marketing.	1. Cambios en las políticas gubernamentales 2. Fuga de estudiantes por falta de innovación tecnológica. 3. Alta competencia de universidades con mayor número de carreras, mejor infraestructura e innovación tecnológica. 4. Alta competencia en el área de servicios de desarrollo profesional. 5. Entrada de nuevos competidores con carreras en línea. 6. Variación del poder adquisitivo de la demanda.

Tabla 4

Luego del análisis de datos de matrícula se realizó un análisis FODA, para este análisis participaron las jefaturas del Centro Regional San Miguel, entre ellos director regional, coordinador académico, coordinadora de Bienestar Estudiantil.

Del análisis FODA, las debilidades que se pretenden superar están orientadas a la baja matrícula y al proceso de admisión, ya que son los indicadores del problema en estudio y donde se identificaron los vacíos que tenía la comunicación con los prospectos. La información amplia, oportuna y sistemática concluye en la toma de decisiones informadas y los indicadores son:

- Falta de innovación tecnológica en el proceso de admisión
- Elevados índices de deserción
- Bajo número de estudiantes matriculados

2.1.5 Encuesta de satisfacción

Una vez identificado el impacto económico por los índices deficitarios de matrícula y el análisis FODA, se procedió a encuestar a los estudiantes que ingresaron en el año 2023 y 2024, para conocer su opinión sobre la atención recibida en su proceso de ingreso a ITCA, San Miguel con fines de mejora. Se realizaron 7 preguntas de opción múltiple a estudiantes de primero y segundo año de estudio.

La muestra estuvo fundamentada de la siguiente manera:

Población 223 estudiantes.

Nivel de confianza de 95%

Margen de error de 5%.

Resultados de la Encuesta de Satisfacción

Pregunta 1. ¿Cómo se enteró de ITCA-FEPADE, San Miguel?

El 57% se enteró por recomendación de un amigo o un familiar, el 23% se enteró por redes sociales, el 11% se enteró por los medios de comunicación, el 8% se enteró por ferias educativas y un 1% se enteró por el sitio web de ITCA-FEPADE.

Pregunta 2. ¿ Qué factores influyeron en su decisión de considerar a ITCA - FEPADE ?

El 34% de estudiantes se vieron motivados a estudiar en ITCA por las carreras ofrecidas, el 32% por el prestigio académico, el 13% por los costos de matrícula, el 5% por el programa de colocación, el 4% por las instalaciones, el 5% por las instalaciones y recursos.

Pregunta 3 ¿Qué tan satisfecho/a está con la información disponible en el sitio web de la institución.

El índice de satisfacción de los estudiantes refleja que el 78% está satisfecho, el 17% es neutral , el 5% muestra insatisfacción.

Pregunta 4¿Cómo califica la calidad del contacto que tuvo con personal de ITCA San Miguel?

El 62% de los estudiantes dijo que muy bueno, el 30% respondió que le parece bueno, el 6% se mostró neutral, el 2% dijo que malo.

Pregunta 5 ¿Qué obstáculos ha encontrado al considerar matricularse en ITCA-FEPADE?

El 50% respondió que la distancia, el 16% dijo que los costos de matrícula, el 12% dijo que falta de información clara, el 7% dijo que el proceso de admisión es complicado, el 11% dijo que falta de opciones de beca, el 4% dijo que las respuestas tardías.

Pregunta 6. ¿Qué mejoras sugeriría para atraer a más estudiantes a ITCA San Miguel?

El 59% dijo que implementar más carreras, el 23% dijo que mejoras en la infraestructura, el 9% dijo que la innovación tecnológica, el 6% dijo que mejorar la comunicación con los estudiantes, el 3% respondió otros.

Pregunta 7. ¿Qué tan probable es que recomiende ITCA San Miguel a otros?

El 71% respondió que muy probable, el 24% respondió que es probable, el 4% se mostró neutral y el 1% respondió que poco probable.

La lectura de los resultados refleja un buen porcentaje de estudiantes satisfechos con la institución, la recomendación de amigos y familiares es la principal forma en que se enteraron de ITCA, lo que significa que hay que potenciar la publicidad en el sitio web, redes sociales y medios de comunicación.

Las carreras ofrecidas y el prestigio académico de ITCA fueron los factores que influyeron en la decisión de elegir la institución seguido de los costos de matrícula.

El 23 % de los estudiantes hace referencia a los procesos de comunicación en el curso de admisión fueron un obstáculo.

Estos datos nos llevan a indagar sobre el proceso de admisión, para identificar vacíos que relacionen el problema en estudio.

2.1.6 Análisis del proceso de admisión actual.

El proceso de admisión de ITCA, San Miguel inicia en el mes de junio de cada año con la promoción institucional, el equipo de admisión se desplaza a las instituciones educativas para proponer la oferta educativa a los próximos bachilleres, ya que es un requisito de inscripción al curso de admisión el ser bachiller o estar en proceso de egresar. De igual forma se inicia una campaña de marketing digital para posicionar la institución como una opción para continuar una carrera de nivel superior, se utilizan otros canales para la promoción como la radio, la televisión, publicidad móvil, correo electrónico, un chatbot en WhatsApp entre otros.

La campaña requiere de mucho tiempo de parte del equipo de admisión y otras áreas de la institución que se unen al esfuerzo.

En el mes de septiembre de cada año se abre el proceso de inscripción al curso de admisión, este proceso requiere de mucha atención para que los prospectos puedan tomar decisiones informadas para iniciar su proceso de ingreso a la institución el cual inicia inscribiéndose al curso de admisión y posteriormente al proceso de matrícula la carrera de su elección.

El personal de admisión comienza atendiendo solicitudes de información sobre el proceso de ingreso a la institución vía correo, WhatsApp, redes sociales y atención

personalizada en el campus. Para inscribirse al curso de admisión, el prospecto ingresa a la página oficial de ITCA_FEPAD E y elige la regional donde desea estudiar. Realiza una serie de pasos que lo llevaban a completar un formulario de inscripción en línea.

Cuando el prospecto desea inscribirse de manera presencial, se presenta al campus y el equipo de admisión lo orienta para ingresar a la página web y completar el formulario de inscripción y enviarlo para posteriormente realizar el proceso de pago del curso de admisión y se le brinda información sobre todo el proceso a seguir posterior a la inscripción al curso.

Se ingresa a un grupo de WhatsApp para dar seguimiento al proceso. Como se muestra en la tabla 5, son 20 pasos que implica el matricular a un estudiante y los 20 pasos se desarrollan para cada curso de admisión y en el año se desarrollan 2 o 3 cursos dependiendo de la demanda de prospectos.

Uno de los aspectos determinantes en el proceso de admisión para cumplir con la meta de matrícula es la “comunicación efectiva”, en el proceso de admisión la comunicación debe ser clara, integra y ágil, de igual forma los canales de comunicación deben ser efectivos y eficientes ya que los pasos a seguir en el proceso de admisión se tornan repetitivos y muchas veces la respuesta a los prospectos es tardía.

La comunicación en el proceso de admisión de ITCA, San miguel se realiza de forma dispersa por varios canales de comunicación, no existe una herramienta de comunicación que integre la información de cada prospecto para dar un seguimiento sistematizado y automatizado. El sistema académico registra la información personal cuando un estudiante se inscribe en el curso de admisión pero hay que descargarla en formato Excel para guardarla en carpetas en la PC y poder usarla para dar seguimiento al solicitante, la información no está disponible en una sola herramienta que facilite las respuestas automatizadas ni controlar los prospectos que pasan de una etapa a otra, ni responder de manera automática los correos a los prospectos que solicitan información. Para que un prospecto tome una decisión informada de estudiar en ITCA, San Miguel es necesario automatizar el proceso de admisión para

que cada prospecto que desee inscribirse no le quede dudas acerca de la oferta educativa de la institución y que al final elija estudiar una carrera técnica en ITCA San Miguel con plena conciencia de lo que implica su carrera, los aranceles a cancelar, duración de la carrera, horarios, modalidad, programas de beneficio para los estudiantes, de manera que se sienta comprometido y motivado para iniciar su proceso de formación.

Otro momento en que se necesita dar seguimiento sistemático a los prospectos es durante el desarrollo del curso de admisión ya que es otro indicador en donde los prospectos abandonan el proceso, por lo cual resulta determinante mantener una comunicación plena para abordar los casos en riesgo de deserción ya que todo prospecto que ingresa a una carrera técnica, además de cumplir con el requisito académico de ser bachiller debe aprobar el curso de admisión con los estándares establecidos por la institución, contar con una asistencia a clases y otras actividades programadas durante el curso de por lo menos el 80%.

Por otra parte una de las razones que influyen en el retraso de los procesos en la admisión y que no permite brindar una atención ágil en todas las fases a los prospectos, es la centralización de los procesos académicos y administrativos, en algunas etapas del proceso de admisión, es necesaria la autorización desde la Sede Central, por lo cual las respuestas a los estudiantes sobre algunos procesos suelen ser tardías porque su resolución no depende de ITCA, San Miguel.

En la tabla 5 se describen los pasos a seguir para que un prospecto pueda estudiar en ITCA, San Miguel, los 20 pasos son necesarios y se repiten con cada prospecto que se registra para estudiar una carrera técnica. Además se agregó el tiempo promedio que tarda el equipo de admisión en cada uno de los 20 pasos lo cual podría minimizar al automatizar el proceso específicamente los pasos referentes a la comunicación y el equipo de admisión podría orientar ese tiempo en tareas que generen valor a otras áreas de atención, ya que los procesos en el área de Bienestar Estudiantil se realizan de forma simultánea durante todo el año, y es el área que atiende a los estudiantes desde brindarle la información para su ingreso hasta gestionar su proceso de graduación y colocación en un empleo y más allá.

Proceso de admisión actual

#	Proceso de admisión
1	A. Creación de curso de admisión , familias y cupos por carrera en el sistema académico(coordinador académico)
2	B. Respuesta a solicitudes de información de prospectos (10 minutos a cada prospecto)
3	C. Atención a prospectos que llegan al campus a inscribirse. (1 hora minutos por cada uno).
4	D. Revisión de documentos legales y gestión de pago del curso. (20minutos cada prospecto)
5	E. Ingreso de prospectos a grupos de WhatsApp para dar seguimiento al proceso (2 minutos cada prospecto)
6	F. Informática Sede Central procesa la inscripción, asigna usuario y código al prospecto. (10 minutos revisar información y comunicar a cada prospecto)
7	G. Desarrollo del curso de admisión (coordinador académico y docentes)
8	H. Preselección de prospectos (coordinador académico)
9	I. Programación y notificación de entrevista virtual de selección de prospectos. (5 minutos)
10	J. Entrevista virtual (programación a cada uno 5 minutos)
11	K. Admisión de prospectos en el sistema académico (director y coordinador académico).
12	L. Publicación de nómina de admitidos (5 minutos)
13	M. Gestión de talonarios de pago de matrícula (registro académico, revisión previa de nómina 1 hora).
14	N Finanzas procesa talonarios de pago de matrícula (el proceso puede tardar 1 día o una semana.)
15	Ñ. Programación y notificación de matrícula, inscripción de materias e inscripción al seguro de accidentes (10 minutos)
16	O. Desarrollo del proceso de matrícula e inscripción de asignaturas y seguro de accidentes
17	P. Seguimiento a admitidos no matriculados (10 minutos a cada uno)
18	Q. Notificación de periodo extraordinario de matrícula e inscripción de asignaturas y seguro (5 minutos cada uno)
19	R. Matrícula e inscripción de asignaturas y seguro en periodo extraordinario
20	S. Organización de expedientes académicos en físico por carrera.(fin del proceso)

Tabla 5

Diagrama del proceso de admisión

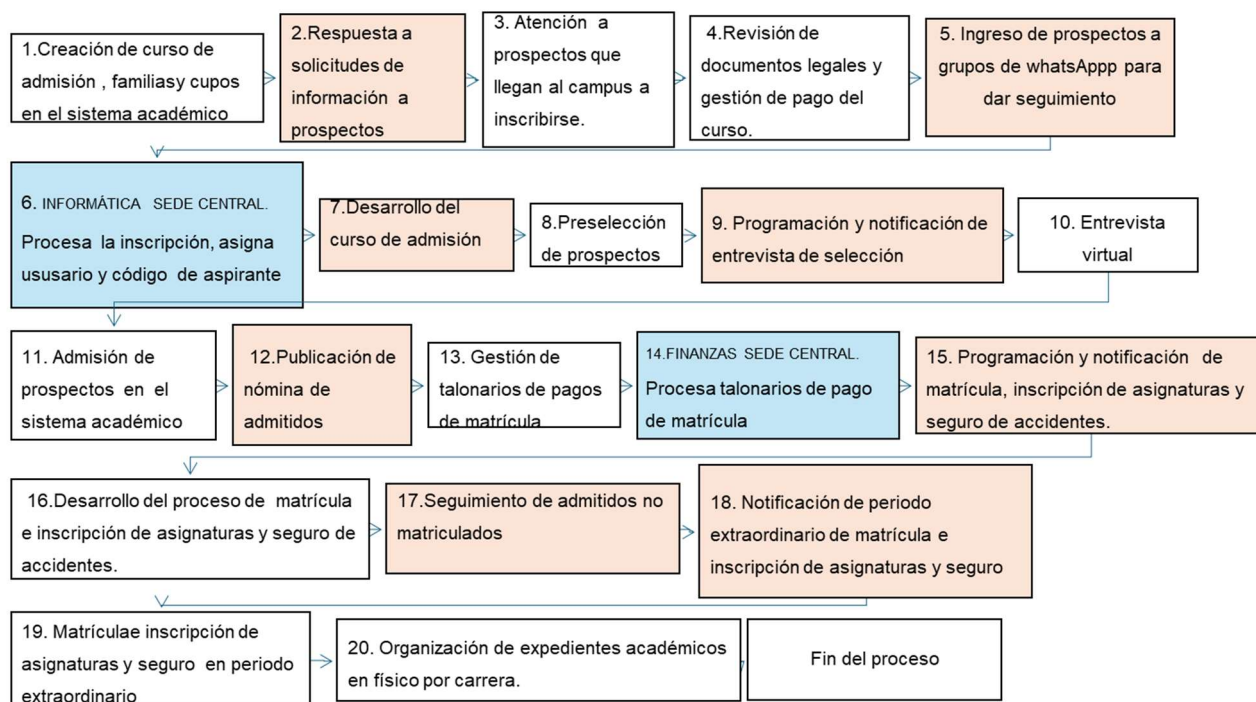


Ilustración 1

En la ilustración 1 se muestra el diagrama del proceso de admisión desde donde inicia la comunicación con los prospectos, los cuadros marcados en color rosa representan las etapas en las que la comunicación se vuelve crucial en el proceso, los cuadros marcados en color celeste son los procesos que dependen de la Sede Central para darle continuidad al proceso de admisión.

La necesidad de un sistema de gestión de la comunicación efectivo con los prospectos se evidenció en el año 2020 a raíz de la pandemia mundial del COVID-19, se experimentó una crisis en la comunicación debido a la no presencialidad, todos los procesos se realizaban a través de correo electrónico lo cual volvió lenta la comunicación y deficiente.

En cada etapa del proceso, la comunicación es determinante para dar un seguimiento sistemático a cada prospecto que solicita información, que se inscribe al curso de admisión y que al final elige matricularse.

2.1.8 Conclusiones diagnósticas

El diagnóstico realizado a través de las herramientas como análisis de datos históricos, encuesta a estudiantes y FODA, dan la pauta que existe un problema en el reclutamiento, retención y seguimiento a los prospectos en el proceso de admisión de ITCA-FEPADE, San Miguel, lo cual se evidencia en los registros históricos de los años 2019 a 2024. 252 estudiantes en índices deficitarios de matrícula respecto a la meta, 132 prospectos que no concluyeron en matrícula después de haberse inscrito en el curso de admisión, 232 prospectos que no recibieron atención después de haber enviado el formulario de inscripción al curso de admisión, derivado de la inexistencia de un sistema de gestión de la comunicación con los prospectos de forma sistematizada que garantice que reciban la información con claridad, rapidez e integridad durante el proceso de admisión de carreras técnicas del Centro Regional San Miguel.

Los sistemas utilizados en la actualidad, con el pasar del tiempo se han vuelto obsoletos, comparados con las nuevas tendencias tecnológicas de la era digital en la que estamos inmersos. Existe una relación clara entre los vacíos en la comunicación que limita el seguimiento a los prospectos ya sea por falta de tiempo, por la multiplicidad de tareas y por la inexistencia de una herramienta de gestión de la comunicación que ayude a automatizar el proceso.

En la actualidad existen técnicas para dar seguimiento a los clientes según la Inteligencia de mercado para el reclutamiento de estudiantes internacionales de ICEF, según Noel-Levitz, la técnica conocida como El embudo de inscripción. Como sugiere el término, el embudo es una forma de imaginar y gestionar el proceso de hacer avanzar a los estudiantes de un grupo (relativamente grande) de prospectos a través de varias "conversiones" clave, como la consulta, la solicitud, la admisión y, si todo va según lo planeado el prospecto llegará a matricularse y convertirse en estudiante ITCA.

Por lo tanto se propone un enfoque de mejora, fundamentado en la implementación de un Customer Relationship Management (CRM), para la gestión del proceso de

seguimiento a los estudiantes desde que interactúan con la institución en el proceso de admisión de estudiantes de carreras técnicas en ITCA, San Miguel, ya que es una herramienta tecnológica que se utiliza para administrar y mejorar las relaciones con los clientes, que centralizará la información de los clientes y permitirá comprender mejor las necesidades y comportamientos de los potenciales estudiantes. Con la implementación se pretende dar un seguimiento sistematizado a los prospectos y que alerte los riesgos de deserción desde que se inscribe al curso de admisión.

Hallazgos de ingresos no percibidos en los años 2019 a 2024.

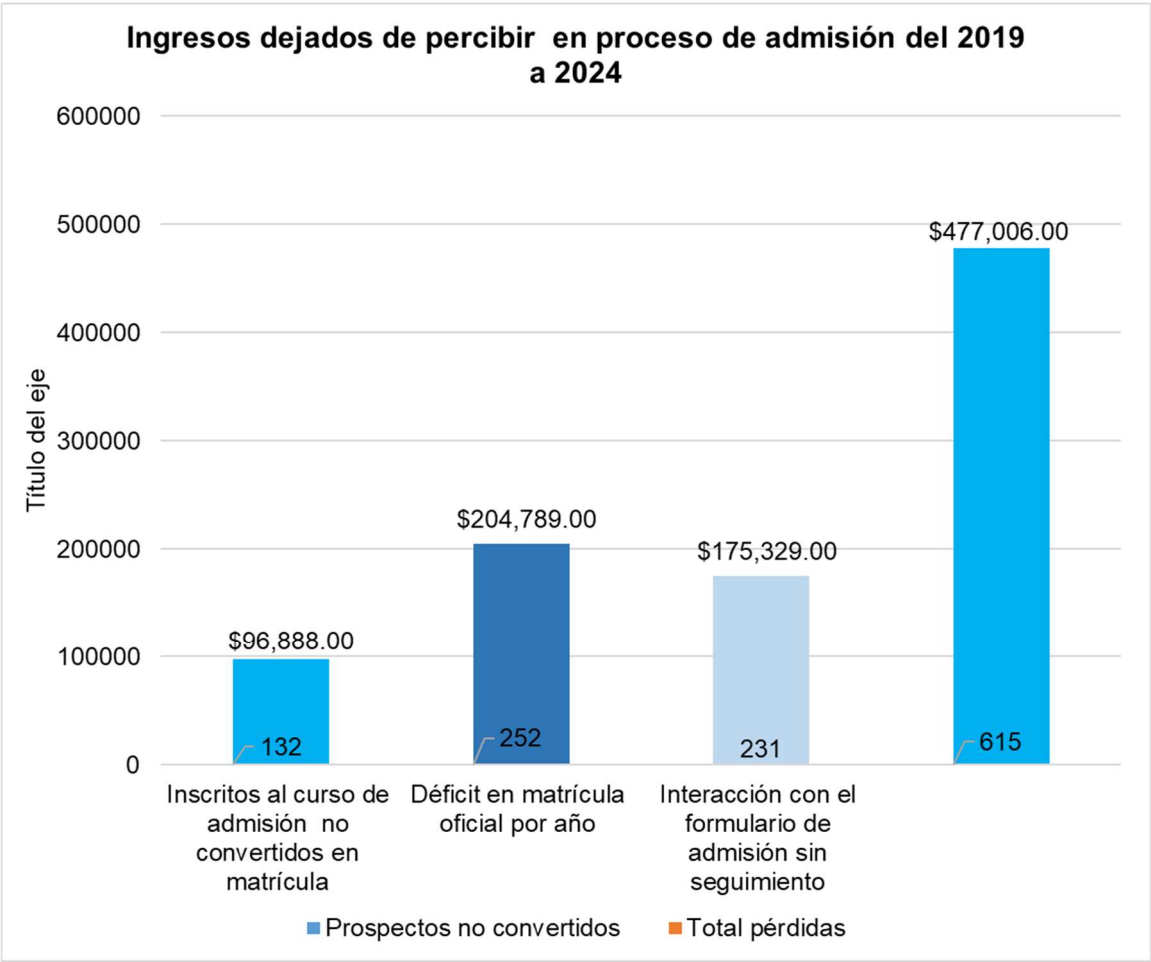


Ilustración 2

En la Ilustración 2 se muestra el impacto financiero generado en cada uno de los indicadores de los 3 indicadores encontrados en el análisis.

El costo de una herramienta especializada para automatizar el proceso de admisión es relativamente bajo comparado con las pérdidas generadas por la no conversión de prospectos en estudiantes.

2.1.7 Justificación de la Necesidad del Cambio

2.2.1 Histórico del impacto financiero

Durante los últimos 5 años, ITCA-FEPADE, San Miguel ha experimentado un descenso en el número de estudiantes matriculados desde el año 2020, al 2024, excepto por el año 2022 que si se alcanzó la meta de matrícula, los esfuerzos se han enfocado en realizar una promoción masiva en redes sociales, visitas a instituciones educativas, promoción en medios de comunicación local, esfuerzos que inician a mitad de año para lograr posicionar la institución como una opción de estudio para las próximos bachilleres de cada año, dicho esfuerzo no ha dado los resultados esperados en los índices de matrícula aunado al número de estudiantes que realizan el curso de admisión pero no llegan a convertirse en estudiantes. Como se muestra en la ilustración 2 del análisis de datos históricos el déficit en los índices de matrícula se muestra más preponderante en los años 2023 y 2024.

ITCA-FEPADE, San Miguel tiene una oferta educativa de 4 carreras técnicas, también se imparten cursos y diplomados de fin de semana a través del área de servicios de desarrollo profesional. En términos financieros la institución ha sido afectada económicamente con un valor de \$204,798.00 dólares dejados de percibir por el déficit en la meta de matrícula establecida en el plan operativo anual y \$96,888.00 por aspirantes que se convirtieron en estudiantes después de haberse inscrito en el curso de admisión de los años 2019 a 2024. De igual forma se considera importante el segmento de prospectos de 231 que completaron y enviaron el formulario de admisión en los años en cuestión y que no recibieron atención sistematizada.

Entre los aspectos que destaca el análisis FODA se destacan los siguientes:

Fortalezas : La institución es un referente de educación de calidad a nivel nacional, Las carreras servidas tienen una alta demanda en el mercado laboral, cuotas subsidiadas por el gobierno central.

Oportunidades: Percepción de mejor calidad educativa que la competencia por los clientes, bajos aranceles educativos en comparación a la competencia, lealtad de los clientes por la calidad de la enseñanza.

Debilidades: Recursos financieros limitados, bajos índices de matrícula de estudiantes de carreras técnicas, falta de innovación tecnológica en el proceso de admisión para reducir la deserción, altos índices de deserción de estudiantes en el curso de admisión y matrícula oficial.

Amenazas: . Cambios en las políticas gubernamentales, fuga de estudiantes por falta de innovación tecnológica, alta competencia de universidades con mayor número de carreras, mejor infraestructura e innovación tecnológica ,entrada de nuevos competidores con carreras en línea.

Las fortalezas son un indicador que la institución es un referente de prestigio académico lo cual se reafirma con las respuestas de los estudiantes actuales en la encuesta de satisfacción.

La lectura de los resultados de la encuesta de satisfacción revela que el 57% de estudiantes se enteró de ITCA por un amigo o familiar y un 23% se enteró por las redes sociales, lo cual indica que hay que potenciar la publicidad en las redes sociales institucionales para generar un mayor impacto en el embudo de conversión del proceso de admisión y convertir un mayor número de prospectos a la inscripción en el curso de admisión y brindar un seguimiento sistemático hasta llevarlo a matricularse.

El 94% de los estudiantes respondieron que recomendarían a ITCA a otra persona para realizar sus estudios de nivel superior, otra ventaja competitiva para visibilizar la institución de acuerdo con la tendencia digital de las nuevas generaciones.

El 23 % de los estudiantes hace referencia que los procesos de comunicación en el curso de admisión fueron un obstáculo en su proceso de inscripción. Con la automatización del proceso de admisión se dará seguimiento a todo el prospecto que interactué con la institución por todos los canales de comunicación integrados al CRM.

El segmento de prospectos que interactuaron con el formulario de admisión y no se les dio seguimiento pudo haberse convertido tal vez no el 100% pero si un porcentaje. Con la herramienta propuesta se dará seguimiento a cada prospecto de manera automatizada y de acuerdo con la necesidad específica de cada uno. .

Es determinante la implementación de un sistema de gestión de relación con los prospectos que brinde un seguimiento no de una sola vez, sino un proceso sistemático de inducción por medio del embudo de admisión hasta convertirlos en estudiantes comprometido con su proceso de formación en la carrera de su elección. En un esfuerzo por superar la problemática se hecho saber a la dirección de la institución la necesidad de reforzar el área de Bienestar Estudiantil con la contratación de un elemento más, ya que las tareas son múltiples y simultaneas lo cual representa un desafío para el personal poder dar un seguimiento sistemático a cada prospecto de forma manual , así mismo se han solicitado capacitaciones para reforzar conocimientos y mejorar los procesos.

En la nueva era digital existen otras alternativas, como mejorar la comunicación a través de una herramienta que ayude a gestionar la comunicación con los solicitantes para conocer ampliamente información relevante del proceso de ingreso a una carrera técnica y que no tenga dudas de elegir la institución para su formación académica.

El desconocimiento de los beneficios, el grado de dificultad de las carreras, los costos generales, horarios y duración de las carreras son importantes a la hora de decidir donde estudiar, la falta de claridad en los procesos puede hacer que el aspirante al final se dé cuenta que no era la carrera que deseaba estudiar.

La alternativa de solución propuesta, es la implementación de un Customer Relationship Management por sus siglas en inglés (CRM), Gestión de Relaciones con el Cliente. Esta es una estrategia empresarial que se centra en administrar y mejorar las relaciones con los clientes. Además el CRM también se refiere a los sistemas y herramientas tecnológicas utilizadas para gestionar estas relaciones, como software especializado que ayuda a recopilar, organizar y analizar datos sobre los clientes, sus interacciones y comportamientos a la hora de comprar un servicio educativo.

2.3 Fundamentación Teórica

Proceso de Admisión: El proceso de admisión en ITCA – FEPADE, es el conjunto de pasos y procedimientos que la institución realiza para evaluar y seleccionar a los candidatos que desean ingresar a las diferentes carreras que se sirven en el Centro Regional San Miguel . Este proceso es fundamental para asegurar que los estudiantes admitidos cumplan con los requisitos académicos y demás criterios establecidos por la institución.

A lo largo del proceso de admisión, se suelen llevar a cabo diferentes pasos previos a la matrícula entre ellos: Respuestas a solicitudes de admisión, revisión de solicitudes, evaluación de criterios de admisión, desarrollo del curso de admisión, evaluaciones, entrevistas, decisión de admisión, aceptación, notificación a los solicitantes, matrícula, inscripción de asignaturas y registro de todos los procesos. La admisión de estudiantes es crucial para el cumplimiento de la meta de matrícula establecida para año y para garantizar que la institución seleccione a los estudiantes que mejor se ajusten a sus programas de estudio y que contribuyan de manera positiva a la comunidad estudiantil y académica.

Beneficios de una comunicación clara y fidedigna en el proceso de atención a los estudiantes

La comunicación sistemática es crucial para asegurar una experiencia positiva tanto para los futuros estudiantes como para la institución. Los beneficios principales de mantener una comunicación efectiva en esta etapa incluyen:

Reducción de la ansiedad y el estrés

Transparencia en los requisitos: Cuando los estudiantes conocen claramente los requisitos de admisión, las fechas límite y los pasos necesarios, se reduce la ansiedad asociada con el proceso.

Claridad en los procedimientos: Entender el procedimiento completo, desde la solicitud hasta la matrícula, disminuye el estrés y mejora la confianza de los solicitantes.

Mejora de la toma de decisiones

Información completa: Los estudiantes pueden tomar decisiones informadas sobre qué programas y universidades elegir cuando disponen de información clara y detallada sobre las opciones disponibles.

Comparación adecuada: Facilita la comparación entre diferentes instituciones, ayudando a los estudiantes a seleccionar la universidad que mejor se adapte a sus necesidades y objetivos.

Incremento de la satisfacción estudiantil

Expectativas realistas: Una comunicación clara y fidedigna establece expectativas realistas sobre lo que ofrece la universidad y los desafíos que los estudiantes pueden enfrentar.

Experiencia Positiva: Una experiencia de ingreso sin problemas contribuye a una primera impresión positiva, lo cual puede influir en la percepción general del estudiante sobre la universidad.

Optimización del proceso administrativo

Eficiencia en el proceso: Reduce el número de consultas y solicitudes de aclaración, lo que permite a los departamentos de admisión manejar los procesos de manera más eficiente.

Reducción de errores: Una comunicación clara minimiza la posibilidad de errores en las aplicaciones, como documentación incompleta o incorrecta.

Promoción de la inclusión y la equidad.

Acceso Igualitario a la Información: Asegura que todos los solicitantes, independientemente de su origen socioeconómico o cultural, tengan acceso a la misma información de manera comprensible.

Soporte Adicional: Facilita la identificación de estudiantes que puedan necesitar apoyo adicional, como aquellos que son la primera generación en asistir a la universidad o que tienen barreras lingüísticas.

Aumento de la tasa de admisiones exitosas

Cumplimiento de Requisitos: Cuando los solicitantes entienden claramente los requisitos, es más probable que completen y presenten correctamente sus solicitudes.

Ajuste a la Institución: Los estudiantes que entienden bien la misión, valores y expectativas de la universidad tienen más probabilidades de ser admitidos y de prosperar en ese entorno.

Fortalecimiento de la imagen y reputación de la universidad

Percepción Positiva: Una comunicación efectiva y fidedigna durante el proceso de ingreso mejora la reputación de la institución.

Recomendaciones: Los estudiantes que tienen una experiencia de admisión positiva son más propensos a recomendar la universidad a otros, aumentando así la cantidad de futuros solicitantes.

Facilitación de la integración inicial

Orientación y Adaptación: Una vez admitidos, los estudiantes que han recibido información clara y precisa durante el proceso de ingreso están mejor preparados para integrarse y adaptarse rápidamente a la vida universitaria.

Expectativas Claras: Ayuda a los estudiantes a tener una comprensión clara de lo que les espera, desde el primer día de clases hasta la graduación.

2.3.1 Automatización de los procesos

(Calderon, 2017) La medición y control de procesos también conocida como automatización de procesos instrumentación y control de procesos o sólo instrumentación, es necesaria para la industria moderna de procesos, para que ésta sea redituable. El control de procesos mejora la calidad del producto o servicio minimiza el error humano y reduce los costos de operación entre otros beneficios.

Definición de proceso

El término proceso se utiliza en el mercado de la industria de procesos, se refiere a la planta completa o a una porción de ella, donde las materias primas o productos intermedios sufren cierta transformación y es aplicable a los procesos al brindar servicios a los clientes.

Efectos del control de procesos

El control de procesos se refiere a los métodos que se usan para monitorear y regular las condiciones del proceso durante la fabricación de un producto por ejemplo, condiciones de proceso como la proporción de ingredientes, la temperatura, los materiales, el grado de mezclado, o la presión de trabajo. Influyen de manera importante en la calidad del producto final.

Aumenta la calidad del producto y reduce su variabilidad

El control del proceso puede reducir la variabilidad del producto final asegurando consistentemente un producto de alta calidad, reduciendo la variabilidad, también se puede ahorrar dinero, disminuyendo la necesidad de darle al producto mucho colchón, para cumplir las especificaciones requeridas de producto, dicho acolchonamiento se refiere al proceso de hacer un producto de mayor calidad que aquel necesario para cumplir especificaciones.

Incremento de la eficiencia del proceso, reduciendo costos de operación

Algunos procesos deben mantenerse en ciertas condiciones para maximizar su eficiencia por ejemplo, la temperatura de reacción, un control preciso de

temperatura asegura la eficiencia alta del proceso los fabricantes ahorran usando los recursos necesarios para la elaboración de un producto aumentar la seguridad del proceso y minimiza el error humano.

Si no se mantiene el control del proceso, puede ocurrir que éste llegue a condiciones extremas que pueda llegar a ser catastróficas.

2.3.2 Mapeo de procesos

El uso de los símbolos se ha manifestado en la naturaleza del hombre desde el principio de su historia. En un principio el hombre adoptó la creación de símbolos para diversos propósitos tales como un medio de comunicación para transmitir sus ideas y como una metodología para lograr desarrollar una mayor y mejor comprensión del entorno en el que se desenvolvía con el objetivo de dejar una marca de su existencia. En la actualidad, la implementación de la metodología del mapeo de procesos se debe en gran medida a la numerosa cantidad de productos y servicios que ofrecen las empresas e instituciones a sus clientes. Dichos productos y servicios deben contar con altos estándares de calidad, para lo cual, es fundamental que los encargados de ejecutar dichos procesos conozcan a detalle cada actividad y etapa de la elaboración del producto o la prestación del servicio con la finalidad de reducir incidencias que pudieran derivar en la insatisfacción del cliente.

Generalidades del mapeo de procesos

1. Conceptos generales sobre el mapeo de procesos

“Es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

“Un proceso es una colección o conjunto de actividades interrelacionadas que inician en respuesta al desencadenamiento de un evento o una orden, cuyo objetivo es obtener un resultado específico y discreto que beneficie al cliente y a los interesados de su ejecución”.

Clasificación de los procesos

Según su alcance

- **Procesos personales:** Actividades y tareas que desempeña cada miembro de la organización para el logro de los procesos funcionales.
- **Procesos funcionales o intradepartamentales:** Actividades interdependientes que se realizan en el interior de un departamento o área de la organización.
- **Procesos interfuncionales, interdepartamentales u organizacionales:** Actividades que involucran a todos o a muchos departamentos, lo cual implica trabajo en equipo para el logro de los objetivos organizacionales.

Según la misión y visión de la organización

- **Procesos estratégicos, corporativos o gerenciales:** orientan a toda la organización hacia el cumplimiento de su estrategia. Son esenciales para el éxito de la organización.
- **Procesos misionales, operativos, clave o vitales:** suministran algo que el cliente aprecia. Son indispensables para satisfacer las necesidades del cliente externo. También se denominan procesos esenciales por estar relacionados con la naturaleza íntima, con el objeto del negocio.
- **Procesos de apoyo:** permiten el desarrollo de los procesos operativos, pero no aportan directamente al cliente. Como lo señala su nombre, tienen la función de apoyar a uno o más de los procesos clave.

Los procesos asociados a la misión y visión estratégica se llaman también mega procesos o macroprocesos, y representan y componen los principales procesos que realiza la organización para cumplir su misión. Esta clasificación puede

esquematzarse mediante mapas de procesos. Cada empresa los define de acuerdo con su enfoque, aunque la estructura es igual para todas las organizaciones.

Mapeo de procesos

(Moreno, 1999) El mapeo de procesos es una metodología que se emplea para mostrar de manera detallada las actividades que componen un proceso mediante una representación esquemática denominada “diagrama de flujo, el cual está constituido por una determinada simbología. Las actividades que componen el mapeo de procesos deben tener una estructura secuencial y lógica orientada a cumplir un fin en específico.

El principal objetivo del mapeo de procesos es representar gráficamente cuáles son las principales actividades que se llevan a cabo dentro de una organización, de tal manera que toda aquella persona que lo lea sea capaz de comprenderlo y llevar a cabo las actividades que se indican en la descripción. La importancia del mapeo de procesos radica en que su implementación sirve como un punto de partida para que los operarios del proceso estandaricen sus actividades con la finalidad brindar el mismo nivel de servicio a todos los clientes sin importar la persona que brinde dicho servicio.

Importancia de mapear un proceso “Los diagramas de flujo ayudan a hacer visible el trabajo y las operaciones que se realizan en un sistema productivo. Se mapean los procesos para generar conocimiento teórico y técnico relacionado al trabajo, de esta manera se puede aplicar dicho conocimiento con el fin de alcanzar una meta en específico o cualquier otro propósito. Idealmente la meta o propósito son explícitos, la intención de esto es mejorar de una forma medible el negocio. Finalmente, dicha meta debe ser comprendida en su totalidad por la gente involucrada en la ejecución y realización de los procesos para que exista avance la estandarización de procesos se refiere a lo siguiente.

Asegurar la entrega de productos y servicios según las especificaciones de los clientes es un reto que solo puede lograrse en la medida en que la organización tenga la capacidad de estandarizar y controlar sus procesos, en especial los

operativos. Un enfoque de calidad requiere que los resultados de los procesos cumplan con los requisitos de sus clientes de manera sistemática; en esto radica la importancia de estandarizar o normalizar un proceso, definir y documentar los procedimientos necesarios para cumplir con los requisitos siempre que se diseñe, elabore y entregue un producto o un servicio.

La estandarización de los procesos se da desde la época de Taylor, quien realiza mediciones de cada actividad para establecer unos límites y unos niveles o estándares de cumplimiento. La estandarización de procesos implica tener una orientación al cliente, una actitud profesional y actuar siempre con coherencia, responsabilidad y, sobre todo, con ética ante los clientes. Las principales acciones que debe tener en cuenta el profesional que maneja la estandarización de procesos son las siguientes:

1. Conocer los bienes tangibles e intangibles que ofrece la empresa y cómo agregan valor a quienes los solicitan.
2. Tener siempre una actitud mental positiva y regirse por valores como la responsabilidad y la honestidad.
3. Ser coherente con las promesas hechas a los clientes, y en el caso del servicio responsable, con cada momento de verdad que se presente en el proceso de prestación del servicio.
4. Proyectar una buena imagen de la empresa en cada interacción que se dé en el proceso.
5. Tomarse el tiempo necesario para hacer las observaciones de las etapas del proceso, de tal manera que el nivel que quede en el mismo esté muy bien calculado.
6. Hacer partícipes de la estandarización a todos los miembros de la unidad en la que se estandarizan los procesos, desde el papel de dueño hasta el de beneficiario.
7. Conocer en forma profunda, mediante la investigación, las necesidades de las partes interesadas.

8. Dar a conocer la información que se recoge en la medición a todas las personas afectadas en la cadena de valor del proceso.

Definir los procesos estratégicos

La alta dirección, conformada generalmente por el gerente y los directores de departamentos o áreas, es la responsable de determinar el rumbo estratégico de la organización, a través de los procesos de planeación estratégica, lo cual implica definir el mapa estratégico: misión institucional, visión, principios y valores, objetivos estratégicos y estrategias para su logro. La alta dirección también tiene la Metodología para la implementación de mapeo de procesos, responsabilidad de asegurar la transformación cultural de los miembros de la organización. Este logro puede alcanzarse a partir de las reuniones periódicas que deben realizarse bajo la orientación del consejo de calidad. Este consejo, en cabeza del gerente, define las estrategias que van a implementarse, los recursos por asignar y los cambios en la estructura organizacional para garantizar el cumplimiento de las necesidades de los clientes.

Definir los procesos clave o misionales

Estos son el subconjunto de todos los procesos importantes tanto para el logro de la estrategia corporativa, como para los clientes. En el caso de una institución educativa, por ejemplo, los procesos misionales serían aquellos relacionados con la atención a los estudiantes para alzar su propósito de formación. Para el caso de un hotel, los procesos clave son los asociados a la atención y la hospitalidad, que garanticen que los huéspedes estén confortables y seguros. En las organizaciones dedicadas a la producción de bienes, los procesos clave son aquellos que intervienen en la calidad del producto o el servicio que el cliente espera recibir; por ejemplo, el diseño, la producción, la distribución y el servicio a sus clientes. Así, la definición de estos procesos se relaciona directamente con la razón de ser de la organización y da respuesta a los interrogantes: ¿Quiénes son mis clientes? ¿Qué están buscando?

Definir los procesos de apoyo

Se trata de determinar qué procesos apoyan el normal desarrollo de los procesos misionales o clave, que no afectan de manera directa la producción o entrega del producto o servicio ofrecido. De manera general, los procesos de apoyo están relacionados con las áreas operativas: servicios generales, vigilancia, mantenimiento, alimentos y bebidas. Otros procesos que se incluyen en esta categoría son los de recursos humanos, facturación, contabilidad, sistemas de comunicación, información, redes y soporte. A menos que la empresa tenga como razón de ser alguno de los anteriores, dejarían de ser catalogados como procesos de apoyo para convertirse en procesos clave o misionales.

Caracterizar los procesos operativos o misionales.

Después de agrupar los macroprocesos de la organización, es fundamental caracterizar los procesos clave con el fin de asegurar el cumplimiento de las expectativas de los clientes. Esta caracterización demanda los siguientes pasos:

- a. Definir el objetivo del proceso: su razón de ser.
- b. Determinar el alcance del proceso: dónde inicia y dónde termina.
- c. Designar el líder del proceso: se nombra un dueño del proceso, preferiblemente un directivo, quien se hace responsable de la eficacia y funcionalidad del proceso completo, desde el inicio hasta el fin. Este dueño es quien integra el equipo interfuncional de colaboradores de las diferentes áreas que intervienen para el logro del objetivo del proceso.
- d. Definir los clientes del proceso: clientes que pueden ser internos o externos.
- e. Documentar el flujo del proceso: se establece la secuencia de actividades que hacen parte del proceso, relacionando a los involucrados.

f. Definir los indicadores de eficiencia y eficacia del proceso y determinar los responsables de su seguimiento, y de esta manera lograr la estandarización del proceso.

Ventajas de mapear un proceso: La importancia de mapear un proceso radica en lo siguiente. La importancia de que una empresa cuente con la información correspondiente a la ejecución de sus procesos debidamente documentada es una ventaja competitiva que trae con ella una gran cantidad de beneficios. Entre los beneficios que se pueden mencionar como resultado de la implementación de esta metodología se encuentran los siguientes: La técnica de mapeo de proceso permite identificar las actividades clave y las áreas de oportunidad que tiene una empresa o institución en su operación, a continuación, se describirán algunas ventajas competitivas que ofrece el mapeo de procesos.

- Conocer por medio de una representación gráfica la secuencia de acciones y decisiones a realizar para la ejecución de un proceso.
- Tener conciencia de quiénes participan en la ejecución de los procesos (áreas y personas).
- Sirve como una herramienta para entrenar a los empleados de nuevo ingreso y también para realizar reforzamiento de conocimiento con empleados que cuenten con experiencia.
- Para identificar riesgos que pudieran representar oportunidades de mejora en la ejecución de los procesos.
- Sirve para eliminar o reducir ambigüedades, confusión o desconocimiento de las actividades a ejecutar entre el personal encargado de realizar los procesos.
- Forma parte de la propiedad intelectual de la organización
- Estandariza la forma de trabajar entre toda el área encargada de la ejecución de un proceso, con lo cual se espera obtener el mismo nivel de servicio independientemente de la persona que lo proporcione.

- Facilita la colaboración entre las distintas áreas de la empresa debido a que esta herramienta proporciona una visión global del negocio.
- Ayuda a mitigar los riesgos o peligros que surgen como producto de la ejecución de un proceso.
- Sirve como evidencia de que en la empresa se tienen documentados y estandarizados los procesos en caso de que la institución sea sometida a cualquier tipo de auditoría.
- Identificar sistemas, aplicativos o bases de datos involucrados en el sistema.
- Hacer visible la arquitectura del proceso junto con sus límites, componentes, características y propiedades.
- Mejorar la comunicación y comprensión a lo largo de los equipos naturales de trabajo, señalando donde se debe poner especial atención y por qué.
- Identificar el área y a los responsables que proveerán los elementos requeridos para realizar el proceso.
- Nivelar a cada miembro del grupo de trabajo a pesar del contexto en el que se desenvuelvan y del trabajo que realicen.
- Establecer o hacer cambios a la arquitectura de los flujos de trabajo.
- Proveer de argumentos para la mejora de procesos continuos y la gestión de estos.
- Clarificar las implicaciones de un cambio local relacionado con los flujos de trabajo principales de la empresa.

Factores que afectan el desempeño de los procesos

1. Money: cantidad de dinero o inversión requerida para que el proceso finalice bien.
2. Market: precios del producto en el mercado; igualmente asociado a la competencia.
3. Management: gerencia; decisiones sobre la gestión de los procesos; liderazgo.

4. Men: mano de obra que se requiere en el proceso.
5. Materials: materia prima por procesar.
6. Machines: maquinaria y equipo necesarios para la elaboración del producto o la entrega de un servicio (tecnología).
7. Methods: procedimientos específicos; métodos usados para realizar las actividades o tareas y los procesos.
8. Motivation: moral y compromiso de las personas que intervienen en el proceso.

Metodología para la implementación de mapeo de procesos.

Estructura para la elaboración de un proceso

La estructura para la elaboración de un proceso se puede definir de manera diferente para cada organización según las necesidades que se desee cubrir, sin embargo, dicha estructura debe cumplir con un determinado conjunto de elementos que le den claridad al propósito de la ejecución de dichos procesos. La clave para elaborar un proceso es conceptualizarlo como una estructura bien definida que debe garantizar que los responsables de ejecutar dichos procesos y en general toda la organización entiendan la importancia de su correcta aplicación y el porqué de su existencia. A continuación, se mencionará la estructura y los elementos que constituyen un proceso.

1. Objetivo: En este campo se tiene que definir de manera muy clara y puntual cuál es el fin o propósito de realizar un proceso determinado.
2. Alcance: Determine el inicio y el fin en el que proceso se encuentra inmerso, define los límites en los que se pueden desenvolver las actividades y los responsables de la ejecución de un proceso.
3. Responsables de la ejecución del proceso: Se debe indicar de manera específica el o los puestos de los responsables de ejecutar cada actividad del proceso.

4. Elementos de entrada del proceso: La solicitud que genera que se ejecute un determinado proceso, puede ser una petición de un cliente externo, un cliente interno o un requerimiento de un proceso que se ejecuta con anterioridad.

5. Elementos de salida del proceso: Es el resultado de la ejecución de un proceso y puede visualizarse como un producto final, información o un servicio brindado por citar algunos ejemplos.

6. Recursos: Hace referencia a todo aquello de lo que requiere el proceso para su correcto funcionamiento, dichos recursos pueden ser materiales y humanos.

7. Diagrama de Flujo: Es una representación gráfica que contiene a cada una de las actividades del proceso enlazadas entre sí, en donde se puede distinguir de manera muy clara los elementos de entrada y salida.

8. Narrativa del proceso: Es el documento que indica con un máximo nivel de detalle la manera correcta en la que se deben realizar todas las actividades que comprenden un proceso.

2.3.3 Mejora continua de procesos

Base histórica

(xtr) Mejora continua. Según W. Edwards Deming es uno de los creadores del concepto de mejora continua, el objetivo principal del sistema de gestión de la calidad. En la década de 1940 empezó a trabajar con los procesos industriales y de fabricación e introdujo muchas de las herramientas que se utilizan en las iniciativas de mejora de la calidad; sus ideas y conceptos se usan hoy en día para generar resultados de analíticos fiables y de calidad. Deming describió 14 puntos para la calidad, muchos de los cuales se pueden aplicar fácilmente al laboratorio. Dos de los puntos son particularmente importantes para el propósito de este texto:

1. Dejar constancia del propósito de mejora. El mensaje es que es necesario trabajar constantemente para hacer que el proceso sea mejor.

2. Mejorar constantemente y para siempre. Esta afirmación apunta que la mejora continua siempre será una meta. La perfección no se alcanza nunca, pero intentaremos acercarnos a ella lo máximo posible. La mejora continua de procesos es un aspecto que nunca está finalizado, sino que continua “para siempre”.

2.3.4 Ciclo PDCA de Deming

El ciclo de Deming, planificar, hacer, comprobar y actuar (Plan-Do-Check-Act PDCA), muestra cómo conseguir la mejora continua en cualquier proceso.

Planificar: identifique los problemas y las posibles fuentes de debilidad o error del sistema. Decida los pasos que debe seguir para recoger información. Hágase la pregunta “¿Cuál es la mejor forma de evaluar la situación actual y analizar las causas fundamentales de las áreas problemáticas?” Elabore un plan de mejora utilizando la información recogida mediante estas técnicas:

Hacer: implemente los planes que se hayan elaborado, poner el plan en acción. Organización Personal, Equipos Compras e inventario ,Gestión de procesos ,Gestión de la información, Gestión de incidencias, Evaluación, Seguridad e instalaciones, Servicio al cliente, Mejora continua de procesos Documentos y registros La mejora continua de procesos, uno de los 12 elementos clave del sistema de la calidad, establece un programa para ayudar a garantizar la mejora continua de la calidad a lo largo del tiempo.

2.3.5 Automatización de procesos con CRM

(Automation Anywhere) Los sistemas de CRM se utilizan en muchas empresas B2B y B2C para organizar los procesos empresariales y facilitar las tareas complejas. Ayudan a gestionar los datos de los clientes, apoyan a los equipos de marketing, se integran en las ventas para aumentar la satisfacción de los clientes, ofrecen información procesable y ayudan con la asistencia técnica al cliente. Son muchas áreas, y por cada lugar en el que se adentra el software de CRM, hay un humano que, muy probablemente, está haciendo malabares con tareas importantes mezcladas con el trabajo repetitivo y aburrido de cortar, copiar y pegar.

La integración de una plataforma de automatización elimina el trabajo pesado: las demandantes tareas de prospección y gestión de clientes que, aunque necesarias, son redundantes. La automatización de un sistema de gestión de las relaciones con los clientes se encarga de tareas diarias como la gestión del calendario, la actualización de la información de los clientes y la introducción de datos, entre otras.

La automatización de CRM agiliza todo el proceso de marketing a ventas mediante una serie de flujos de trabajo. Incluye lo siguiente:

Herramientas de automatización de marketing, como la ayuda en el manejo de campañas de marketing por correo electrónico, el uso de plantillas de diseño atractivo y la sincronización de datos.

Herramientas de automatización de ventas, como programación de llamadas, automatización del flujo de trabajo y asignación automática de oportunidades calificadas Bots de software como los chatbots de IA para la automatización de la atención al cliente, la automatización de CRM también facilita la conversación entre los distintos equipos de marketing y ventas, lo que es un problema empresarial común.

Beneficios de la automatización de CRM

Aumentar la productividad

La capacidad de optimizar las tareas es un gran beneficio. Al tomarse el tiempo (solo una vez) de crear flujos de trabajo y activadores, las tareas redundantes y monótonas pueden quedar relegadas a solo un clic.

A su vez, esto permite a los responsables de marketing, los representantes de ventas y los representantes de atención al cliente dedicarse a cosas más importantes que el papeleo: como la generación de clientes potenciales, el cultivo de relaciones con clientes potenciales y las llamadas telefónicas a los clientes potenciales.

Mejora el rendimiento de los procesos

Dado que los equipos pueden realizar seguimientos más rápido, la automatización de la gestión de las relaciones con los clientes puede ayudarlos a generar más MQL y SQL con mejores índices de calificación.

La automatización permite a los equipos sacar más partido a sus datos de CRM. Puede encargarse de la investigación de clientes, la creación de presupuestos e incluso el papeleo legal, lo que acorta el proceso de venta. Debido a que todos los datos del cliente potencial están al alcance de su mano, la puntuación de las oportunidades es mejor. Así, es más fácil emparejar a los representantes de ventas de alto rendimiento con los clientes potenciales de alto valor.

Mejores datos, mejor perspectiva

Cuando se pueden extraer datos de marketing de múltiples fuentes y tenerlos al alcance de su mano, se consigue una mayor precisión en las campañas de marketing. La perspectiva general de datos de las métricas que utiliza para enfocar sus esfuerzos de marketing se llena mucho más, lo que proporciona información poderosa para las decisiones complicadas.

Mayor participación del cliente

Una mayor exactitud de los datos significa interacciones de venta más personalizadas. Al igual que la vinculación de las ventas con los clientes potenciales, también puede vincular a los administradores de cuentas con las adquisiciones de premios para mejorar la retención de los clientes.

Mejora la satisfacción de los clientes

Una funcionalidad de muchas herramientas de automatización de CRM es la integración de chatbots como parte del proceso de atención al cliente. Estos prácticos bots de software pueden ayudar a identificar rápidamente los problemas de los clientes y abordarlos con prontitud con la acción adecuada, ya sea mediante la activación de una solicitud de llamada telefónica de un CSR o la respuesta a una pregunta.

2.3.6 Software de automatización.

Los softwares de automatización son aplicaciones que reducen al mínimo la necesidad de intervención humana y se pueden utilizar de diversas maneras en casi cualquier sector. En su forma más básica, el software de automatización está diseñado para convertir las tareas repetitivas y rutinarias en acciones automatizadas. Se utiliza en la Administración de procesos empresariales (BPM, del inglés Business Process Management) y la Automatización robótica de procesos (RPA, del inglés Robotic Process Automation).

El siguiente paso que debe realizarse es la automatización de procesos. La automatización de procesos utiliza un software de automatización para administrar los procesos empresariales. Agiliza las tareas rudimentarias y repetitivas, y puede convertir varios procesos empresariales similares en una sola acción con unas pocas pulsaciones de teclas.

Entre las ventajas conocidas de la automatización de los procesos se encuentran el aumento de la productividad y la eficiencia, ya que la automatización le deja los trabajos de menor importancia a las computadoras, como la minería de procesos. Esto libera a la mano de obra humana para producir más en formas que requieren lógica, pensamiento, creatividad y toma de decisiones humanas.

La integración de la automatización está más arriba en la evolución del software de automatización. Conocidos como “trabajadores digitales”, estos robots de software pueden “entrenarse” mediante flujos de trabajo grabados. Una vez construido el proceso, requiere muy poca intervención humana. Los trabajadores digitales pueden ser parte de una fuerza laboral integrada por humanos y robots.

El último paso del software de automatización es la automatización con inteligencia artificial (IA). La funcionalidad añadida de la IA significa que el software de automatización puede utilizar la experiencia pasada para mejorar la forma en que realizan las tareas que se les exigen.

Un ejemplo son los chatbots impulsados por IA. A diferencia de los chatbots básicos, un bot de software con capacidad de IA puede utilizar el procesamiento del lenguaje

natural (NLP, en inglés Natural Language Processing) a fin de entender lo que un usuario pregunta y dar respuestas inteligentes.

Entre estos cuatro tipos de softwares de automatización, existen diferentes grados. Por ejemplo, se puede tener la automatización de procesos empresariales con un nivel de IA y aprendizaje automático. Esto permite que la aplicación indague en sus procesos empresariales y encontrar otras tareas que consumen mucho tiempo y que podrían optimizarse mejor.

El software de automatización es más que solo un conjunto de “herramientas de automatización” para agilizar sus procesos empresariales. La automatización tiene numerosas ventajas evidentes e inmediatas, ya sea que si se trata de una automatización básica como una automatización inteligente o de cualquier otro tipo. Es el “paso siguiente” lógico en la necesidad de la transformación digital de las empresas.

Precisión: ayuda a mantener la conformidad. Las políticas normativas suelen ser un problema, pero el software de automatización puede ayudarlo a estar seguro de que sus operaciones empresariales cumplen con las normativas específicas de su sector. Mediante la automatización inteligente de sus procesos empresariales, podrá aprovechar las características de automatización de tareas que lo ayuden a cumplir esas normativas de forma coherente.

Menores costos, mayor precisión y calidad, la automatización de los procesos repetitivos garantizan un nivel de precisión difícil de alcanzar con el intelecto humano. Nunca hay desviaciones del proceso; cada acción es precisa. Una mayor exactitud, a su vez, garantiza una mayor calidad gracias a esa precisión, satisfacción laboral y Disminuye los costos.

Aunque la automatización de los procesos empresariales tiene un costo, es una solución escalable. Dado que se puede adaptar a sus necesidades, puede mantenerlo dentro de su presupuesto operativo general sin que aumente el riesgo. La calidad de la producción no se ve comprometida y se adapta a las necesidades de su personal, independientemente de su tamaño. Además, garantizar una mayor

precisión implica la capacidad de acelerar la producción, lo que aumenta el rendimiento y mejora el retorno de la inversión. Flexibilidad del flujo de trabajo y mejor experiencia para los clientes.

En última instancia, el objetivo final de las soluciones de automatización es mejorar la experiencia del cliente. El desarrollo de software es más rápido, por lo que se pueden implementar las actualizaciones más rápido en las empresas de TI. El equipo de ventas puede hacer un seguimiento de las personas desde el primer contacto, de modo que pueden ofrecer más fácilmente respuestas a las necesidades de los potenciales clientes para una mejor experiencia.

2.3.7 Tecnologías de la Información en el Proceso de Atención a Estudiantes

En el proceso de admisión, las tecnologías de la información juegan un papel crucial en la automatización, eficiencia y mejora de la experiencia del usuario. Algunas de las tecnologías comunes utilizadas en este proceso incluyen:

Sistemas de Gestión de Solicitudes: Plataformas en línea donde los solicitantes pueden enviar sus formularios de solicitud, documentos y otra información relevante.

Bases de Datos: Almacenamiento de información sobre solicitantes, incluyendo datos personales, académicos y cualquier otra información requerida para la admisión.

Sistemas de Gestión de Relaciones con los Estudiantes (CRM): Herramientas que ayudan a gestionar las interacciones con los solicitantes, desde la primera consulta hasta la matrícula.

Procesamiento Automático de Documentos: Software que puede escanear, reconocer y procesar documentos escaneados, como transcripciones académicas o cartas de recomendación.

Portales en Línea para Solicitantes: Plataformas donde los solicitantes pueden realizar un seguimiento del estado de su solicitud, completar tareas adicionales y recibir comunicaciones importantes.

Sistemas de Gestión de Flujo de Trabajo: Herramientas que facilitan la coordinación y asignación de tareas entre el personal de admisiones, desde la revisión de aplicaciones hasta la toma de decisiones.

Inteligencia Artificial y Análisis de Datos: Utilización de algoritmos de IA para analizar grandes volúmenes de datos de solicitantes e identificar tendencias, perfiles destacados o posibles problemas en el proceso de admisión.

La inteligencia artificial (IA) desempeña un papel significativo en el proceso de admisión a través de diversas aplicaciones.

Evaluación de Solicitudes: Los sistemas de IA pueden analizar automáticamente las solicitudes de los estudiantes, extrayendo información relevante de los formularios y documentos presentados. Esto puede incluir la verificación de la integridad de los documentos, la identificación de palabras clave y la clasificación inicial de los solicitantes en función de criterios predefinidos.

Análisis de Datos de Solicitantes: Los algoritmos de IA pueden procesar grandes cantidades de datos de solicitantes para identificar patrones y tendencias. Esto puede ayudar a las instituciones a comprender mejor las características demográficas, académicas y sociales de los solicitantes, lo que a su vez puede influir en las decisiones de admisión y en la planificación estratégica a largo plazo.

Predicción de Retención y Éxito Estudiantil: Mediante el análisis de datos históricos de estudiantes, la IA puede predecir la probabilidad de retención y éxito estudiantil. Esto permite a las instituciones identificar a los estudiantes que podrían necesitar apoyo adicional y desarrollar intervenciones personalizadas para mejorar su experiencia académica.

Chatbot y Asistentes Virtuales: Los chatbot impulsados por IA pueden proporcionar respuestas automatizadas a preguntas frecuentes de los solicitantes, como información sobre los requisitos de admisión, fechas límite y procesos de solicitud. Esto ayuda a agilizar la comunicación y proporcionar orientación instantánea a los solicitantes en cualquier momento del día.

Entrevistas Virtuales: La IA puede utilizarse para analizar entrevistas virtuales grabadas con los solicitantes. Los algoritmos pueden evaluar la calidad de las respuestas, el lenguaje corporal y otros indicadores para proporcionar retroalimentación objetiva a los evaluadores de admisión.

Personalización de la Experiencia del Solicitante: Mediante el análisis de datos y el aprendizaje automático, las instituciones pueden personalizar la experiencia de admisión para cada solicitante. Esto puede incluir recomendaciones de programas de estudio, becas y oportunidades extracurriculares que se adapten a los intereses y habilidades individuales de cada estudiante.

2.3.8 El CRM como estrategia para automatizar la relación con los prospectos

CRM (Customer Relationship Management) es un término que describe en que las empresas modernas hacen promoción, venden o brindan servicio.

Sus características básicas es el apoyo en las relaciones actuales con los clientes para aumentar las ganancias. Es un enfoque integral que permite maximizar la calidad de cada interacción con el cliente, toca todas las áreas de la empresa, implica cambios radicales en la forma de hacer negocios, se basa en la aplicación de tecnologías de vanguardia.

Dos tendencias han dado nacimiento al concepto de CRM

1. La competencia global se ha incrementado y ha provocado que los productos sean difíciles de diferenciar; por lo que las empresas se han comenzado a mover de una visión del mundo enfocada en productos a una enfocada al cliente.
2. Por otra parte, la tecnología ha evolucionado de tal manera que ahora permite guardar toda la información de los clientes en un solo sistema o base de datos.

Situación actual del CRM

El CRM es una corriente nueva la cual aún se encuentra en sus inicios. En Estados Unidos empresas como Sales Force y Microsoft, están tratando de impulsar esta

cultura y de hacer ver al mundo sus beneficios, para lo cual se están realizando innumerables esfuerzos.

La administración de las relaciones con los clientes (CRM) es un modelo general de las actividades de la empresa que busca aumentar los ingresos y las utilidades centrándose en los clientes. En concreto, por CRM se entiende como “toda aplicación o iniciativa diseñadas para ayudar a las compañías a optimizar sus interacciones con sus clientes, los proveedores o los clientes en perspectiva mediante uno o varios puntos de contacto -por ejemplo, un centro de llamadas, un vendedor, un distribuidor, una tienda, una sucursal, la Web o el correo electrónico o con el propósito de adquirir, retener, o ínter venderles a los clientes”.

La definición anterior del CRM conlleva a la conclusión de que se trata de una filosofía de largo alcance, de los negocios, que coloca al cliente en el centro de la toma de decisiones estratégicas (es decir, una empresa centrada en los clientes) y un sistema de implantación integral y programática (es decir, con ayuda de software), que implica una serie de canales y de proveedores que interactúan para contribuir a proporcionar valor al cliente. En la actualidad, como se mencionó anteriormente, existen muchas empresas que están adoptando el CRM como una estrategia crucial para el cumplimiento de su misión. Estas compañías están rediseñando sus procesos internos y externos, y los sistemas de información relacionados, con el propósito de facilitar a los clientes la posibilidad de hacer negocios con ellos. Como el objeto del CRM es alinear los sistemas internos y externos de la organización.

2.3.9 Fundamentos del CRM en la Educación Superior

El CRM es una estrategia empresarial centrada en la gestión y optimización de las relaciones con los clientes. En el contexto de la educación superior, los solicitantes pueden considerarse "clientes", y la implementación de un CRM permite a las universidades gestionar de manera más efectiva las interacciones con estos clientes potenciales desde el proceso de admisión.

Los objetivos de la Implementación del CRM para automatizar en el Proceso de Admisión van en función de Mejorar la experiencia del solicitante al proporcionar

comunicaciones personalizadas y oportunas, optimizar la eficiencia del proceso de admisión al automatizar tareas y flujos de trabajo, facilitar una gestión más efectiva de los datos de los solicitantes para informar la toma de decisiones y la planificación estratégica, aumentar la tasa de conversión de solicitantes al proporcionar un proceso de admisión más transparente y fácil de navegar.

Componentes clave del CRM en la educación superior

Captura de Datos de Solicitantes: Implementar formularios y herramientas de captura de datos para recopilar información relevante sobre los solicitantes.

Automatización de Comunicaciones: Utilizar flujos de trabajo automatizados para enviar comunicaciones personalizadas y oportunas a los solicitantes en cada etapa del proceso de admisión.

Seguimiento de Interacciones: Registrar y rastrear todas las interacciones con los solicitantes, incluidas llamadas, correos electrónicos y reuniones.

Análisis de Datos: Analizar los datos recopilados para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora en el proceso de admisión.

El CRM (Customer Relationship Management) juega un papel cada vez más importante en el sector educativo debido a los siguientes factores:

Mejora de la experiencia estudiantil: Un sistema CRM puede ayudar a las instituciones educativas a mejorar la experiencia estudiantil al proporcionar un enfoque más centrado en el estudiante. Al recopilar y analizar datos sobre las interacciones de los estudiantes con la institución, las universidades pueden personalizar las comunicaciones y los servicios para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante.

Optimización de los procesos de admisión y retención: Un CRM puede ser utilizado para automatizar y optimizar los procesos de admisión y retención de estudiantes. Esto incluye la gestión eficiente de las solicitudes de admisión, el seguimiento de los prospectos, el análisis de datos para identificar patrones de retención y el diseño de

estrategias de intervención temprana para ayudar a los estudiantes en riesgo de abandonar sus estudios.

Mejora de la comunicación con los estudiantes: Un CRM proporciona a las instituciones educativas una plataforma centralizada para gestionar todas las comunicaciones con los estudiantes, incluyendo correos electrónicos, mensajes de texto, llamadas telefónicas y redes sociales. Esto facilita una comunicación más eficaz y coherente con los estudiantes en todas las etapas de su ciclo de vida.

Facilitación del reclutamiento y marketing: Un sistema CRM puede ayudar a las instituciones educativas a gestionar de manera más efectiva sus esfuerzos de reclutamiento y marketing. Al mantener registros detallados de los prospectos y estudiantes actuales, las universidades pueden identificar oportunidades de reclutamiento, segmentar audiencias para campañas de marketing y evaluar el retorno de la inversión de sus actividades de promoción.

Análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas: El CRM recopila una gran cantidad de datos sobre los estudiantes y sus interacciones con la institución. Al utilizar herramientas de análisis de datos, las universidades pueden extraer información valiosa para la toma de decisiones estratégicas, como la identificación de tendencias de reclutamiento, la evaluación del rendimiento de las campañas de marketing y la predicción de la probabilidad de retención estudiantil.

2.4 Inteligencia de Mercado.

(Academia ICEF) Existen estudios sobre la inteligencia de mercado para el reclutamiento de estudiantes , Según el artículo del 23 de junio de 2015 de ICEF monitor sobre Inteligencia de mercado para el reclutamiento de estudiantes internacionales de ICEF, titulado **El embudo de inscripción: los mejores resultados comienzan con los prospectos que ya tienes.**

Menciona, que el grupo de futuros estudiantes es cada vez mayor en muchas escuelas e instituciones. Internet parece ser un factor importante en esta tendencia, ya que facilita que los estudiantes presenten consultas (a través de formularios en

línea, redes sociales o simplemente por correo electrónico) en varias escuelas a la vez.

De manera similar, los procesos de solicitud en línea, incluidos los sistemas de solicitud centrales que permiten a los estudiantes postularse a varias instituciones, están facilitando que los prospectos presenten un campo más amplio de solicitudes. La web alberga ahora una gran cantidad de información sobre dónde y cómo estudiar, y eso ha dado lugar a una nueva categoría de prospectos en muchos sistemas de admisión: el llamado "solicitante sigiloso".

Estos solicitantes permanecen anónimos hasta el momento de la solicitud y, por lo tanto, fuera de los procesos de seguimiento, filtrado o comunicación de la institución o escuela. Es posible que algunos de estos prospectos sigilosos simplemente prefieran no participar en procesos de investigación más formales que permitirían a la escuela contactarlos. Otros simplemente pueden encontrar la información que necesitan en línea hasta el momento de la solicitud.

Estos factores se combinan para dejar a muchas escuelas e instituciones luchando por gestionar y calificar un grupo cada vez mayor de prospectos. También hay indicios de que estos mismos factores están contribuyendo a la disminución de las tasas de rendimiento, es decir, el número de solicitantes que se convierten en estudiantes reales.

El embudo es una tendencia importante para cualquier educador o especialista en marketing educativo, que conlleva profundas implicaciones para la estrategia de marketing y contratación, así como para la gestión de consultas y admisiones. También desafía las ideas tradicionales sobre la gestión del embudo de inscripción (o, a veces, el "embudo de contratación" o el "embudo de admisiones"). Como sugiere el término, el embudo es una forma de imaginar y gestionar el proceso de hacer avanzar a los estudiantes de un grupo (relativamente grande) de prospectos a través de varias "conversiones" clave, como la consulta, la solicitud, la admisión, la inscripción.

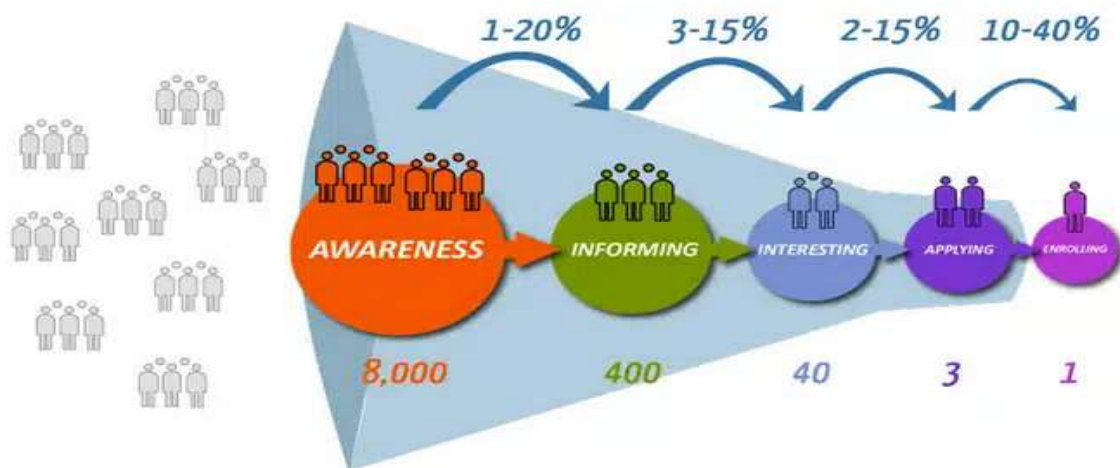


Ilustración 3

El embudo de reclutamiento de estudiantes 5 pasos hacia la inscripción

Fuente: StudyPortals

La Ilustración 4 es una representación del embudo de conversión, a medida que los futuros estudiantes avanzan a través de diversas orientaciones hacia la institución o escuela, desde la concientización básica hasta la inscripción, una de las características del embudo es que un porcentaje de prospectos abandonará en cada punto de conversión.

No todos los prospectos harán una consulta, menos aún se postularán, y así sucesivamente. Por lo tanto, el enfoque tradicional para aumentar la inscripción es intentar aumentar la cantidad de prospectos en cada etapa del embudo o intentar mejorar las tasas de conversión paso a paso (o alguna combinación de ambos). El embudo es una poderosa metáfora para imaginar y gestionar esos procesos vinculados de admisión y reclutamiento, pero el modelo también ha sido objeto de críticas. Algunos han sugerido, por ejemplo, que el pensamiento tradicional en torno a los embudos de inscripción fomenta un énfasis indebido en hacer pasar a los estudiantes de una etapa a la siguiente, y un mayor enfoque en cargar las etapas de investigación y perspectivas de la parte superior del embudo, en contraposición a una estrategia más estratégica. centrarse en la inscripción. El modelo de embudo también sugiere un camino más lineal que el que aplican muchos clientes potenciales. Algunos estudiantes permanecerán en una etapa más tiempo que otros,

y no todas las consultas reflejan el mismo nivel de interés, puntualidad o idoneidad para la admisión.

"El paradigma tradicional del embudo tiende a ver el desarrollo y la comunicación con el grupo de prospectos como un evento único, en lugar de un proceso", dice un documento técnico de 2009 de Noel-Levitz. "La tasa de respuesta de los prospectos (desde la búsqueda hasta la consulta) se convirtió en el mecanismo principal para evaluar la calidad del grupo de prospectos, y el enfoque en mover a los estudiantes de una etapa del embudo a la siguiente llevó a las instituciones a descartar prospectos de alta calidad que no lo hacían". No responder al contacto de marketing inicial".

Modelo de embudo que proporciona un seguimiento de conversiones más preciso. Fuente: Noel-Levitz

Según el argumento, las conversiones en ambos casos pueden exagerarse, ya que la tasa de conversión tendrá más que ver con el porcentaje de solicitantes sigilosos en el grupo de prospectos o la proporción de archivos incompletos en el proceso de admisiones. Un modelo de embudo que proporciona un seguimiento de conversiones más preciso. Un documento técnico de 2013, también de Noel-Levitz, presenta argumentos sólidos para compilar cuidadosamente una amplia gama de métricas de embudo y monitorear las tasas de conversión actuales frente a tres a cinco años de datos comparativos.

Uso de datos históricos de tendencias del embudo en la gestión de inscripciones.

Fuente: Noel-Levitz "Con los datos anteriores disponibles, se puede proyectar la inscripción y el rendimiento del otoño monitoreando y comparando las tasas de movimiento hacia la inscripción de cada grupo objetivo cada semana del ciclo de reclutamiento", señala el documento técnico. "Esto también resalta la necesidad de intervenciones específicas. Por ejemplo, los grupos de estudiantes que están pasando lentamente de ser admitidos a matriculados (la tasa de rendimiento) requieren intervenciones diferentes a las de aquellos que están pasando lentamente

de la investigación a la solicitud". Esta combinación de datos y una cuidadosa segmentación de prospectos se conecta con una idea relacionada: el modelado predictivo, que hemos explorado en el pasado y que señalaríamos a cualquier lector que quisiera tener información adicional sobre el tema.

La implicación clara aquí, y quizás el aspecto más profundo de la gestión de inscripciones por embudo, es que dichos modelos alientan a las instituciones a centrar sus recursos de marketing y contratación donde puedan tener el mayor impacto. Muchos esfuerzos de marketing se centran en gran medida en la parte superior del embudo y en generar conciencia entre los clientes potenciales a través de esfuerzos de marketing masivo.

Lo que ilustra el concepto de embudo más matizado que hemos considerado aquí es que la verdadera clave es convertir ese interés inicial (y cada fase posterior de participación) en inscripción real.

"Centrarse demasiado en la promoción es un error común", dice Tim Copeland, socio director de la empresa de marketing de inscripción Demand Engine. "Lo que determinará el éxito o el fracaso de los objetivos de inscripción es qué tan bien esos solicitantes ganados con tanto esfuerzo se convierten en solicitantes, registrantes o contratos firmados. Considere esto, para tener el mismo impacto en la inscripción que un aumento del 1% en la tasa de conversión de solicitantes a solicitantes; probablemente se necesitaría un aumento del 5 al 7% en la tasa de respuesta (de prospectos a solicitantes). Así es como funciona el embudo".

2.4.1 Etapas del Embudo de Ventas

ToFu, MoFu y BoFu.

ToFu

(http1) **ToFu (Top of the Funnel)** es lo que conocemos como Tope del Embudo. Esta es la parte más ancha del embudo, donde se concentra el mayor volumen de público. Aquí llegan todas las personas atraídas por tu contenido, ya sea a través de las redes sociales o de una búsqueda en Internet.

Los visitantes que llegan por primera vez están en esta etapa. El objetivo de esta fase es atraer al mayor número de personas que tengan alguna posibilidad de convertirse en clientes, es decir, que cumplan con el perfil de la buyer persona. Algo que debe quedar bastante claro es que lo importante es atraer un público que pueda convertirse en cliente y no solo atraer una gran cantidad de personas. Por tanto, la selección ya empieza en esta etapa. Ahora, el objetivo es que gran parte de este público avance hacia la próxima fase y esto va a depender de la cantidad de los contenidos, informaciones y comunicaciones.

MoFu

MoFu (Middle of the Funnel)

Es lo que llamamos Medio del Embudo. El volumen del público de esta etapa es menor que el anterior, pues el embudo comienza a disminuir de tamaño y el volumen de personas que se encuentran en esta etapa también.

En esta fase están aquellos que después de haber sido atraídos están considerando una solución para su problema, y tu negocio es una de las soluciones posibles.

A la buyer persona que está en esta etapa se le conoce como lead. Un lead es una persona propensa a consumir tu producto, dado que está conociendo más a tu negocio y ha mostrado algún tipo de interés.

Un visitante se convierte en lead al cederte algún tipo de información personal a cambio de algo que le interesa, como un material rico o una prueba gratuita.

Depende del trabajo que hagas aquí para que el lead avance para la próxima etapa.

BoFu

BoFu (Bottom of the Funnel), que en español sería Fondo del Embudo, es la última fase del embudo de ventas.

Esta es la etapa con menor volumen de personas. Aquí están los usuarios que ya te conocen y tienen interés en consumir lo que tienes para ofrecer. Por tanto, están listos para recibir una oferta y concretar el negocio. En esta etapa entra en acción tu

equipo de ventas, una vez que el usuario ya está educado, ya conoce a tu marca y todo lo que puedes ofrecerle.

El equipo de ventas ya tiene gran parte del trabajo hecho, sin embargo, debe hacer una buena labor para que todo lo que ha sido conseguido hasta aquí no se lo lleve el viento.

Desarrollo del embudo

Para desarrollar un embudo de ventas que traiga resultados es importante considerar algunos aspectos que pueden ayudar en el proceso. A continuación veremos lo que debe ser tomado en cuenta al crear un embudo de ventas eficaz.

Definición de la jornada del cliente

La jornada del cliente, o buyer's journey, es el proceso que este sigue para concretar una compra. Mientras que el embudo de ventas ve el proceso desde el punto de vista del negocio, analizando a los consumidores como un grupo que va disminuyendo su volumen a medida que va avanzando a la conversión, la jornada del cliente lo contextualiza desde el punto de vista del consumidor, considerando su experiencia, expectativas y emociones. Entender el recorrido que realiza la buyer persona desde la primera interacción con una marca hasta su conversión es fundamental para que podamos crear un proceso efectivo, donde podamos definir las acciones necesarias para motivarla a tomar una decisión de compra favorable. Una vez definida la jornada del cliente podremos crear el contenido adecuado para acompañarlo en su trayectoria por las etapas del embudo.

Creación de contenidos de calidad

Cada una de las etapas del embudo de ventas necesita contenidos diferentes, que atiendan las necesidades, inquietudes y requerimientos específicos de las mismas.

Por ejemplo, la mayoría del contenido de un blog debe ser para ToFu, ya que es aquí donde el público tendrá su primer contacto con la marca. Al crear contenido son muchos los factores que deben tomarse en cuenta, además de la jornada del cliente y la buyer persona. Debemos hacer materiales atractivos e interesantes que

realmente aporten conocimiento para quien los lee. Cuando hablamos de contenido, mucho más importante es la calidad que la cantidad. Si bien la frecuencia es importantísima, el valor de la información que pasamos es lo que le dará autoridad a tu marca.

Por tanto, si no tienes la capacidad de entregar una gran cantidad de contenido, no te preocupes, lo importante es que el material que entregues sea actual, verdadero, interesante y que aporte valor.

Recuerda que al entregar contenido de valor le transmites credibilidad al mercado. Así como nos preocupamos con entregar un contenido de valor, debemos considerar también ofrecer una experiencia de calidad, creando un sitio web o blog rápido y de fácil e intuitiva navegación.

Landing pages atractivas

Las Landing Pages, o páginas de aterrizaje, son aquellas a las que un usuario llega después de haber hecho clic en un botón en una red social, un banner o algo semejante, que le haya ofrecido algo de su interés, por ejemplo, un ebook. El objetivo de una Landing Page es convertir a un visitante en un lead. Al ofrecerle algo de su interés, el usuario no tendrá problemas en dejar algunos de sus datos a cambio de un material de valor.

Para crear una Landing Page debemos tener los objetivos bien definidos, así sabremos qué informaciones pedir a cambio. Es importante no excedernos en la cantidad de informaciones solicitadas, ya que podemos desanimar al visitante. Sin embargo, como entregamos un material de valor es importante aprovechar la oportunidad para obtener algunos datos útiles sobre el lead, que nos permitan contactarlo a través de otras vías o canales.

Inserción de cta en los contenidos

El CTA o Call to Action, conocido en español como llamada a la acción, es una frase que invita al lector a hacer algo. Parece algo demasiado obvio, y de cierta forma lo es, pero es importante y muy útil transmitir lo que quieres que haga el lector al finalizar la lectura. Terminar un contenido con una frase como “comparte el contenido

en tus redes sociales” o “suscríbete en nuestra newsletter” surte efecto y promueva el avance a través del embudo de ventas.

Puedes pensar, “el lector solo va a compartir el contenido en las redes sociales si él quiere, yo no necesito decírselo” Y es verdad, solo lo compartirá si él quiere, sin embargo, le estás trayendo a la mente esa acción que probablemente hasta el momento no se le había ocurrido. Al colocar un CTA dentro de un contenido es importante que este tenga relación con lo que se está hablando y que sea algo a lo que se llega naturalmente.

En el caso, por ejemplo, de que el CTA sea invitar al lector a leer otro contenido del blog, es importante que este tenga relación con el que está leyendo. También se debe considerar la etapa del embudo. Si el lector está en el medio del embudo, no lo vas a invitar a leer un contenido del tope, pues lo ideal es que se mantenga en el medio o que avance un poco más, nunca que retroceda por orientación tuya.

Diseño responsivo

El diseño responsivo, también conocido como diseño web adaptable, tiene como objetivo adaptar la apariencia de un sitio o página web a cualquier dispositivo desde donde se acceda, ya sea tablet, teléfono celular o computadora.

Es de suma importancia que un sitio web o blog tenga diseño responsivo, ya que además de ser un factor importante para el SEO, lo es para la experiencia del usuario.

Si nos preocupamos en entregar contenido de valor para nuestra buyer persona, creamos Landing Pages atractivas, utilizamos CTA convincentes y hacemos un embudo de ventas efectivo, pero no tenemos un diseño responsivo, todo el trabajo pierde gran parte de su efectividad.

Nutrición de leads

La nutrición de los leads es parte fundamental del embudo de ventas, ya que es por medio de la nutrición que facilitaremos el avance de la buyer persona por las etapas del embudo. Nutrir a los leads quiere decir mantener una relación activa con ellos,

con la finalidad de motivarlos a tomar una decisión de compra. Esta nutrición se hace a través de contenidos valiosos, generalmente vía email.

Después de que la buyer persona se convierte en lead, se le entrega de forma automatizada una secuencia de correos electrónicos con contenidos relacionados con los que interactuó.

Eso sí, todo debe hacerse bien pensado, por eso que conocer a tu buyer persona es fundamental. También es fundamental no abusar de la cantidad. Abrir la bandeja de entrada de email y encontrar varios sobre una marca, por más que sea de un tema que nos interesa, no es algo positivo, pues podemos sentirnos invadidos y “bombardeados”. Sin embargo, recibir periódicamente emails atractivos sobre el tema puede ser algo muy favorable. Abrir la bandeja de entrada de email y encontrar varios sobre una marca, por más que sea de un tema que nos interesa, no es algo positivo, pues podemos sentirnos invadidos y “bombardeados”. Sin embargo, recibir periódicamente emails atractivos sobre el tema puede ser algo muy favorable.

Casos de éxito en la implementación de CRM

1. **El caso de Florida Institute of Technology**, cuyos problemas eran dos: no poder identificar quién visitaba su página web y tener unos formularios de contacto muy largos que limitaba la posibilidad de convertir prospectos de estudiantes en alumnos.

Para revertir la solución adoptó la **metodología del inbound marketing**, y, por supuesto, las cosas cambiaron. Sus landing pages mostraron un formulario más corto, sencillo y directo con lo que **la tasa de leads y prospectos tuvo un impulso**. Las herramientas de analítica web permitieron conocer cómo estaba trabajando su página web, qué acciones de marketing estaban generando más tráfico y leads, y dónde incrementar o cortar la inversión. Y finalmente pudo nutrir mejor a sus prospectos de alumnos.

Los resultados del Florida Institute of Technology, tras su estrategia de inbound marketing, fueron los siguientes: incrementó en forma mensual su tasa de leads en

un 140 %, aumentó la tasa de conversión con sus landing pages en un 34 % y elevó el número de alumnos inscritos en un 35 %.

Por tanto, se propuso un enfoque en la mejora del proceso de comunicación mediante la automatización del seguimiento de prospectos desde el proceso de admisión de estudiantes de carreras técnicas para garantizar que los aspirantes y estudiantes conozcan la información sobre los procesos, programas de beneficio y la oferta académica, de ITCA, San Miguel brindando un seguimiento continuo que permita tener claridad, comprensión para los solicitantes y tomen una decisión informada para evitar que el proceso termine en deserción por falta de claridad en el proceso.

Para ello conociendo los beneficios de un sistema de gestión de la relación con los clientes CRM, que permita elevar los porcentajes de conversión como sugiere el término, el embudo que es una forma de imaginar y gestionar el proceso de hacer avanzar a los estudiantes de un grupo (relativamente grande) de prospectos a través de varias "conversiones" clave, como la consulta, la solicitud, la admisión, la inscripción, y de esa forma reducir la deserción en los procesos de admisión y matrícula.

2. Aliat Universidades

Otro caso de éxito en la implementación de un CRM fue Aliat Universidades es el nombre de una red educativa conformada por 7 instituciones de Educación Superior en 13 estados de la República Mexicana, 28 campus, una plataforma de programas de educación en línea y cerca de 50 mil estudiantes. Cuenta con un modelo educativo para todas sus instituciones, el cual se diferencia por su calidad, accesibilidad y relevancia. El objetivo principal para este caso fue la generación y mejora del sitio web para su oferta virtual, mejorando el UX y enfocándose en la conversión. Por otro lado, el desafío que afrontaba esta red educativa era lograr una sinergia entre áreas operativas y estratégicas que esté enfocada en la conversión y en diseñar una plataforma intuitiva.

Si bien es cierto, el equipo de Aliat trabajaba con un software CRM para la gestión de sus clientes, Grows se encarga hasta la actualidad de la implementación de flujos de trabajo, chatbots, pop-ups, etc., los cuales mejoran la experiencia del usuario y la conversión de leads.

3. Universidad Juan N. Corpas

Es una Institución Universitaria de origen privado, de utilidad común y sin fines de lucro, reconocida por el Estado Colombiano, están orientados a la formación académica en profesiones, disciplinas y ocupaciones; a la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura, con criterio de universalidad, sentido social y compromiso con el medio ambiente, y a la investigación en diferentes áreas del saber. El trabajo con esta universidad tenía como objetivo generar la cantidad de leads necesarios para garantizar los cumplimientos de inscritos y matriculados para cada uno de los programas, siendo sus mayores desafíos: aumentar el porcentaje de la conversión y la cualificación de los leads. A través de la intervención de sus activos digitales y el uso del CRM de HubSpot por el equipo comercial, se pudo optimizar la gestión y tener visibilidad en tiempo real sobre las acciones realizadas, lo cual permitió al área comercial mejorar sus procesos de contactabilidad con las personas interesadas en los programas solicitados.

2.4.2 Desafíos de la Educación en El Salvador

(Rovira, 2023) Según estudio realizado por la Fundación Para la Educación Superior y la Escuela Superior de Economía y Negocios titulado ¿Qué necesito aprender para ser parte de la Revolución 4.0?

La percepción de los actores salvadoreños sobre los desafíos de educar para el futuro, en El Salvador, la calidad limitada y heterogénea de la oferta educativa en los diferentes niveles no garantiza la formación de las competencias cognitivas, sociales y emocionales requeridas por los mercados laborales en todos los niveles de complejidad técnica. Una señal de este fracaso es que, desde hace dos décadas, en América Latina se observa una caída en la rentabilidad de la educación para todos los niveles, y este patrón se mantiene en el caso salvadoreño.

Esta realidad se contradice con el imaginario de que la educación es un instrumento de movilidad social: educarse más que los padres debería ser una garantía para mejorar la calidad de vida en relación con la que ellos tuvieron, pero esto no siempre sucede así.

Retos y desafíos de la educación después de la pandemia

La Universidad Pedagógica de El Salvador publicó el artículo Retos y Desafíos de la educación después de la pandemia. La crisis global generada por la pandemia dio lugar a situaciones que iluminaron la realidad de los muchos otros roles que la escuela ofrece además de lo académico, dando cabida en un principio a un enorme desafío de equidad educativa que con el tiempo logró propiciar situaciones en las que los estudiantes pudieron desarrollar autonomía y conocer nuevas aplicaciones tecnológicas que les permitieron acercarse más a un mundo globalizado; por otro lado permitió a los docentes capacitarse para un entorno cada vez más digitalizado utilizando diferentes metodologías y aplicaciones, ahora el verdadero reto es no volver a métodos de enseñanza tradicional y continuar con la innovación, que si bien en un principio se vio forzado; hoy en día es una necesidad.

Una de las problemáticas provocadas por esta pandemia es la migración formativa al mundo digital, si bien ya todas las instituciones están trabajando en ello, la crisis sanitaria aceleró la repentina transformación del quehacer educativo. La educación postpandemia sacó a relucir algunos problemas en todos los niveles educativos los cuales se enlistan continuación:

Actualización anticipada de todos los planes de estudio considerando la semi presencialidad, reducir la brecha digital para docentes y estudiantes ,lograr el mismo impacto en los estudiantes independientemente del formato de enseñanza.

Dado a la problemática anterior los procesos de enseñanza-aprendizaje deben ser revalorados, así como la evaluación reconceptualizada como un proceso incluyente y complejo en el cual se deben considerar las herramientas y el ambiente en el cual se vive actualmente.

La educación es un proceso permanente donde se brindan los saberes necesarios para adaptarte y contribuir al cambio de realidad; entre estos cambios podríamos hablar de todo lo que pandemia cambió consigo, pero ante el difícil panorama valdría la pena reconsiderar si todo lo que hemos o estamos aprendiendo lo estamos llevando a cabo para afrontar lo que significa educar a los profesionales del futuro.

Herramientas de Comunicación: Plataformas de correo electrónico, chat en línea y redes sociales que facilitan la comunicación con los solicitantes y les proporcionan información y orientación durante todo el proceso.

Sistemas de Seguimiento y Análisis de Rendimiento: Herramientas que permiten a las instituciones de educación superior realizar un seguimiento del rendimiento de sus procesos de admisión y realizar mejoras basadas en datos.

Estas tecnologías trabajan en conjunto para agilizar el proceso de admisión, mejorar la precisión en la toma de decisiones y brindar una experiencia más fluida tanto para los solicitantes como para el personal administrativo.

2.4.3 Implicaciones Legales

En el caso de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel al implementar un sistema de Gestión de Relaciones con los Clientes (CRM) puede tener varias implicaciones legales que deben ser consideradas.

Privacidad y Protección de Datos: La recopilación y el almacenamiento de datos personales de los estudiantes y solicitantes en un sistema CRM están sujetos a leyes de privacidad y protección de datos, como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) en la Unión Europea o la Ley de Privacidad del Consumidor de California (CCPA) en Estados Unidos. Es crucial asegurarse de que se obtenga el consentimiento adecuado para recopilar y utilizar los datos, y de implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger la información personal.

Seguridad de la Información: Las instituciones educativas son responsables de proteger la información confidencial de los estudiantes y solicitantes. La implementación de un sistema CRM debe incluir medidas de seguridad robustas,

como la encriptación de datos, la autenticación de usuarios y el monitoreo de actividades para prevenir accesos no autorizados.

Exactitud de los Datos: Es importante garantizar la precisión de los datos almacenados en el sistema CRM, especialmente cuando se utilizan para tomar decisiones importantes, como la admisión de estudiantes. Las instituciones deben tener políticas y procedimientos para mantener la integridad y exactitud de los datos, así como para corregir cualquier información incorrecta o desactualizada.

Transparencia y Derechos de los Usuarios: Los estudiantes y solicitantes tienen derecho a saber cómo se están utilizando sus datos personales y a solicitar acceso, corrección o eliminación de dicha información. Las instituciones deben ser transparentes sobre sus prácticas de recopilación y uso de datos, y deben proporcionar a los usuarios los medios para ejercer sus derechos de privacidad.

Cumplimiento Normativo: Además de las leyes de privacidad y protección de datos, las instituciones educativas pueden estar sujetas a otras regulaciones y normativas relacionadas con la gestión de la información, como las regulaciones específicas de la industria educativa o las normas internacionales de seguridad de la información.

La implementación de un sistema CRM en una institución educativa conlleva responsabilidades legales significativas en cuanto a la privacidad, seguridad y exactitud de los datos personales de los estudiantes y solicitantes. Es fundamental cumplir con las leyes y regulaciones pertinentes y adoptar medidas proactivas para proteger los derechos de privacidad y seguridad de la información.

2.4.4 Acuerdo de Licencia de Usuario Final (EULA)

(htt2)Un acuerdo de licencia de usuario final (EULA) es un documento jurídicamente vinculante que define los derechos y las limitaciones del usuario en relación con el uso de un producto de software concreto. Cuando un cliente o una empresa adquiere un software, no obtiene su propiedad, sino que paga por el derecho de uso de dicho software. La propiedad de estas aplicaciones de software sigue correspondiendo al proveedor del software. Mediante la especificación clara de términos, condiciones, responsabilidades, limitaciones, obligaciones y más, los proveedores pueden blindar

su software con un EULA. El usuario final debe, pues, aceptar las estipulaciones contempladas en este documento antes de poder acceder a la aplicación.

Componentes de un EULA

Aviso de derechos de autor: Un aviso de derechos de autor informa al usuario de que el software en cuestión es propiedad intelectual del proveedor y de que cualquier infracción de estos derechos supondrá el ejercicio de la acción legal pertinente.

Reconocimiento de infracción: Esta cláusula establece directamente que la infracción de derechos de autor se asigna al licenciatario. **Información del licenciante:** El EULA define quién es el proveedor del software, lo que incluye detalles como el nombre y la información de contacto. **Información del software:** El nombre del software, su versión y cualquier otra información relevante para la aplicación se incluyen en el EULA.

Legislación aplicable; Esta sección identifica cualquier normativa que pueda guardar relación con el uso del software. La sección también puede detallar posibles sanciones en caso de infracción de la legislación pertinente. **Exención de garantías:** La exención de garantías protege al proveedor de tener que asumir responsabilidad en caso de surgir algún problema debido al uso del software.

Mantenimiento y soporte: En esta sección del EULA se establecen las expectativas de mantenimiento y soporte aplicables, lo que incluye si se prestarán estos servicios, cómo se facilitarán y con qué regularidad se realizarán los mantenimientos programados. **Restricciones de uso:** La cláusula de restricciones de uso define las limitaciones legales en relación con el uso del software por parte del usuario. **Licencias del sitio:** En esta sección se describe si un usuario puede instalar el software en varios dispositivos y en qué situaciones.

Fecha de inicio: El EULA debe incluir una fecha de inicio que establezca cuándo queda vinculado el usuario por el acuerdo (generalmente, desde el momento en que abre el paquete de software o inicia su descarga).

Extinción de la licencia: Esta cláusula determina qué infracciones pueden ocasionar la extinción de la licencia, así como otorga al proveedor el derecho a extinguir o revocar la licencia de software por cualquier otro motivo.

Concesión de la licencia: Esta sección otorga oficialmente permiso para que el licenciatario use el software tras la firma del documento.

Qué se debe incluir en un EULA

Aunque los EULA varían, las cláusulas comunes para los Acuerdos de Licencia de Usuario Final son: Definiciones; una concesión de una licencia; limitaciones de uso; un aviso de derechos de autor; una garantía limitada.

Cómo se debe redactar un EULA

Al redactar un Acuerdo de Licencia de Usuario Final básico, asegúrate de al menos:

- Identificar claramente a tu empresa o a ti mismo
- Establecer claramente las reglas para el comportamiento de los usuarios, así como el acceso a tu producto o software
- Divulgar la licencia de derechos de autor o propiedad intelectual que corresponda (por ejemplo, código abierto)
- Incluir otros detalles de la licencia de software, incluidas las condiciones de terminación
- Incluir cualquier descargo de responsabilidad y declaración de limitación de responsabilidad.

3. CAPÍTULO II. IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

3.1 Objetivos:

Objetivo General

Proponer la implementación de un CRM para automatizar el seguimiento de prospectos en cada etapa del proceso de admisión y mejorar la matrícula de carreras técnicas

Objetivos Específicos

- Automatizar el proceso de gestión de la comunicación en la admisión de candidatos para identificar y segmentar a los posibles estudiantes.
- Reducir el tiempo invertido en la comunicación por el equipo de admisiones principalmente en la respuesta a solicitudes de información y comunicación con los prospectos en el proceso de admisión de carreras técnicas.
- Incrementar la tasa de conversión de prospectos a estudiantes matriculados mediante un sistema de análisis y reporte que identifique las tasas de conversión en cada etapa del proceso de admisión.

3.2 Diseño de la Innovación

Tomando en cuenta el primer indicador del problema en cuestión, retomamos los hallazgos históricos del diagnóstico, que define que los índices de matrícula mostraron un déficit desde el año 2020, evidenciando un creciente déficit en los años 2023 y 2024.

El segundo indicador importante para tomar en cuenta es la no conversión de los prospectos que se inscriben al curso de admisión y no concluyen en matrícula lo cual ha generado considerables pérdidas y un tercer aspecto a considerar es el número de leads que han generado prospectos que completaron el formulario de admisión y no se les dio seguimiento sistematizado.

Por tanto se propone la implementación de un Customer Relationship Management por sus siglas en inglés (CRM) para automatizar el seguimiento de prospectos y aumentar la tasa de conversión de prospectos a solicitantes, de inscritos al curso de admisión y matriculados en una carrera técnica.

A diferencia del proceso anterior en el cual el seguimiento a prospectos era desorganizado, poco ágil y no permitía medir indicadores de conversión, el nuevo proceso promete ser sistemático, ágil que garantice la atención a todo prospecto desde la fase inicial hasta la fase final del proceso de admisión.

La automatización permite un seguimiento personalizado a cada solicitante según sus intereses y necesidades. En algunas etapas se podrá comunicar simultáneamente con todos los prospectos permitiendo la reducción de tiempo en las tareas repetitivas lo cual es una ventaja de la automatización de los procesos ya que permitirá invertir ese tiempo en acciones de valor para la atención eficiente y eficaz de los prospectos.

En el nuevo proceso se podrán utilizar diversos canales de comunicación, y a través del embudo de conversiones se identificará fallas en alguna parte del proceso para implementar acciones de mejora.

3.2.1 Fases de la Propuesta de Innovación

A continuación, se describe una propuesta estructurada en fases para implementar un CRM en ITCA San Miguel. Siguiendo estas fases permitirá una gestión más eficiente y efectiva del proceso de captación de prospectos y matrícula de estudiantes en las diferentes carreras, cumpliendo así uno de los objetivos principales aumentar los índices de matrícula en las carreras:

Fase 1: Análisis y planificación

Definición de objetivos

Identificar los objetivos generales y específicos de la implementación del CRM.

Alinear los objetivos del CRM con los objetivos estratégicos de ITCA- FEPADE ,San Miguel.

Análisis de necesidades

Realizar un análisis de las necesidades y expectativas de los diferentes departamentos involucrados (admisiones, marketing, comunicación). Identificar los problemas actuales en el proceso de captación y matrícula de estudiantes.

Selección del CRM Se investigó y seleccionó una prueba gratuita de CRM que mejor se adapte a las necesidades de ITCA San Miguel, se evaluaron las características, costos, y escalabilidad de las diferentes opciones de CRM. Véase tabla 5.

Luego de analizar la necesidad de implementación de un sistema de comunicación eficiente para mejorar la gestión de la comunicación con prospectos y brindar un seguimiento sistematizado que lleve a la conversión de prospectos en cada etapa del proceso de admisión y como consecuencia mejorar los índices de matrícula de estudiantes de carreras técnicas.

Análisis comparativo de la herramienta.

El análisis comparativo permitió tomar una decisión informada asegurándose de implementar la solución que mejor se adapte a las necesidades institucionales.

La tabla 5 muestra las características de los CRM de los cuales se identificó el más adecuado para las necesidades específicas de la institución y con el propósito de optimizar la inversión las opciones anteriormente evaluadas se seleccionó Zoho CRM, como la opción más adecuada para la implementación del nuevo proceso de comunicación con los prospectos desde el proceso de admisión. Tomando en cuenta las características y funcionalidades.

Las opciones de proveedores de CRM son las siguientes: Como se muestra en la tabla 5, se seleccionaron los criterios de evaluación de la herramienta en función de las necesidades de ITCA, San Miguel.

Las herramientas evaluadas fueron **Zoho CRM**, **Sales Hub** y **Sales Force**, los criterios de evaluación fueron los siguientes:

Precio, versión gratuita, integración, seguimiento de solicitudes, integración de canales de comunicación (Omnicanalidad) gestión de embudo de ventas, automatización de procesos, reportes detallados de analítica, maximiza las oportunidades de ventas, retención de clientes, colaboración en equipo, gestión de procesos Análisis potente Movilidad Integraciones.

3.2.2 Tabla Comparativa del CRM

Criterio CRM	Peso	Zoho	Esc.	Sales Hub	Esc.	Sales Force	Esc.
Precio	0.1	\$720.00 /mensual contrato por año	2	\$800/ mensuales contrato por año	1	900.00/ mensual contrato por año	1
Version gratuita	0.1	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Integración del seguimiento de solicitudes	0.1	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Integración de canales de venta y comunicación (Omnicanalidad)	0.1	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Gestión de embudo de ventas	0.1	Cumple	2	Cumple parcial	1	Cumple parcial	1
Automatización de procesos	0.1	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Reportes detallados de analítica	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Maximiza las oportunidades de ventas	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Retención de clientes	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Colaboracion en equipo	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Gestión de procesos	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Análisis potente	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Movilidad	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Integraciones	0.5	Cumple	2	Cumple	2	Cumple	2
Según escala de puntuación del 0 al 2			28		26		26
Cumplimiento de requerimientos	%		2.0		1.86		1.92
			100%		93%		96%

Tabla 6.

Fase 2: Diseño y configuración

Diseño del proceso

Se diseñaron los flujos de trabajo y procesos que se integrarán en el CRM, desde la captación de prospectos hasta la matrícula. Se definieron los canales de comunicación que se utilizarán para la comunicación efectiva con los prospectos.

Diseño de embudo de conversión

Para diseñar el embudo de conversión se considerará el proceso desde que los posibles estudiantes interactúan con la página web o Facebook hasta que se matriculan formalmente en una carrera. A continuación se describe la estructuración con porcentajes estimados basados en escenarios típicos:

Atracción de tráfico a la página web, publicidad en Facebook y otras redes sociales.

Objetivo: Incrementar la visibilidad y atraer a posibles estudiantes.

Estrategias: Se utilizarán estrategias de marketing de contenido, publicidad pagada formulario en línea, publicaciones en redes sociales, feria de universidades, visita a instituciones educativas.

Porcentaje de conversión esperado: Se proyecta un porcentaje de un 5-10% de prospectos que pasen al siguiente nivel del embudo.

Registro de interesados

Objetivo: Captar datos de contacto de interesados en las carreras que se sirven en el centro regional, San Miguel.

Estrategias: Enviar formulario en línea para registrarse durante la navegación, utilizar llamados a la acción claros, ofrecer descargas de contenido valorado como el brochure institucional.

Porcentaje de conversión esperado: Un 20-30% de los visitantes podrían llenar el formulario para obtener más información o descargar contenido.

3. Inscripción al curso de admisión

Objetivo: Convertir a los interesados en inscritos al curso de admisión

Estrategias: Enviar emails de seguimiento, realizar llamadas telefónicas, ofrecer jornadas de puertas abiertas virtuales o físicas y proporcionar testimonios de estudiantes.

Porcentaje de conversión esperado: De los que se registran para más información, un 10-20% podría inscribirse al curso de admisión.

4. Matrícula formal en una carrera

Objetivo: Asegurar que los inscritos se matriculen y comiencen una carrera en ITCA, San Miguel.

Estrategias: Ofrecer solicitudes de beca, asistencia psicológica, tutorías, programas de cultura y deportes, programa de colocación en un empleo.

Porcentaje de conversión esperado: De los que se inscriben, un 60-90% podría finalizar el proceso de matrícula.

Proyección de matrícula para el año 2025 : 250 estudiantes en las carreras técnicas de Ingeniería Civil , Eléctrica, Desarrollo de Software e Infraestructura de Redes Informáticas.

Según la inteligencia artificial para lograr la matrícula de 250 estudiantes se necesitan número de prospectos necesarios en la fase de atracción de prospectos en el embudo de conversión, necesitamos trabajar desde el final del embudo hacia el principio. Por ejemplo:

Fases de conversión y sus tasas:

Conversión a matrícula: 60% a 90%

Inscripción al curso de admisión: 10% a 20%

Registro de interesados: 20% a 30%

Atracción de prospectos: 5% a 10%

Para ilustrar el proceso, supongamos que queremos matricular M estudiantes.

Primero, calculamos la cantidad de prospectos necesarios en cada fase, comenzando por la matrícula y retrocediendo:

Por ejemplo si necesitamos matricular a 250 estudiantes el proceso sería el siguiente:

1. Conversión a matrícula:

Número de inscritos= $250 / 0.60$ a $250 / 0.90=416.67$ a 277.78

2. Inscripción al curso de admisión

Número de interesados = $416.67 / 0.10$ a $277.78 / 0.20 =4,166.67$ a $1,388.89$

3. Registro de interesados

Número de prospectos = $4166.67 / 0.20$ a $1388.89 / 0.30$
 $=20,833.33$ a $4,629.63$

4. Atracción de prospectos

Calculamos el número de prospectos atraídos necesarios para alcanzar el número de prospectos.

Número de prospectos atraídos= $20833.33 / 0.05$ a $4,629.63 / 0.10$
 $=416,666.67$ a $46,296.30$

Por lo tanto, para matricular a 250 estudiantes, se necesita atraer entre aproximadamente 46,297 y 416,667 prospectos en la fase de atracción de prospectos, dependiendo de las tasas de conversión específicas en cada fase.

Para convertir a los leads o clientes potenciales en clientes actuales es clave saber cómo funciona cada etapa del embudo de ventas, porque no solo se trata de capturar leads sino acompañarlos durante todo el proceso hasta que se conviertan en clientes.

Las principales fuentes de captación de leads en cada una de las etapas del embudo se definen de la siguiente manera:

1. Atracción de tráfico de prospectos: En esta etapa es donde se captan los leads y se les ofrece información relevante del servicio educativo para despertar su interés, creando anuncios y contenido relevante de la institución en las páginas de Facebook, Instagram, página Web institucional para captar el tráfico de todas las redes sociales por lo cual es determinante la integración de las estrategias de marketing al CRM y al embudo de ventas.
2. Registro de interesados : En esta etapa los leads han mostrado interés en la institución y se les ofrece información de las carreras mucho más detallada

aquí es importante conocer que carreras desean los prospectos, cuáles son sus intereses y que oportunidades les abre ITCA, San Miguel para que los prospectos avancen a la siguiente etapa del embudo.

3. Inscripción al curso de admisión: Es la fase de convencer a los prospectos que han mostrado interés e inscribirlos en el curso de admisión, facilitar toda la información necesaria sobre las carreras, lo que aprenderá, cuáles serán sus oportunidades en el mercado laboral, los programas de beneficio a los que podrá aplicar tales como el programa de becas y colocación para que el prospecto tome una decisión informada de inscribirse en la carrera de su elección.
4. Matrícula: En esta etapa se instruye al prospecto sobre la filosofía de ITCA, las 3 oportunidades que ofrece la institución: Empezar una idea de negocio, trabajar para una empresa o continuar una ingeniería por equivalencias después de haber estudiado la carrera técnica, se brinda un acompañamiento en los procesos subsiguientes como la inscripción de asignaturas, inscripción al seguro de accidentes, gestión de becas y todas aquellas acciones que brinden seguridad, confianza y compromiso al estudiante.

Etapa del viaje de un alumno potencial:

Visitantes: Son considerados visitantes aquellas personas que ingresan al sitio Web, blog o página oficial, pero que no realizan ninguna acción de conversión y por eso, todavía no se han transformado en leads.

Leads: Son aquellos alumnos potenciales que realizaron alguna acción de conversión al ofrecer información de contacto para descargar algún contenido.

Las leads o prospectos son contactos que todavía están buscando más información por medio de la lectura de contenidos, pero todavía no están listos para tomar una decisión.

SQL (Marketing Qualified Lead)

- **Definición:** Un SQL es un lead que ha mostrado interés en la empresa y sus productos o servicios a través de interacciones con las campañas de marketing, como descargar contenido, asistir a webinars, abrir correos electrónicos, entre otros.
- **Características:** Estos leads han sido identificados y calificados por el equipo de marketing como potencialmente interesados en lo que la empresa ofrece, pero aún no están listos para ser contactados por el equipo de ventas.
- **Objetivo:** El objetivo es nutrir estos leads con más información y contenido relevante para aumentar su interés y prepararlos para una eventual **Ciclo de ventas más corto y mejor** interacción con el equipo de ventas.

SQL (Sales Qualified Lead)

- **Definición:** Un SQL es un lead que ha avanzado en el embudo de ventas y ha demostrado un interés más claro y una mayor intención de compra. Estos leads han sido evaluados y calificados por el equipo de ventas.
- **Características:** Estos leads han pasado criterios específicos establecidos por el equipo de ventas, como tener el presupuesto adecuado, la autoridad para tomar decisiones, una necesidad específica y un marco de tiempo para la compra (criterios BANT: Budget, Authority, Need, Timeline).
- **Objetivo:** El objetivo es que el equipo de ventas se comuniquen directamente con estos leads para cerrar la venta, ya que han demostrado estar listos para una conversación de ventas.

Inscritos: En esta etapa, existe una gran diferencia si comparamos instituciones que poseen un proceso de selección de aquellas que no lo tienen.

Si la IE tiene un proceso de selección, este es el momento que el alumno potencial hace inscripción para tomarlo.

Si la IE no tiene este proceso, se debe considerar como inscritos aquellos que se inscribieron para un curso, pero todavía no hacen efectiva su matrícula.

Evaluados (etapa sólo para IEs con proceso de selección) serán considerados evaluados todos aquellos alumnos que participaron en ella, independientemente de si fueron convocados o no.

Convocados (etapa solo para IEs con proceso de selección) Los convocados son todos los alumnos que participaron en el proceso de selección y fueron aprobados, y por eso son aptos para entrar a la institución.

Matriculados: Finalmente, la etapa en la que el estudiante se convierte en alumno de la institución educativa, y que debe comenzar a ser nutrido con contenido relacionado con la fidelización, para asegurarse de que permanecerá en el proceso hasta el final del curso.

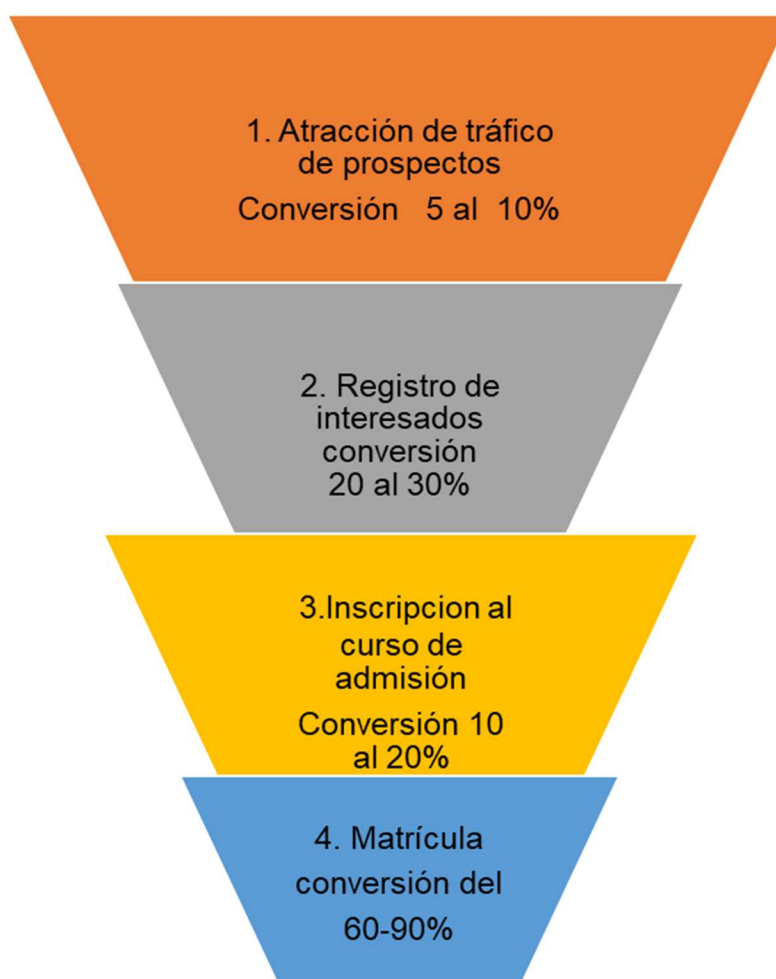


Ilustración 4. Embudo de conversión proceso de inscripción

Estrategias claves para mejorar la conversión en cada etapa:

Personalización de la comunicación: Se utilizará la información recogida en los formularios para personalizar los mensajes, adecuándolos a los intereses específicos de cada prospecto.

Fomentar la confianza: Se fomentará la confianza a través de testimonios, garantías de satisfacción, y mostrando acreditaciones y certificaciones de los cursos e historias de éxito en las redes sociales institucionales.

Facilitar el proceso de matrícula: Se simplificará el proceso de inscripción y pago, ofreciendo múltiples opciones y asistencia personalizada durante todo el proceso.

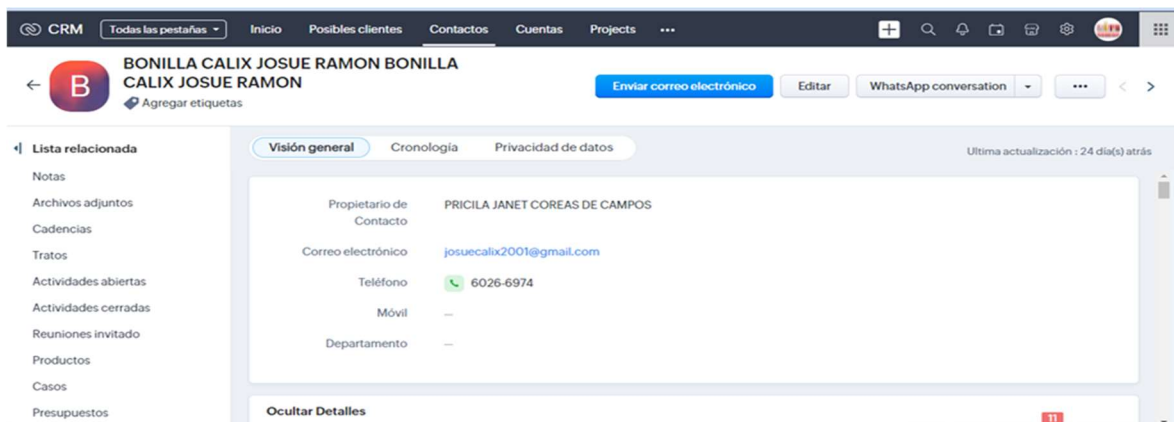
Se espera que los porcentajes reales superen los estimados por la reputación que la institución tiene, la eficacia de la campaña de marketing, y la demanda de las carreras ofrecidas.

Definición de flujos de trabajo.

El flujo de trabajo es una serie de pasos o acciones que se realizarán en un orden específico para darle atención a cada prospecto en cada una de las fases del proceso de admisión.

El flujo de trabajo de seguimiento de prospectos incluirá:

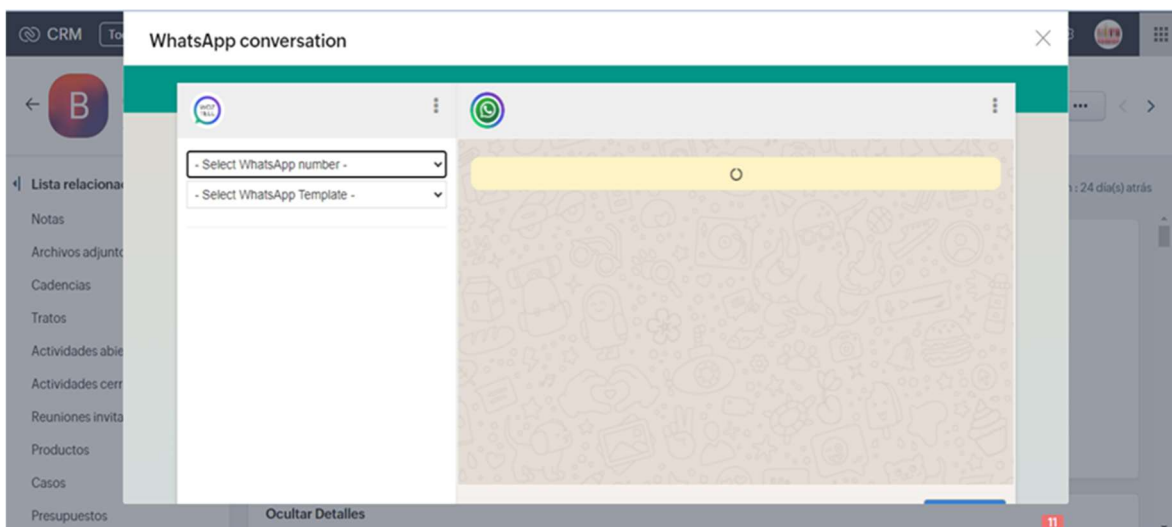
PASO 1. Luego de la interacción del prospecto con la página web o redes sociales institucionales se recopilará la información y se creará un perfil del prospecto.



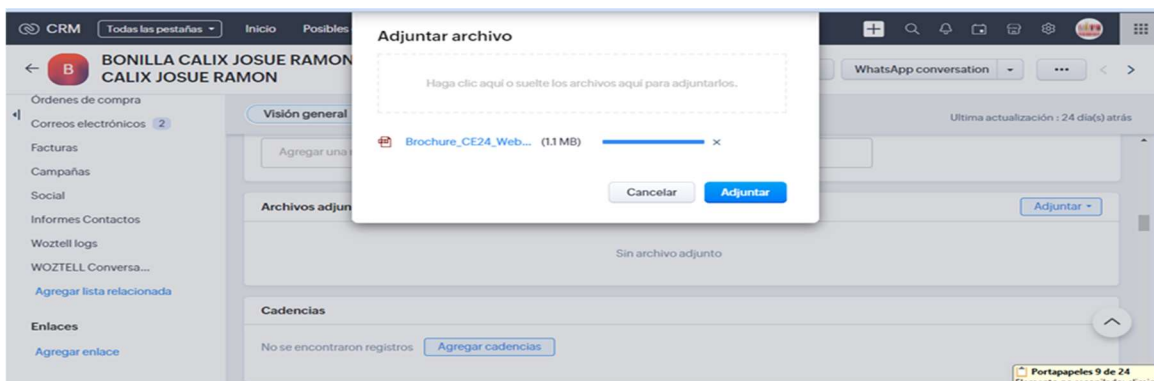
PASO 2. Se enviará mensaje de bienvenida de manera simultánea



PASO 3. Se programará una llamada de seguimiento vía WhatsApp para conocer su interés en las carreras.



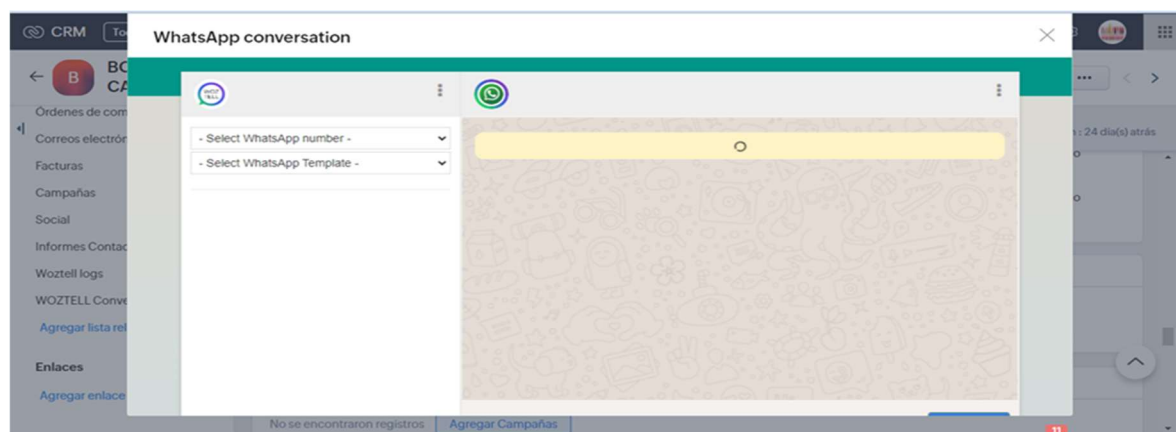
PASO 4. Se enviará correo con el brochure de las carreras del centro regional san miguel.



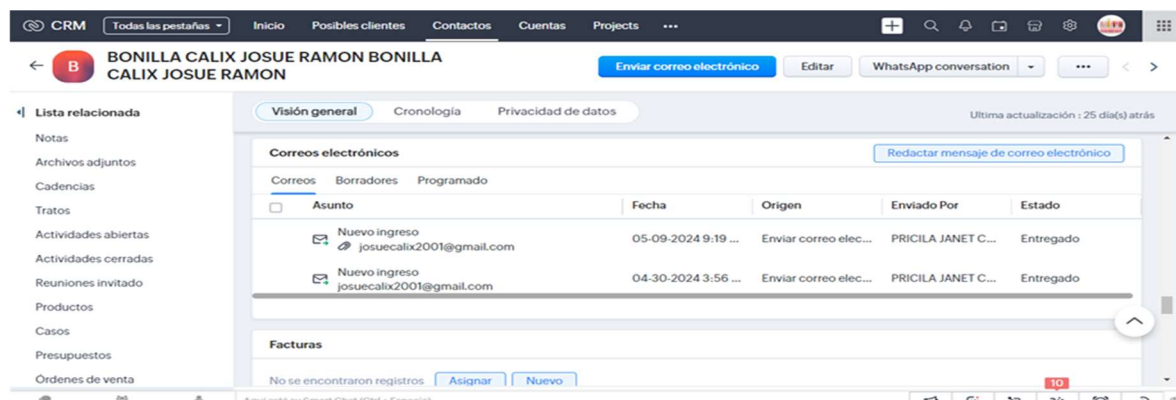
PASO 5. Se direccionará al formulario en línea para su registro



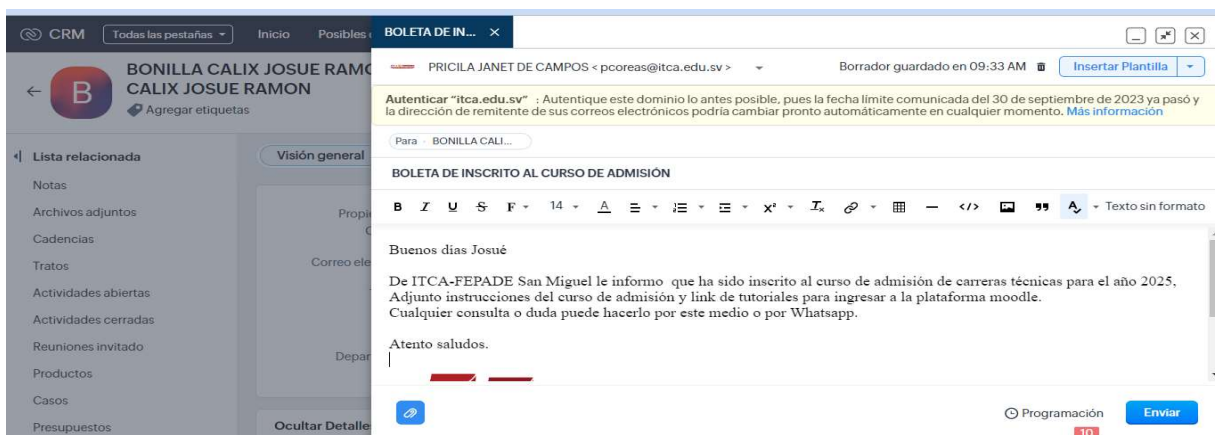
PASO 6. Llamada de monitoreo para dar instrucciones de pago en línea y envío de requisitos de admisión y comprobante de pago, o visitar el campus.



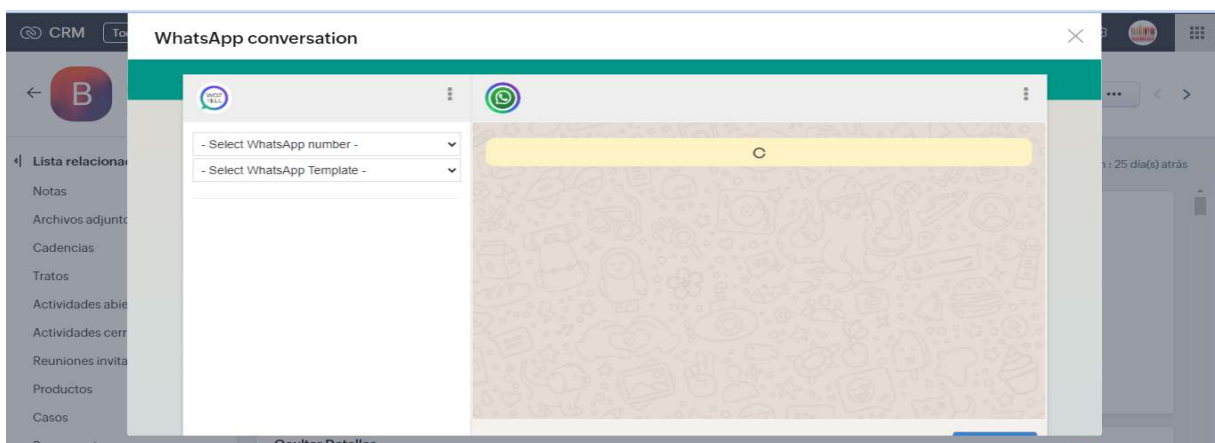
PASO 7. Recepción de documentos de inscripción al curso de admisión. Este paso se hará si el prospecto elige hacer el proceso en línea ,también podrá hacerlo presencial.



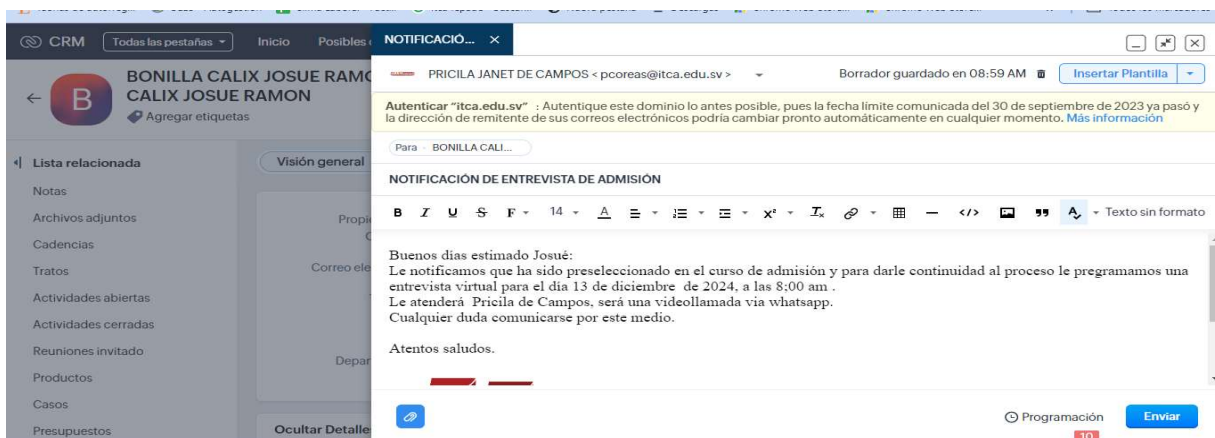
PASO 8. Envío de boleta de inscrito al curso de admisión con instrucciones de inicio y de ingreso a la plataforma.



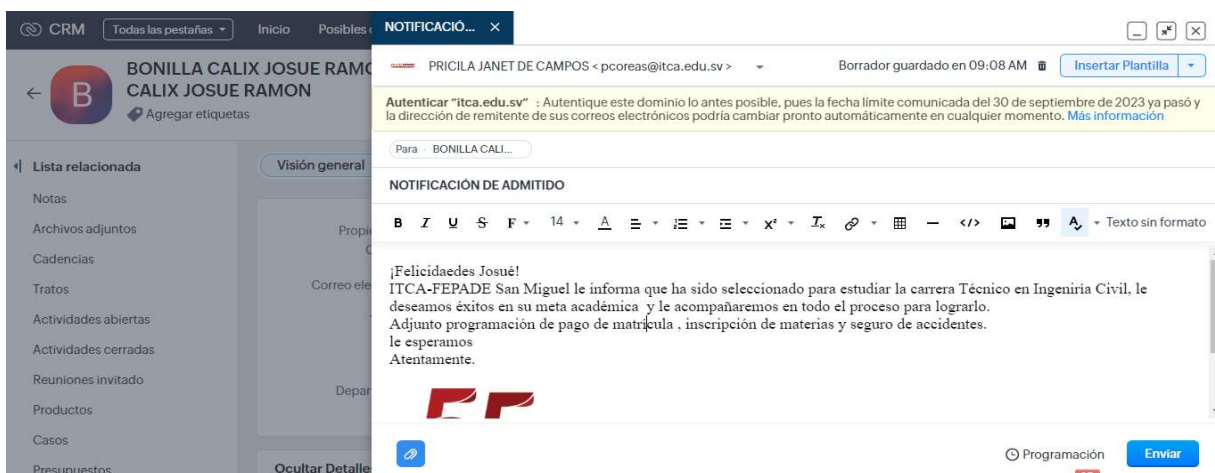
PASO 9. Seguimiento durante el curso de admisión para conocer su progreso.



PASO 10. Notificación de entrevista de admisión

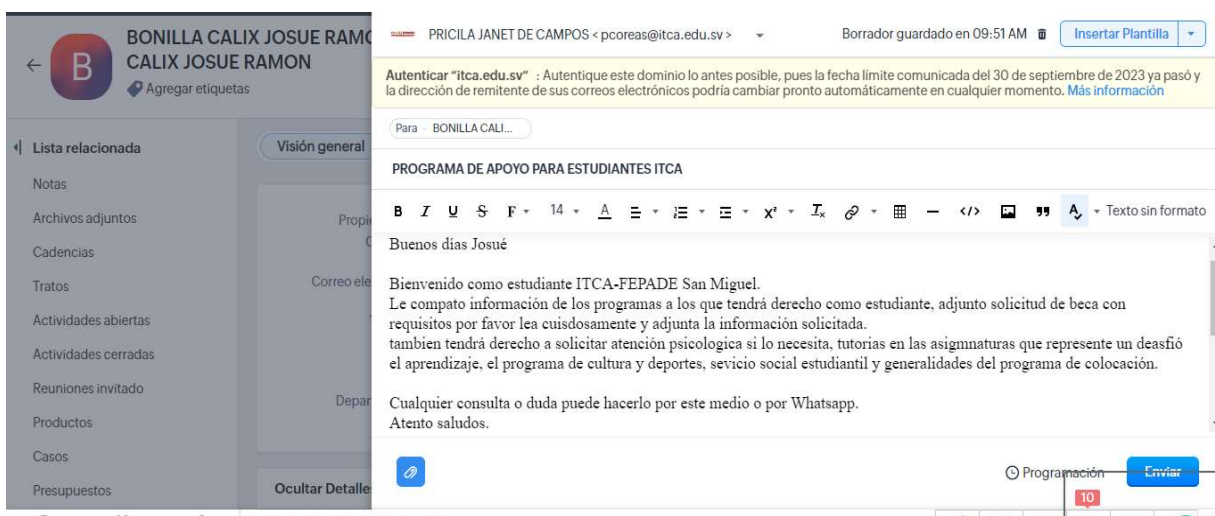


PASO 11. Notificación de admitido a la carrera de su elección e instrucciones de matrícula.



PASO 12. El estudiante se presenta a la institución a realizar el pago de matrícula, inscribir materias e inscribirse al seguro de accidentes .Este proceso se hace de manera presencial con apoyo individual a cada estudiante .a partir del pago de la segunda cuota el estudiante podrá realizar pagos en bancos. (fase 4 del embudo de ventas)

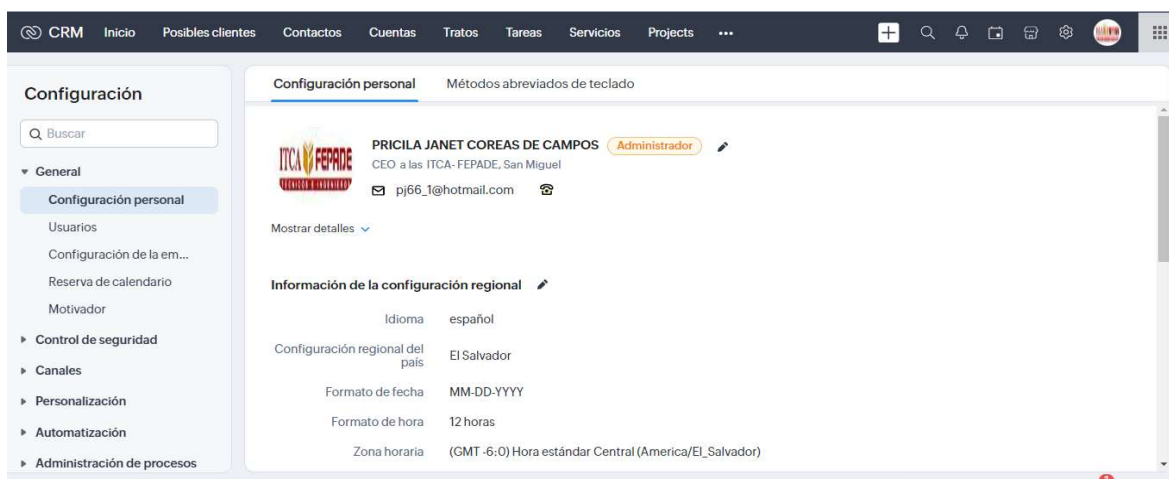
PASO 13. Después de haber realizado el proceso de matrícula e inscripción de materias , se le ofrece los programas de beneficio para estudiantes y se dará seguimiento sistematizado para el control de la deserción a lo largo de su carrera.



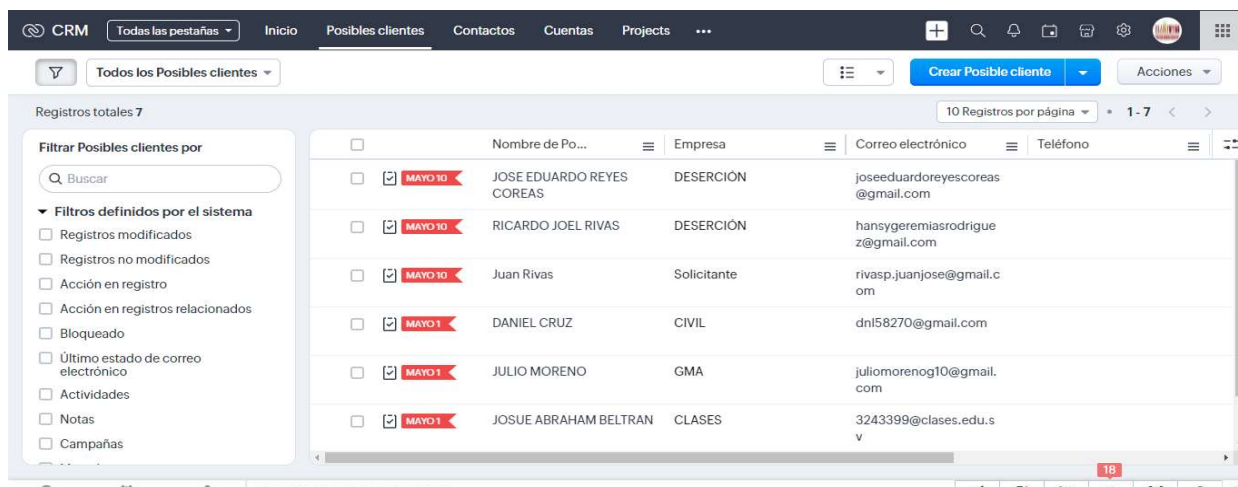
5. Configuración del CRM

Se configuró una versión gratuita para personalizar el flujo de comunicación, los módulos y funcionalidades del CRM según las necesidades identificadas en gestión de prospectos y automatización.

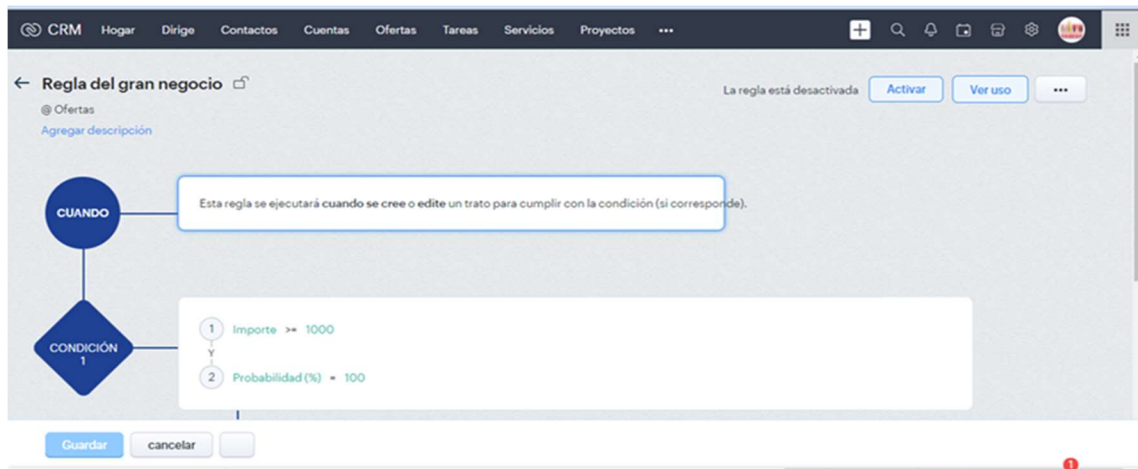
Creación de cuenta Zoho, configuración del perfil de la Institución



Configuración de los módulos y centro de comando : Se podrá añadir, eliminar o modificar los campos en cada módulo para capturar la información relevante.



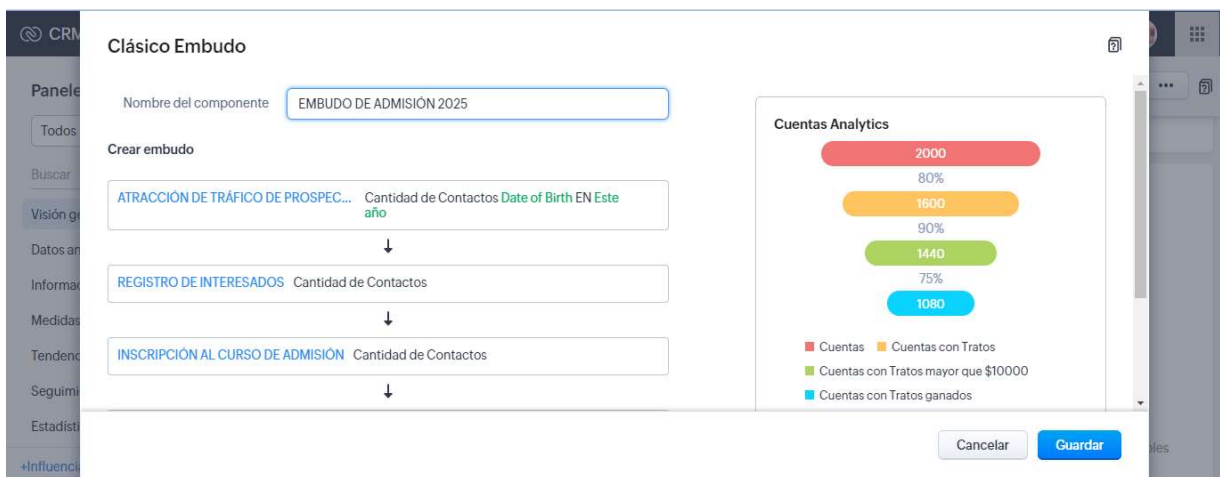
Creación de reglas de flujo de trabajo: Con esta herramienta de automatización se podrá gestionar los procesos de atención a los prospectos de manera eficiente y consistente siguiendo un conjunto definido de condiciones.

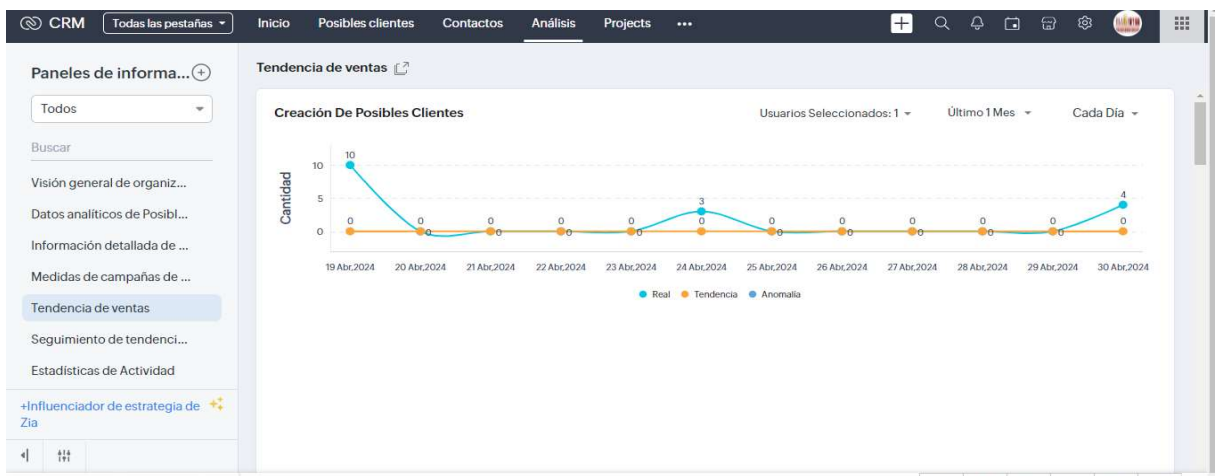


Configuración de funciones seguimiento: Se podrá registrar todas las interacciones con los prospectos y proporcionará una visión completa del historial de la comunicación comunicaciones.

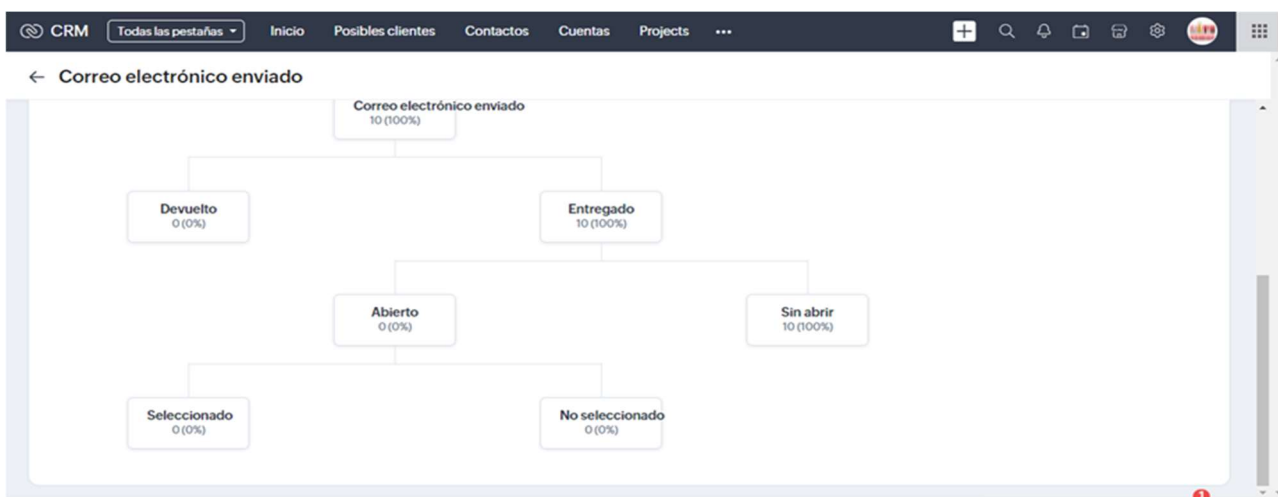


Paso 5. Análisis y reporting: Se podrá identificar tendencias y patrones en los datos de admisión y retención a través del embudo de ventas. Esto permitirá tomar decisiones informadas y ajustar tus estrategias según sea necesario.

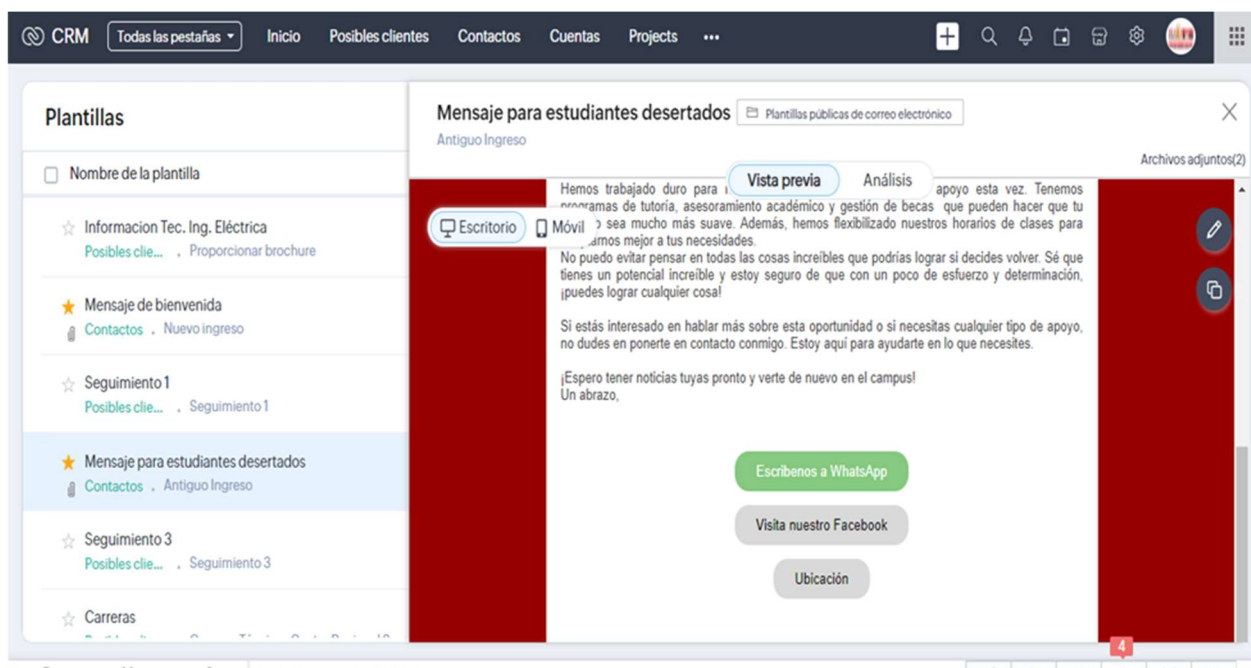




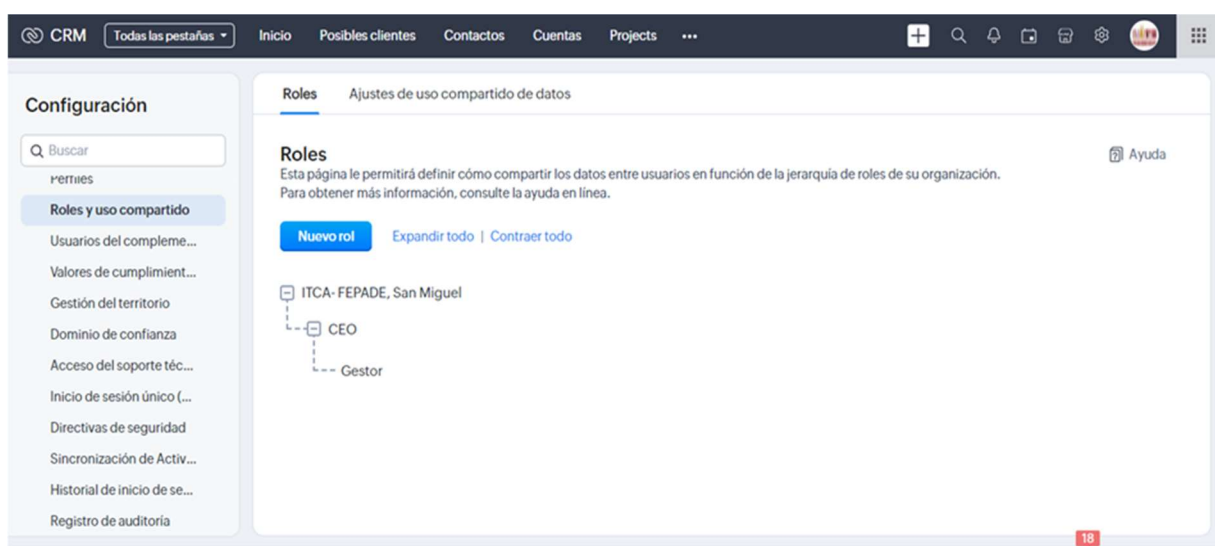
Paso 6. Seguimiento de Interacciones: Se podrá conocer datos de las interacciones con los prospectos, incluidas llamadas telefónicas, correos electrónicos y reuniones. Esto proporcionará una visión completa del historial de comunicaciones y ayudará a personalizar las interacciones futuras.



Paso 7: Diseño de plantillas de comunicación: Se podrán diseñar plantillas de comunicación para garantizar que los mensajes enviados a los prospectos y estudiantes sean consistentes, profesionales y alineados con la imagen de la marca. Se podrá direccionar a los diferentes canales de comunicación como WhatsApp, Facebook y Google Maps.



Paso 8. Definición de roles y permisos: Se podrá definir los roles específicos para los usuarios y que cada uno tenga permisos basados en esos roles.



Paso 9. Se podrá integrar con el formulario de inscripción en línea a través del sitio oficial de ITCA -FEPADE, San Miguel para canalizar los aspirantes desde el CRM y dar seguimiento sistematizado desde la primera interacción.

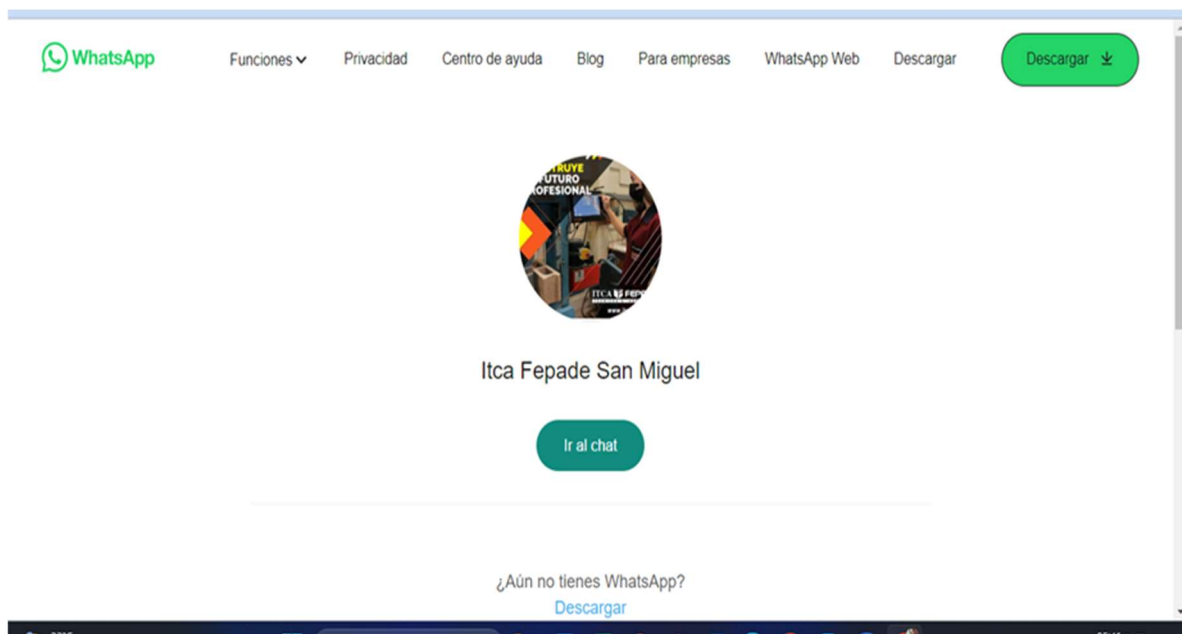
Esta acción se realizará en el mes de septiembre, al estar habilitado en la página oficial de ITCA.



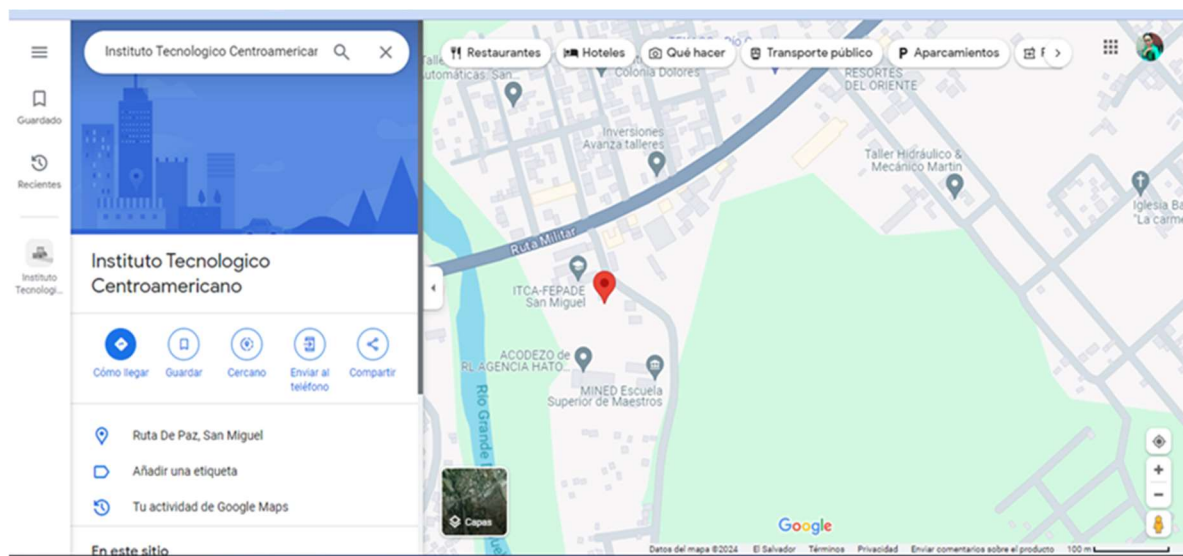
Paso 10. Se podrá enlazar a la página de Facebook institucional para seguir de cerca las interacciones de los solicitantes.



Paso.11 En todas las plantillas de comunicación se podrá configurar el direccionamiento al WhatsApp institucional para brindar una mejor comunicación.



Paso 13. Se podrá configurar en los canales de comunicación el Google Maps para que los solicitantes sepan cómo llegar al campus de ITCA-FEPADE, San Miguel.



Fase 3. Integración y pruebas

Integración con sistemas existentes

La fase se realizará al implementar la herramienta y se podrá integrar el CRM con otros sistemas y bases de datos existentes en ITCA (módulo de admisión sistemas de gestión académica, plataformas de aprendizaje, entre otras para asegurar la interoperabilidad y la transferencia de datos entre sistemas.

Pruebas y validación

Las pruebas de validación se realizarán en el transcurso de la implementación del CRM para garantizar que funcionen correctamente.

Validar los flujos de trabajo y la integración con sistemas existentes.

Fase 4. Nuevo proceso más ágil y automatizado

Nuevo proceso de inscripción al curso de admisión con el CRM

Las actividades de comunicación con los prospectos estarán automatizadas por lo cual se podrá brindar un seguimiento personalizado en cada etapa de la admisión, se podrá enviar recordatorios y actualizaciones a los prospectos interesados.

Beneficios: Mayor tasa de conversión en la inscripción, seguimiento más efectivo, reducción de la carga administrativa.

Nuevo proceso de atracción de prospectos

El CRM permitirá una gestión centralizada de todas las actividades de marketing.

Beneficios: Mejora en la calidad y cantidad de prospectos atraídos, optimización del presupuesto de marketing, mayor eficiencia en el seguimiento de campañas.

Nuevo registro de interesados

El CRM registrará los datos de los interesados a través de formularios integrados en los cuales se define la información relevante a considerar en el proceso de admisión, así mismo se integrará al formulario de admisión establecido por ITCA-FEPADE para el registro al curso de admisión y las etapas subsecuentes.

Beneficios: Reducción de errores en la recolección de datos, mejor segmentación de interesados, comunicación más efectiva y personalizada.

Nuevo proceso de conversión a matrícula

El CRM facilitará la gestión de la matrícula, permitiendo al equipo de admisiones priorizar y gestionar prospectos de manera efectiva.

Beneficios: Mayor tasa de conversión a matrícula, seguimiento más estructurado, optimización del tiempo y recursos del equipo de admisiones.

Nuevo proceso de comunicación más efectiva

Recordatorios de Eventos: Se podrá automatizar recordatorios para sesiones informativas, webinars, y fechas importantes.

Seguimiento de Inscripciones: se podrá enviar confirmaciones automáticas y recordatorios para completar inscripciones.

Nutrición de prospectos: Se podrá realizar campañas automatizadas de email marketing que proporcionan información relevante y persuasiva a lo largo del ciclo de decisión del prospecto.

Actualizaciones en las etapas del proceso : Se podrá informar a los interesados sobre el estado de su aplicación o proceso de inscripción en todas las fases del proceso de admisión.

Encuestas y feedback: Se podrá enviar encuestas automatizadas para recopilar feedback de los prospectos y estudiantes.

Reducción del tiempo de respuesta a prospectos : Con las automatizaciones de las actividades de comunicación, se reducirá el tiempo de respuesta a los prospectos no pasando más de 30 minutos para responder.

El tiempo ganado por la automatización permitirá al equipo de admisión realizar actividades que generen valor a los procesos del departamento de Bienestar estudiantil.

Logro de metas de inscripción y matrícula : Con el nuevo proceso se espera cumplir con las metas establecidas en el plan operativo anual respecto a meta de matrícula para la conformación de la cohorte de los próximos años.

Fase 5: Capacitación y puesta en marcha

Capacitación del personal

Se desarrollará y ejecutará un plan de capacitación para todos los usuarios del CRM, incluidos los equipos de admisión, marketing y otros departamentos relevantes, proporcionando manuales y recursos de formación continua.

Lanzamiento del CRM

Se implementará un lanzamiento escalonado del CRM para garantizar una transición suave y minimizar interrupciones en las operaciones diarias y se monitoreará de cerca el rendimiento del sistema durante el lanzamiento inicial.

Fase 6: Monitoreo y mejora continua

Monitoreo y evaluación

Se establecieron métricas clave de rendimiento (KPIs) para monitorear el uso y efectividad del CRM. Y se realizarán evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora. Véase tabla 11, 12 y 13.

Optimización y actualización

Se recogerá feedback de los usuarios y se realizará ajustes en el sistema según sea necesario y se mantendrá el CRM actualizado con nuevas funcionalidades y mejoras basadas en las necesidades cambiantes de ITCA, San Miguel.

Fase 7: Reportes y análisis

Generación de reportes

Se configurará y automatizará la generación de reportes sobre las métricas clave del proceso de captación y matrícula. Se analizarán los datos para identificar tendencias, oportunidades de mejora y el impacto del CRM en la matrícula.

Toma de decisiones basada en datos

Se utilizarán los insights obtenidos de los reportes y análisis para tomar decisiones estratégicas y operativas. Ajustar las estrategias de marketing y captación en función de los datos obtenidos.

Análisis de datos:

Se podrán utilizar herramientas de análisis integradas en el CRM para obtener información sobre el rendimiento del proceso de admisión, como tasas de conversión, tiempos de respuesta y fuentes de reclutamiento más efectivas.

Seguimiento de métricas clave:

Se definieron las métricas clave para medir el éxito del proceso de admisión, como la tasa de retención de prospectos, la tasa de conversión de prospectos a aplicantes y de aplicantes a estudiantes matriculados.

Personalización:

Se podrá personalizar la comunicación con los prospectos según sus intereses, antecedentes académicos y otras características relevantes, incluyendo contenido personalizado por todos los canales de comunicación, como correo electrónico, teléfonos de contacto, WhatsApp, direccionamiento a la página oficial de Facebook y Google Maps.

Información pertinente a las carreras:

Los prospectos podrán conocer información de acuerdo con su interés, entre ellos requisitos de admisión, valor del curso de admisión, fecha de inicio y finalización del curso de admisión, carreras que se sirven en el centro regional, duración de las carreras, aranceles, fechas de pago de matrícula, fecha de inscripción de materias, programas de beneficio para los estudiantes entre otros.

Colaboración interna:

Facilitará la colaboración entre diferentes departamentos involucrados en el proceso de admisión, como administración académica y financiera mediante acciones de colaboración y gestión de información a través del CRM.

Soporte móvil:

Se podrá tener acceso móvil al CRM para que el personal de admisiones pueda acceder a la información de los prospectos y realizar tareas mientras están en movimiento.

La propuesta tiene como propósito fundamental aumentar los índices de matrícula en ITCA-FEPAE, San Miguel mediante la automatización de la comunicación para brindar un seguimiento sistematizado, fidedigno y ágil en las diferentes etapas del

proceso de admisión, para procurar una decisión informada de los prospectos al elegir una carrera técnica en ITCA-FEPADE, San Miguel.

3.3 Metodología y Estrategias.

Este apartado representa cómo se llevará a cabo el proceso de implementación; definiendo y describiendo la secuencia de acciones estratégicas y pasos a realizar, con sus respectivos tiempos y asignación de recursos. También incluye un análisis de potenciales barreras y estrategias para manejarlas, así como acciones de liderazgo, coordinación, participación, apoyos y asesoramientos que se requerirán durante el proceso.

3.3.1 Diagrama de Actividades

#	ACTIVIDADES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19
1	Identificación del problema	■																		
2	Diagnóstico del problema	■																		
3	Análisis de datos históricos		■																	
4	Tabulación de datos			■																
5	Definición de objetivos				■															
6	Análisis de resultados de encuesta					■														
7	Presentación de informe de diagnóstico						■													
8	información del nuevo proceso							■												
9	Desarrollo de propuesta de mejora								■											
10	Presentación de propuesta									■										
11	Definición de requerimiento de CRM										■									
12	Investigación preliminar de proveedores											■								
13	Análisis de herramienta												■							
14	Selección de herramienta													■						
15	Solicitud de CRM gratuito														■					
16	Obtener CRM Zoho															■				
17	Verificación de uso de CRM																■			
18	Configuración de inicio de CRM																	■		
19	Definir las etapas / fases del proceso																		■	
20	Elaborar plantillas de comunicación																			■
21	Crear automatizaciones																			
22	Definición de presupuesto																			
23	Comunicación de resultados esperados																			
24	Informe final de cierre de proyecto																			■

Tabla 7

La tabla 7 muestra cada fase del proyecto identificado por semanas desde el mes de febrero a junio de 2024 ayudando a garantizar que se cumplan los plazos y que se logren los objetivos de investigación establecidos.

En el diagrama se muestran las actividades programadas y realizadas y sus tiempos establecidos para llevar a cabo el desarrollo de la propuesta del proyecto de innovación, partiendo desde la identificación del problema, diagnóstico, análisis comparativo de herramienta, presentación de informe diagnóstico, configuración de la versión gratuita hasta el informe final del cierre del proyecto.

3.3.2 Estrategias de Implementación de la Innovación.

Sobre las estrategias de implementación

El objetivo principal de las estrategias de implementación, es asegurar que la innovación, se integre de manera efectiva y exitosa en la institución y se diseñaron para facilitar la transición desde la planificación y diseño hasta la ejecución y adopción completa de la innovación.

Comunicación clara y transparente: Previo a la innovación se proporcionará información detallada sobre la necesidad del cambio, los beneficios que traerá y cómo afectará a las partes interesadas la implementación del CRM. Se involucrará a todas las partes afectadas y se les dará la oportunidad de expresar sus preocupaciones y opiniones, todas aquellas que sean pertinentes se tomarán en cuenta.

Desarrollo de estrategias de comunicación.

Se desarrollarán estrategias efectivas de comunicación para garantizar una implementación exitosa del CRM, (Customer Relationship Management) desde el proceso de ingreso de prospectos a carreras técnicas en ITCA-FEPADE, San Miguel.

Identificación de audiencias clave: El segmento de la audiencia estará definido por personal administrativo, colaborador de biblioteca, colaborador de registro académico, director, coordinador y docentes de tiempo completo.

Mensaje claro y consistente: Se diseñará un mensaje claro y consistente por medio del cual se comunicará los beneficios y objetivos de implementación del CRM, verificando que el mensaje sea fácil de entender y relevante para cada audiencia.

Canales de comunicación:

Se utilizarán los canales de comunicación oficial como:

Correo electrónico: Se utilizará el correo electrónico institucional para enviar comunicaciones detalladas y formales a todo el personal, director, coordinador académico, personal administrativo, docentes y aspirantes.

Reuniones y sesiones informativas: se organizarán reuniones y sesiones informativas presenciales y virtuales donde se pueda compartir actualizaciones de la innovación, responder preguntas y recopilar comentarios de los interesados.

Grupos de mensajería instantánea: Se utilizarán los grupos de mensajería instantánea en WhatsApp para facilitar la comunicación rápida y directa entre los miembros del equipo de implementación y los interesados para coordinar actividades y compartir actualizaciones en tiempo real.

Educación y formación adecuadas: Se brindará a las personas las habilidades y conocimientos necesarios para adaptarse al cambio. Esto incluirá sesiones de capacitación práctica sobre la nueva herramienta Customer Relationship Management (CRM), cómo se integrará al proceso de admisión, tutoriales en línea para garantizar que todos se preparen para el cambio.

Demostración de beneficios tangibles: los beneficios tangibles se analizaron desde la perspectiva económica aumentando los índices de matrícula por medio de la mejora en la comunicación con los prospectos desde su primera interacción para garantizar que todo el prospecto que solicite información le sea brindada de forma sistemática y convertirlo en cada etapa del proceso desde la solicitud a la matrícula, ya que en la actualidad, cada año se deja de percibir cantidades considerables de ingresos por la pérdida de prospectos, así mismo se pretende mejorar la productividad del equipo de admisión al disminuir el tiempo de respuesta a los solicitantes, tiempo que podrá invertirse para avanzar en otro tipo de actividades que generen valor.

Análisis de costos y ahorros potenciales: Se realizó un análisis sobre los costos totales de implementar el CRM, incluyendo desarrollo de software, hardware necesario, costos de implementación equipo y mobiliario necesario como los costos asociados a la operación del CRM.

Estudio de eficiencia y productividad: Se analizaron los aspectos que mejoraran con la implementación de la herramienta tales como:

Desarrollo de estrategias para mejorar la efectividad de la matrícula: Con una comprensión más clara de los desafíos y obstáculos que enfrenta el proceso de admisión para captar prospectos y ofrecer un seguimiento sistemático que permita matricular a un buen porcentaje de prospectos que interactúan en las redes sociales y página web institucional. Se desarrollaron estrategias específicas y dirigidas para

abordar estos problemas y mejorar la efectividad de la comunicación en el proceso de admisión de estudiantes de carreras técnicas.

Aumento en la tasa de conversión : El resultado principal será un aumento en la tasa de conversión de los aspirantes al ingresar al embudo de admisión y brindar un seguimiento organizado desde su primera interacción hasta llevarlos a convertir en estudiantes.

Comprensión de las preocupaciones y expectativas de los solicitantes: La investigación pudo proporcionar una visión más clara de las preocupaciones, expectativas y metas de los aspirantes en relación con las carreras técnicas.

Desarrollo de estrategias para abordar las necesidades y desafíos identificados: Con una comprensión más clara de las necesidades y desafíos de los aspirantes, se podrá desarrollar estrategias específicas y dirigidas para abordar estos problemas y mejorar el proceso de comunicación en la admisión de carreras técnicas.

Mayor interacción y compromiso de los aspirantes: El CRM fomentará una mayor interacción y compromiso por parte de los prospectos al tomar una decisión informada de todo el proceso de ingreso a ITCA, San Miguel.

Mejora de la experiencia del usuario: Se realizarán encuestas y entrevistas a los usuarios potenciales (estudiantes) para evaluar la experiencia del usuario con la herramienta de Customer Relationship Management (CRM).

Se analizará cómo la herramienta puede contribuir al éxito estudiantil, proporcionando una mejor comprensión del proceso de ingreso , los requisitos de ingreso y los programas de beneficio para los estudiantes. Se realizó un cálculo de retorno de la inversión de la implementación del CRM para conocer el impacto económico en la institución con la implementación.

Fomento de una cultura de aprendizaje y experimentación: Se promoverá una mentalidad abierta hacia el cambio y el aprendizaje continuo. Se animará a las personas a probar la nueva herramienta, experimentar con ella y compartir sus experiencias y conocimientos con otros.

Pilotos y pruebas piloto: Se realizó la configuración del sistema como un proyecto piloto en pequeña escala ya que el proceso de admisión comienza en el mes de

septiembre de 2024, antes de implementar completamente la tecnología se identificará y abordará cualquier problema o desafío antes de que afecten a toda la institución, se irá ajustando y refinando la estrategia de implementación según sea necesario.

Posibles barreras por partes involucradas

Director

Desconocimiento de las nuevas tendencias de digitalización: El desconocimiento de las nuevas tendencias en la era digital puede manifestarse en resistencia a ceder el control a nuevas herramientas o sistemas, se percibe el cambio como una amenaza para su autonomía, desconocimiento del funcionamiento de la herramienta puede generar desconfianza.

Preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad: La introducción de una nueva herramienta tecnológica puede plantear preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de los datos, tanto para el personal como para los prospectos. Garantizar la protección de la información confidencial y cumplir con las regulaciones de privacidad puede ser un desafío. Véase ilustración 6.

Colaboradoras

Preocupaciones sobre competencia y capacidad

Las colaboradoras pueden sentirse inseguras acerca de su capacidad para adaptarse con éxito al cambio, especialmente si perciben que necesitan adquirir nuevas habilidades o conocimientos. Esto puede manifestarse en resistencia a participar en programas de formación o en la adopción de la nueva tecnología.

Resistencia al cambio: La permanencia en la institución por más de 15 años y la costumbre a realizar los procesos de forma manual puede generar duda en las capacidades de la persona, lo cual se puede reflejar como una resistencia a la innovación. Véase ilustración 8.

Coordinador académico

Resistencia a la automatización: La resistencia a la automatización puede reflejarse en la preferencia de las personas a realizar procesos de forma manual por miedo a cometer errores o a dañar las herramientas de trabajo. Véase ilustración 7.

Prospectos

Temor a lo desconocido: Los aspirantes y estudiantes pueden sentir ansiedad o miedo ante lo desconocido de la tecnología. especialmente si el cambio implica tecnología nueva o procedimientos diferentes a los que están acostumbrados, puede manifestarse en reticencia a aprender nuevas habilidades o adoptar nuevas formas de realizar procesos. Véase ilustración 9.

A continuación se ilustra el análisis de las partes interesadas relacionadas a la innovación y las posibles barreras.

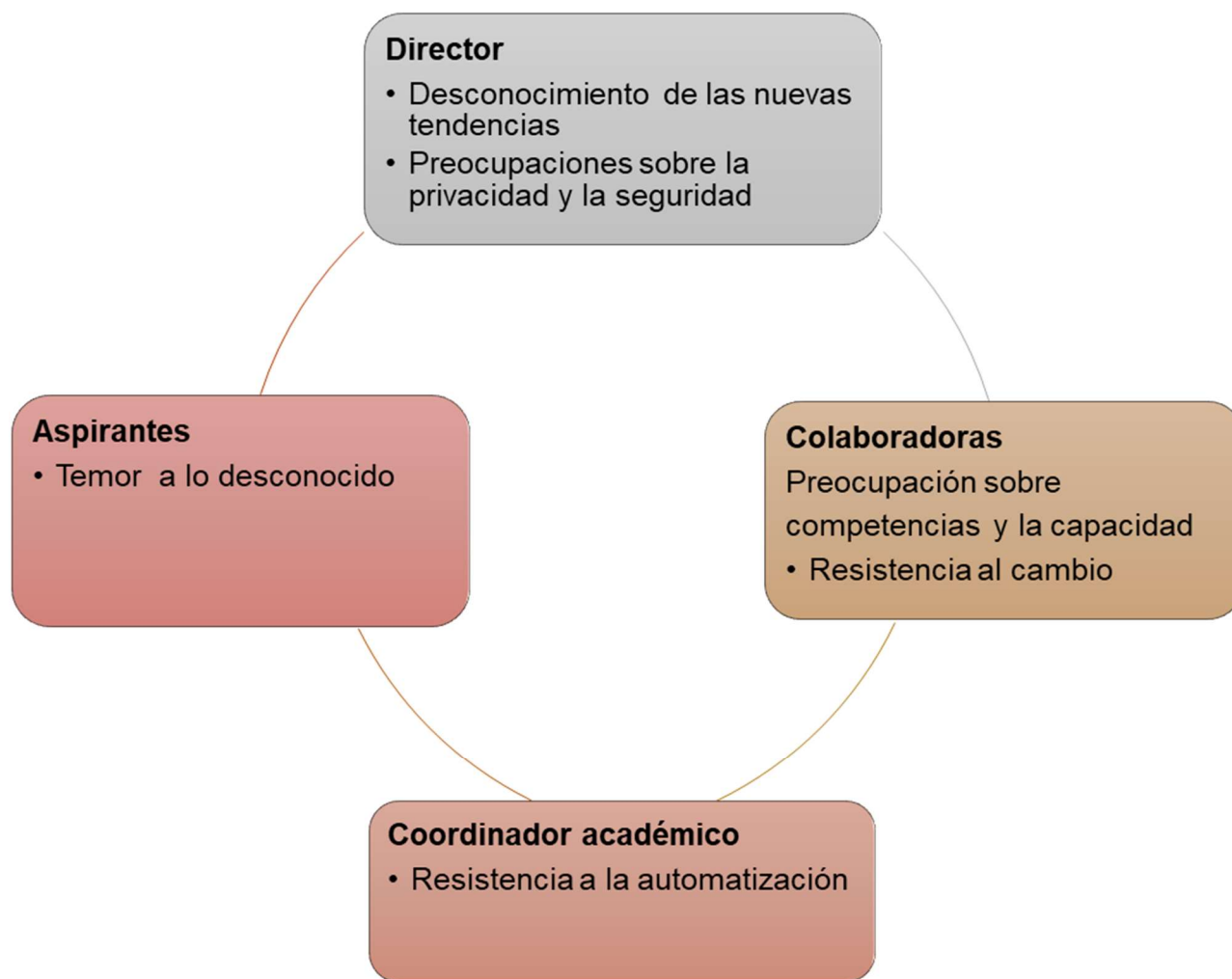


Ilustración 6. Análisis entre partes interesadas, relacionadas a la innovación y las posibles barreras

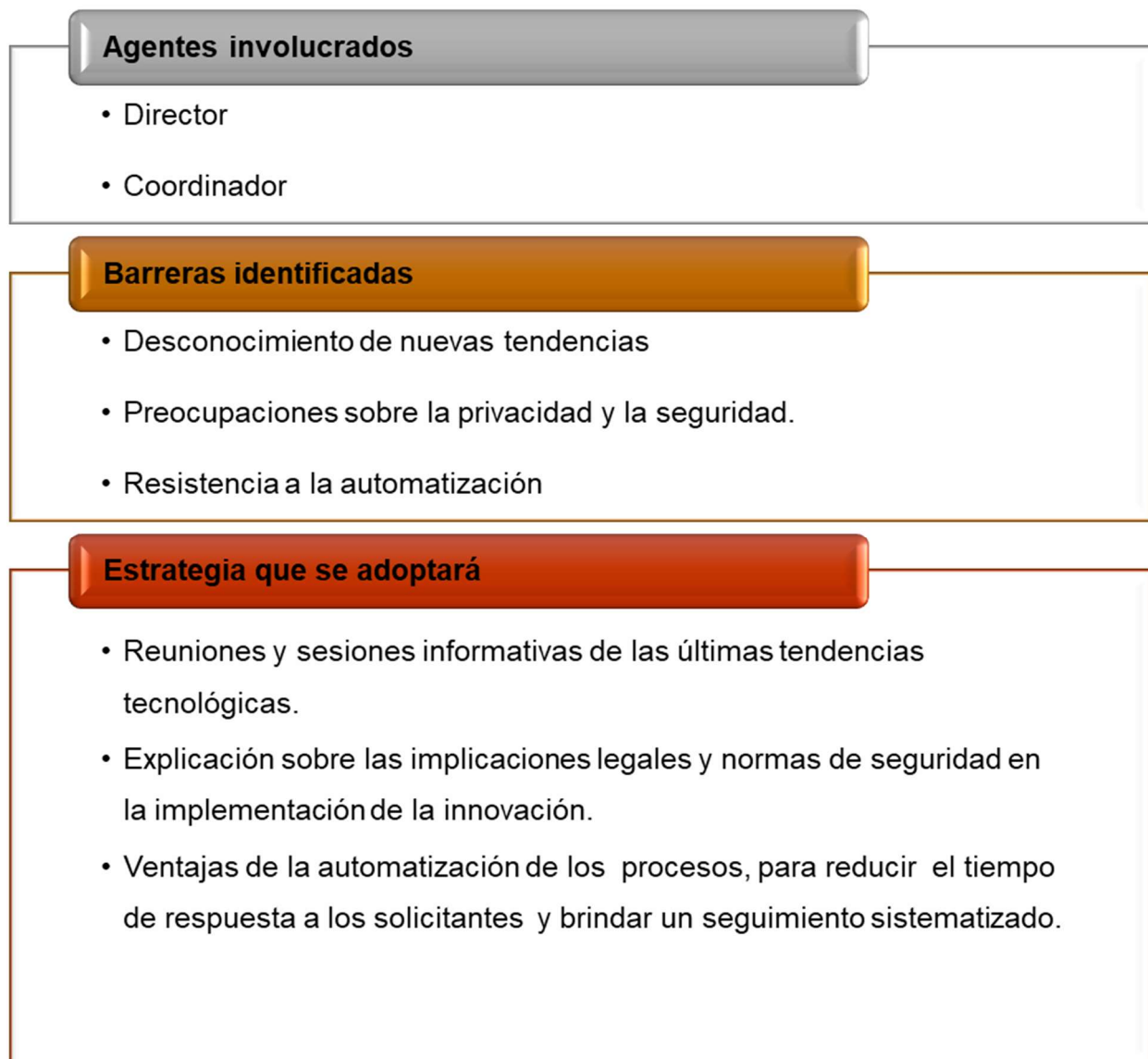


Ilustración 7. Estrategias de abordaje de las posibles barreras de director y coordinador académicos.

Colaboradoras.

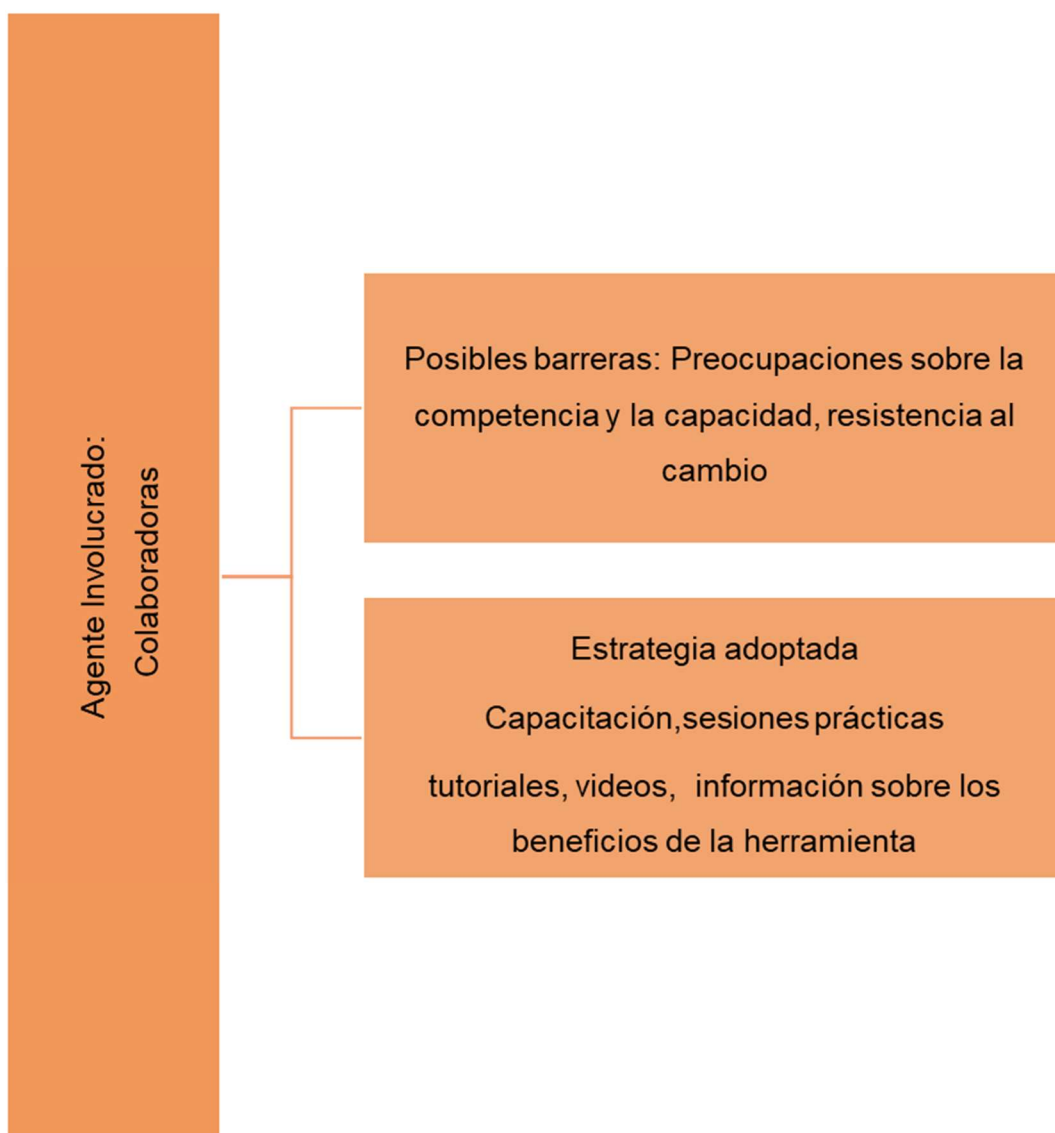


Ilustración 8 .Posibles barreras de colaboradoras

Prospectos.



Ilustración 9. Posibles barreras de prospectos

3.4 Organización Para la Ejecución

En este apartado se representa la propuesta de organización que se requerirá para la implementación de la innovación.

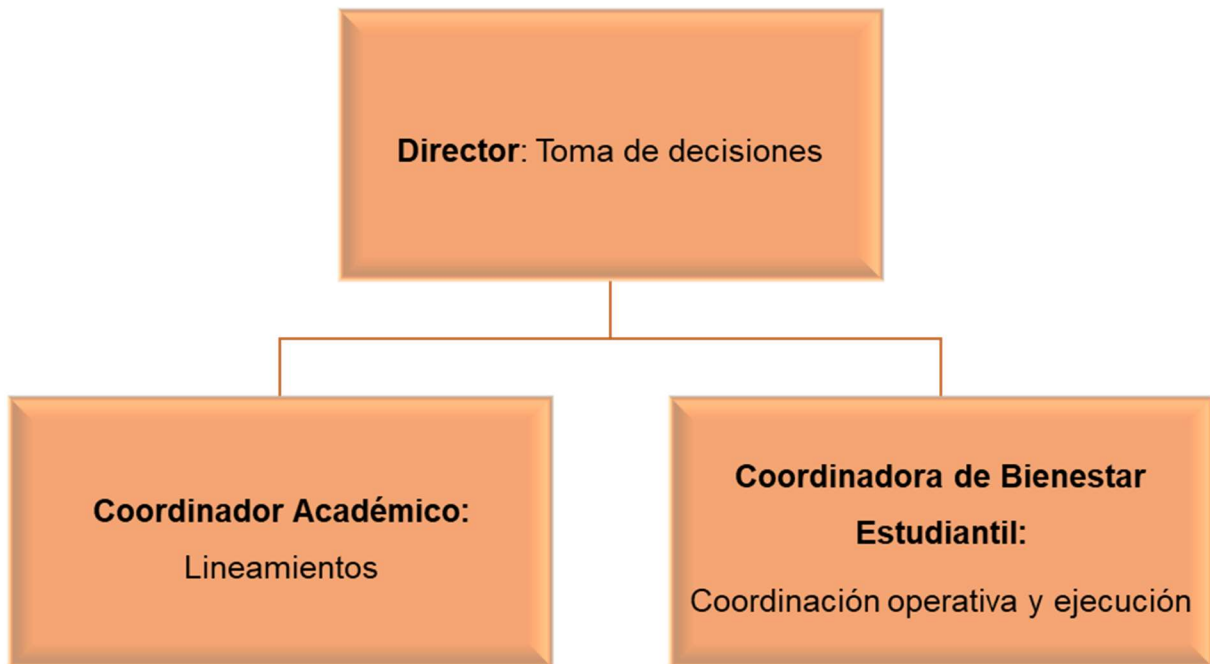


Ilustración 10. Organización y funciones

Instancias Involucradas: Agentes.

Rol principal en la institución: Toma de decisiones

- **Director Regional**

Dirección del Centro Regional San Miguel: Aprobación de propuestas, proyectos o cambios en procesos pertinentes al Centro Regional.

Rol principal en la institución:

- **Coordinador Académico Centro Regional San Miguel.**

Toma de decisiones en el área académica, coordinador de personal docente:
Aprobación de procesos de admisión.

Rol principal en la institución

- **Coordinadora de Bienestar Estudiantil**

Proponer una solución innovadora para mejorar el proceso de gestión de la comunicación en el proceso de admisión de ITCA, San Miguel.

Realizar investigaciones de los diversos proveedores sobre costos y beneficios para la institución. Revisión, valoración y comparación de pruebas gratis y/o demos.

Proponer herramienta que mejor se adapte a la necesidad de la institución

Personalizar/ajustar la plataforma a las necesidades de admisión de estudiantes

Realizar pruebas de funcionamiento y optimización.

Preparación para la implementación de la herramienta.

Análisis de resultados de innovación.

Conformación de comité: Se conformará un comité institucional para mediar los conflictos que puedan surgir por la transición, siendo el área de implementación BIENESTAR ESTUDIANTIL la que puede presentar conflictos en la transición con el uso de la herramienta. El comité quedará estructurado de la siguiente manera:

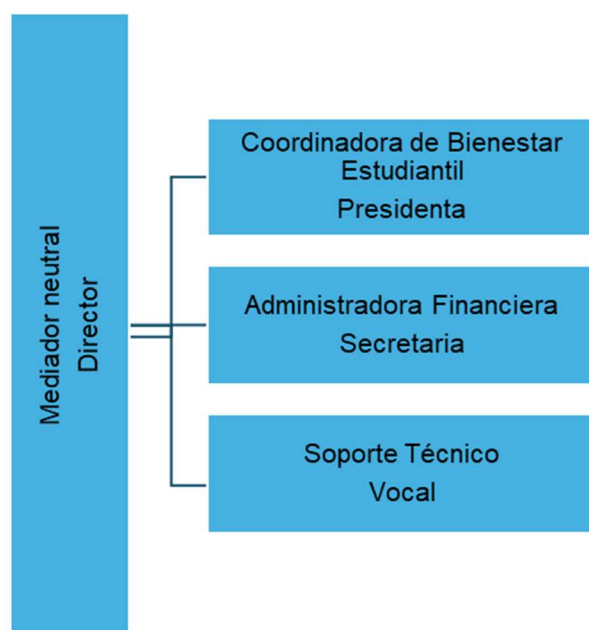


Ilustración 11. Propuesta de comité mediador de conflictos.

El propósito y los objetivos del comité se establecieron en función de:

- ✓ Resolver disputas que puedan surgir en el departamento de Bienestar Estudiantil
- ✓ Abordar los problemas al adoptar el del sistema.
- ✓ Verificar que la implementación del CRM se alinee con los objetivos de mejorar la comunicación con los prospectos y aumentar la matrícula en ITCA San Miguel.
- ✓ Se definieron los procesos y procedimientos que seguirá el comité para abordar los conflictos que puedan surgir.
- ✓ En el inicio se programarán reuniones semanales para revisar el progreso de la implementación del CRM, discutir cualquier problema o conflicto emergente y tomar medidas para resolverlos.
- ✓ Se fomentará un ambiente de transparencia y comunicación abierta dentro del comité para ayudar a que todos los miembros estén al tanto de los problemas y desafíos que pueda enfrentar la implementación del CRM, y puedan colaborar en la búsqueda de soluciones.
- ✓ Se realizarán evaluaciones periódicas del desempeño del comité y se ajustará su enfoque según sea necesario para abordar eficazmente los conflictos relacionados con la implementación del CRM.
- ✓ Los problemas que surgieron como dudas en el manejo del CRM, o sobre la vinculación del equipo de trabajo, se les buscará solución de manera efectiva.

Evaluación de riesgos y contingencias.

- ✓ El equipo de innovación se reunirá para identificar todos los posibles riesgos que puedan surgir durante la implementación del proyecto.
- ✓ Los riesgos que se previeron fueron en función de retrasos en la adquisición de recursos, cambios en los requisitos del cliente, falta de habilidades técnicas en el equipo, lo cual puede surgir en cualquiera de las etapas de implementación.
- ✓ Se realizarán pruebas exhaustivas del sistema CRM antes de su implementación para identificar y corregir cualquier problema o error antes de que afecte a las operaciones.
- ✓ Se asignarán recursos adicionales, otros proveedores y capacitación amplia al equipo involucrado en la innovación.

3.5 Monitoreo y Evaluación

Propuesta de monitoreo de etapas previas a la implementación

En la siguiente tabla se presentan las rúbricas que se utilizarán para el monitoreo de la calidad de implementación del Customer Relationship Management CRM, que se utilizarán en cada etapa del proceso que se propuso y planificó en el cronograma de proyecto. (Ver tabla 6).

Cada etapa será revisada para verificar que se cumplan con los criterios mínimos de funcionamiento.

Etapla 1 Definición de requerimientos de CRM

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CRM (Customer Relationship Management)			
Criterios	Cumple	No cumple	Observaciones
Capacidad de gestión de contactos	☒	☐	
Seguimiento de ventas del servicio	☒	☐	
Gestión de correo electrónico	☒	☐	
Versión gratuita	☒	☐	
Automatización de marketing	☒	☐	
Visión general de la organización	☒	☐	
Servicio al cliente	☒	☐	
Analítica de posibles clientes	☒	☐	
Tendencias de ventas	☒	☐	
Seguimiento de tendencias de venta	☒	☐	
Facilidad de uso	☒	☐	
Escalabilidad	☒	☐	
Evaluación de la etapa	¿Cuál opción de CRM se eligió?		

Tabla 8

La tabla 6 refiere los pesos asignados a cada criterio, el comparativo de los CRM y la opción que se eligió para ITCA.FEPADE ,San Miguel

Etapas 2: Definir las etapas/fases del proceso de admisión.

Checklist de implementación de cada etapa del proceso de admisión

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CRM (Customer Relationship Management)			
Criterios	Cumple	No cumple	Observaciones
CURSO DE ADMISIÓN			
Seguimiento de interacciones	☒	☐	
Atención a solicitudes de información	☒	☐	
Envío de información personalizada a prospectos.	☒	☐	
Recepción de formulario de inscripción	☒	☐	
Envío de mandamiento de pago de inscripción al curso de admisión.	☒	☐	
Recepción de evidencias de pago. El prospecto podrá realizar el proceso de pago y enviar evidencias por correo o de manera presencial en el campus	☒	☐	
Notificación de inscripción al curso de admisión.	☒	☐	
DESARROLLO DEL CURSO DE ADMISIÓN			
Instrucciones sobre el curso e ingreso a la plataforma Moodle.	☒	☐	
Comunicación sistemática sobre el inicio y desarrollo del curso.	☒	☐	
Programación de entrevista virtual	☒	☐	
Notificación de admitido a la carrera de su elección.	☒	☐	

PROCESO DE MATRÍCULA E INSCRIPCIÓN DE MATERIAS			
Programación de pago de matrícula, inscripción de asignaturas y seguro.	☒	☐	
Envío de información sobre programas de beneficio para los estudiantes.	☒	☐	
Seguimiento de cumplimiento de procesos.	☒	☐	
Seguimiento continuo para controlar la deserción	☒	☐	
Evaluación de la etapa ¿Cumple con todas las etapas?			

Tabla 9

Etapas 3 Elaborar plantillas de comunicación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CRM (Customer Relationship Management)			
Criterios	Cumple	No cumple	Observaciones
Los correos están escritos en español	☒	☐	
Están redactados de forma comprensible	☒	☐	
Transmiten cultura organizacional	☒	☐	
No contine errores gramaticales o errores ortográficos	☒	☐	
El mensaje es relativamente corto	☒	☐	
La plantilla permite personalización, nombre del aspirante.	☒	☐	
La plantilla contiene la información necesaria para la etapa del proceso de admisión definida	☒	☐	
Evaluación de la etapa	¿Las plantillas están correctamente redactadas?		

Tabla 10

Evaluación

KPIs de seguimiento operativo del proyecto

Nombre del indicador **KPI 1: Tasa de contacto inicial con prospectos**

Objetivo	Medir la eficacia y rapidez del equipo de admisiones para establecer un primer contacto con los posibles estudiantes interesados.
Meta	Contactar al 100% de los nuevos prospectos en los primeros 30 minutos después de su registro o consulta.
Definición	Proporción de prospectos contactados por el equipo de admisiones.
Método de medición	Esta fórmula calcula el porcentaje de prospectos contactados entre el número total de prospectos, multiplicado x 100.
Periodicidad de medición	Mensual
Formula	$\text{Número de prospectos contactados} / \text{número total de prospectos} \times 100$
Responsable	Jefe de admisión

Tabla 11

Nombre del indicador **KPI 2: Tasa de conversión de prospectos a aplicantes**

Objetivo	Medir la efectividad de las estrategias del embudo de admisiones en convertir a los interesados iniciales (prospectos) en solicitantes formales de admisión (aplicantes).
Meta	Alcanzar una tasa de conversión de prospectos a aplicantes a un 30% en un plazo de 6 meses.
Definición	Proporción de prospectos que completan una solicitud de admisión.
Método de medición	Esta fórmula calcula el número de aplicaciones recibidas entre el número total de prospectos x 100.
Periodicidad de medición	Mensual
Formula	$\text{Número de aplicaciones recibidas} / \text{el número total de prospectos} \times 100$
Responsable	Jefe de admisión

Tabla 12

Nombre del indicador **KPI 3: Tasa de conversión de aplicantes admitidos a estudiantes matriculados.**

Objetivo	Medir y aumentar la proporción de aplicantes que, tras ser aceptados en el curso de admisión, finalmente se matriculan en ITCA San Miguel.
Meta	Alcanzar una tasa de conversión del 95% de admitidos a matriculados.
Definición	Proporción de número de estudiantes matriculados / número de aplicantes admitidos que finalmente se matriculan.
Método de medición	Esta fórmula calcula el porcentaje $\frac{\text{estudiantes matriculados}}{\text{número de aplicantes admitidos}} \times 100$
Periodicidad de medición	6 meses(al finalizar el proceso de admisión)
Formula	$\frac{\text{Número de estudiantes matriculados}}{\text{Número de aplicantes admitidos}} \times 100$.
Responsable	Jefe de admisión

Tabla 13

Valores meta , mínimos y máximos de KPIs

KPIs	Meta	Máximo	Mínimo
KPI 1: Tasa de contacto inicial con prospectos	100%	95%	90%
KPI 2: Tasa de conversión de prospectos a aplicantes.	30%	25%	20%
KPI 3: Tasa de conversión de aplicantes admitidos a estudiantes matriculados.	95%	90%	85%

Tabla 14

3.6 Recursos y Presupuesto

Para el análisis de viabilidad del proyecto de innovación se realizó un análisis de la TREMA VAN y TIR y se consideraron los siguientes datos:

TREMA : Considerando que ITCA-FEPADE es la entidad que financia la operación, se consideró que la rentabilidad mínima que la institución establecería es del 8.09%, tomando en cuenta que la tasa de inflación en el año 2023 dictada por el Banco Central de Reserva fue de 1.23% más 6.86% de la tasa de riesgo país a diciembre 2023. EMBI por sus siglas en inglés Indicador de Bonos de Mercados Emergentes.

3.6.1 Ingreso

El ingreso se calculó como el ingreso extra que se estima se podrá generar al evitar la pérdida de prospectos por no brindar un seguimiento sistematizado, o por falta de tiempo o una atención automatizada.

Los valores tomados como base fueron el 50% equivalente a (15 estudiantes) \$10,560.00 de los valores históricos en pérdidas del año 2023 por aplicantes que se inscribieron al curso de admisión pero que no concluyeron en matrícula, como se muestra en la tabla 16. Más el 30% equivalente a (13 prospectos) \$9,867.00 de pérdidas de prospectos que interactuaron con el formulario de inscripción pero que no se inscribieron ni se les dio seguimiento en el año 2023. Véase tabla 17.

Se esperan ahorros de \$ 20,427.00 en el primer año con un aumento del 3% a partir del segundo año. Asimismo, el periodo de recuperación de la inversión es a partir del primer año considerando flujos continuos. Esto indica que en el año 1 se habrá recuperado la inversión y lo restante serán ganancias directas. Véase flujo de efectivo tabla 19. De no implementarse la herramienta los costos en pérdidas ascenderían a un total de \$ 64,396.12. véase tabla 15.

Año	Número de estudiantes	Proyección de ingresos en los 3 años
2025	28	\$ 20,427.00
2026	28	\$ 21,448.35
2027	28	\$ 22,520.77
TOTAL		\$ 64,396.12

Tabla 15

Porcentaje propuesto a generar al implementar la herramienta para mejorar los índices de matrícula.

Año	Número de aspirantes no matriculados	Ingresos no percibidos del año 2019 -2024	50% de recuperación (15 estudiantes)
2019	23	\$ 16,192.00	
2020	21	\$ 14,784.00	
2021	16	\$ 11,264.00	
2022	31	\$ 21,824.00	
2023	29	\$ 20,416.00	\$10,560.00
2024	12	\$ 12,408.00	
TOTAL	132	\$ 96,888.00	\$ 10,560.00

Tabla 16

Prospectos que interactuaron con el formulario de admisión sin seguimiento.

Prospectos sin seguimiento.

Año	Interacciones sin seguimiento	Ingresos no percibidos	30% de recuperación (13 prospectos)
2021	75	\$56,925.00	
2022	80	\$60,720.00	
2023	44	\$33,396.00	\$9,867.00
2024	32	\$42,240.00	
TOTAL	231	\$175,329.00	\$9,867.00

Tabla 17

3.6.2 Presupuesto

PRESUPUESTO

GASTOS DE OPERACIÓN	
Contratación de una persona para operar la herramienta	\$ 6,380.00
Servicios básicos	\$ 800.00
Papelería y útiles	\$ 200.00
Impresiones	\$ 100.00
Total	\$ 7,480.00

GASTOS DE IMPLEMENTACIÓN	
Horas hombre de soporte técnico y Coordinadora de Bienestar Estudiantil	\$ 400.00
Computadora	\$ 1,400.00
Servidor	\$ 800.00
Escritorio y silla	\$ 300.00
Archivo	\$ 200.00
Equipo de aire acondicionado	\$ 500.00
CRM Zoho	\$ 720.00
Total	\$ 4,320.00

Tabla 18

Los gastos de operación se consideraron con un incremento del 3% a partir del segundo año de operación, contemplando la contratación de una persona para el manejo de la herramienta por un valor anual de \$6,380 incluyendo prestaciones de ley, servicios básicos por un monto de \$800.00, papelería y útiles \$ 200.00, impresiones \$100.00.

En la inversión inicial se contempló \$400.00 de costo de implementación de horas hombre de la Coordinadora de Bienestar Estudiantil y de Soporte Técnico, además

la adquisición de una computadora para operar el CRM \$1,400.00, un servidor \$ 800.00, un escritorio y silla \$300.00, archivo \$ 200.00, aparato de aire acondicionado \$500.00, y la herramienta CRM, edición profesional suministrado por Zoho CRM con un valor de \$ 720.00 , con 3 licencias, el cual se propone sea implementado en septiembre del año 2024, cuando se habilite la inscripción al curso de admisión 2025.

3.6.3 Flujo de Efectivo

FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO				
Concepto / Año	0	1	2	3
INGRESOS:		\$ 20,427.00	\$ 21,448.35	\$ 22,520.77
Ventas/ahorro		\$ 20,427.00	\$ 21,448.35	\$ 22,520.77
Venta de activos				
(-)COSTOS VARIABLES				
(=)UTILIDAD BRUTA		\$ 20,427.00	\$ 21,448.35	\$ 22,520.77
(-)GASTOS OPERATIVOS Y NO OPERATIVOS:		\$ 7,480.00	\$ 7,704.40	\$ 7,935.53
Gastos de operación		\$ 7,480.00	\$ 7,704.40	\$ 7,935.53
Remuneraciones	\$ 6,380.00			
Servicios básicos	\$ 800.00			
Papelería y útiles	\$ 200.00			
Impresiones	\$ 100.00			
Depreciación/ amortización de activo		\$ -	\$ -	\$ -
Gasto Financiero		\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 27,907.00	\$ 29,152.75	\$ 30,456.30
Impuesto sobre la renta		\$ -	\$ -	\$ -
(=)UTILIDAD NETA		\$ 27,907.00	\$ 29,152.75	\$ 30,456.30
(+) Depreciación /amortización activo		\$ -	\$ -	\$ -
(-) INVERSIÓN:				
Implementación	\$ 3,600.00			
CRM	\$ 720.00			
(+)INGRESO POR PRÉSTAMO	\$ -			
(-) AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO		\$ -	\$ -	\$ -
(=)FLUJO NETO DE EFECTIVO	-\$ 4,320.00	\$ 27,907.00	\$ 29,152.75	\$ 30,456.30
TREMA tasa de rendimiento mínima	8.09%	TREMA =tasa de inflación El Salvador año 2023 según el BCR + la tasa de riesgo país EMBI a diciembre 2023		
VAN = valor actual neto	\$79,207.33			
TIR= tasa interna de retorno	649%			

Tabla 19

3.6.4 Análisis de Factibilidad Financiera

Al analizar los costos de implementación y los ingresos que se percibirán producto de ésta, se define que el proyecto es aceptable desde el punto de vista financiero, lo cual se revela en la VAN de \$79,207.33, una TIR de 649% la cual resulta elevada por el bajo costo de la inversión que se requiere para un proyecto que mejorará los índices de matrícula en las carreras técnicas de ITCA, San Miguel, de igual forma automatizará la comunicación en el proceso de inscripción, lo cual permitirá brindar un seguimiento personalizado a cada prospecto en cada una de las etapas del proceso de admisión.

La tasa de rendimiento mínima TREMA resultó de 8.09% y se estableció sumando la tasa de inflación de El Salvador en el año 2023 dictada por el Banco Central de Reserva que fue de 1.23%, más la tasa de riesgo país de 6.86%, EMBI por sus siglas en inglés, Indicador de Bonos de Mercados Emergentes, la cual es calculada por la entidad financiera JP Morgan.

Lo cual indica que el proyecto cumple con las expectativas fijadas en la TREMA (8.09%) y además refleja una ganancia de \$79,207.33 por lo cual se concluye que el proyecto es rentable sin financiamiento.

La institución ha tenido pérdidas cuantiosas en los últimos 6 años, lo que refiere que la perdida derivada de no contar con un sistema de gestión de la relación con los aspirantes sobrepasa exponencialmente la inversión.

Por tanto, se consideró pertinente la propuesta de implementación del CRM para el ingreso 2025 que inicia en septiembre de 2024, previendo que los costos de la inversión generarán mayores ingresos que la inversión inicial.

4 CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN

4.1 Cambios en Necesidades y Problemas Abordados

Necesidades y problemas antes		Necesidades y problemas después
#	Automatización del proceso de admisión	
1	Antes no se contaba con una herramienta para comunicarse con los prospectos de forma sistemática.	Con la implementación se automatizará en un 40 % de los pasos que implican comunicación con prospectos.
	KPIs de seguimiento operativo para el logro de la meta de matrícula.	
2	Antes no se contaba con una herramienta que permitiera convertir a los prospectos y dar seguimiento de los KPIs en el proceso de admisión.	Con la implementación se medirá la tasa de contacto inicial cuya meta es del 100% de prospectos.
		Se espera una tasa de conversión del 30% de prospectos a aplicantes.
		Se espera una meta de conversión del 95% de aplicantes admitidos a estudiantes matriculados.
	Comunicación ágil y efectiva con los prospectos	
3	Antes se descargaba en formato Excel los correos y números de teléfono de los candidatos	Con la implementación se diseñará un perfil para cada candidato con información personal relevante y con múltiples canales de comunicación.
4	Antes se contestaban los correos de forma individual y tardía	Con la implementación se contestarán en menos tiempo, de forma simultánea y personalizada según la necesidad.
	Reducción de los tiempos de respuesta y en las actividades del proceso de admisión	
5	20 pasos del proceso de admisión requerían tiempo de manera individual.	Con la implementación se reducirá tiempo en 8 pasos del proceso de admisión.

Tabla 20

Los cambios en necesidades y problemas abordados en la propuesta del proyecto de innovación están orientados a la mejora de la gestión de la comunicación con los prospectos a través del CRM, con el propósito de aumentar los índices de matrícula en la institución que según los hallazgos históricos reflejan déficits significativos principalmente en los años 2023 y 2024.

Con la automatización de la comunicación a través del CRM, la vinculación de las estrategias de marketing de la institución y con el embudo de conversiones se espera segmentar a los prospectos en cada etapa del proceso de admisión para que ninguno se quede sin ser atendido por el equipo de admisión de ITCA San Miguel y por lo tanto garantizar el cumplimiento de la meta de matrícula de los años venideros, apoyando uno de los objetivos estratégicos de la institución que es el cumplimiento de metas anuales de matrícula para mejorar la rentabilidad institucional a través de la mejora continua. Como resultado de los cambios 20 de las actividades que se realizan en el proceso de admisión 8 actividades se automatizarán lo cual representa el 40% de automatización del proceso como se muestra en la tabla 21.

Comparativo de los cambios en necesidades y problemas abordados

Automatización de actividades del proceso de admisión

#	Proceso de admisión antes	Estado posterior a la implementación
1	A. Creación de curso de admisión , familias y cupos por carrera en el sistema académico(coordinador académico)	Se mantendrá
2	B. Respuesta a solicitudes de información de prospectos (10 minutos a cada prospecto)	Se automatizará
3	C. Atención a prospectos que llegan al campus a inscribirse. (1 hora minutos por cada uno).	Se mantendrá
4	D. Revisión de documentos legales y gestión de pago del curso. (20minutos cada prospecto)	Se mantendrá
5	E. Ingreso de prospectos a grupos de WhatsApp para dar seguimiento al proceso (2 minutos cada prospecto)	Se automatizará.
6	F. Informática Sede Central procesa la inscripción, asigna usuario y código al prospecto. (10 minutos revisar información y comunicar a cada prospecto)	Se integrará con el CRM
7	G. Desarrollo del curso de admisión (coordinador académico y docentes)	Se mantendrá

8	H. Preselección de prospectos (coordinador académico)	Se mantendrá
9	I. Programación y notificación de entrevista virtual de selección de prospectos. (5 minutos)	Se automatizará
10	J. Entrevista virtual (programación a cada uno 5 minutos)	Se mantendrá
11	K. Admisión de prospectos en el sistema académico (director y coordinador académico).	Se mantendrá
12	L. Publicación de nómina de admitidos (5 minutos)	Se automatizará
13	M. Gestión de talonarios de pago de matrícula (registro académico, revisión previa de nómina 1 hora).	Se mantendrá
14	N Finanzas procesa talonarios de pago de matrícula (el proceso puede tardar 1 día o una semana.)	Se mantendrá
15	Ñ. Programación y notificación de matrícula, inscripción de materias e inscripción al seguro de accidentes (10 minutos)	Se automatizará
16	O. Desarrollo del proceso de matrícula e inscripción de asignaturas y seguro de accidentes	Se mantendrá
17	P. Seguimiento a admitidos no matriculados (10 minutos a cada uno)	Se automatizará
18	Q. Notificación de periodo extraordinario de matrícula e inscripción de asignaturas y seguro (5 minutos cada uno)	Se automatizará
19	R. Matrícula e inscripción de asignaturas y seguro en periodo extraordinario	Se mantendrá
20	S. Organización de expedientes académicos en físico por carrera.(fin del proceso)	Se mantendrá

Tabla 21

4.2 Cambios Observados en el Proceso de Admisión .

Proceso anterior	Proceso a implementar
Sistema de gestión de la comunicación ágil, sistemático y personalizado	
Comunicación tardía y dispersa	Con el CRM se realizará de forma automática, personalizada de acuerdo con la necesidad del solicitante y por diversos canales de comunicación.(Facebook, Instagram, página Web, Correo electrónico, WhatsApp, chatbot
Integración de estrategias de marketing para el logro de la meta de matrícula a través del embudo de conversión.	
No se daba seguimiento de conversión a los prospectos.	Con el nuevo proceso se implementará el embudo de conversión de admisión para acompañar a cada prospecto en las diferentes etapas de forma sistemática desde la interacción inicial hasta la matrícula.
Las estrategias de marketing no estaban integradas.	Integración de estrategias de marketing al CRM para gestionar el embudo de conversión de prospectos desde todas las redes sociales institucionales.
Cada prospecto tendrá un perfil multicanal en una sola herramienta	
Procesos de comunicación engorrosos y lentos.	Cada prospecto tendrá su perfil diseñado para recibir atención ágil, sistemática y personalizada en cada etapa del proceso de admisión.
Cumplimiento de la meta de matrícula	
Déficit en la meta de matrícula	Con el CRM se dará seguimiento al prospecto desde la primera interacción a través de un sistema de conversión hasta concluir en matrícula del 90% de los inscritos al curso de admisión.

Tabla 22

Áreas a impactar con la implementación

#	Áreas a impactar	Proceso anterior	Con la implementación	% de reducción de tiempo
1	B. Respuesta a solicitudes de información de prospectos	10 minutos C/prospecto	3 minutos simultáneamente	70%
2	D. Revisión de documentos legales y gestión de pago del curso.	20 minutos C/prospecto	5 minutos si el prospecto lo hace en línea	75%
3	E. Ingreso de prospectos a grupos de WhatsApp para dar seguimiento al proceso	2 minutos C/prospecto	El CRM almacena los datos	100%
4	F. Informática Sede Central procesa la inscripción, asigna usuario y código al prospecto.	10 minutos C/prospecto	5 minutos procesar la inscripción desde el CRM	50%
5	I. Programación y notificación de entrevista virtual de selección de prospectos.	5 minutos C/prospecto	2 minutos desde el CRM de forma simultánea.	60%
6	L. Publicación de nómina de admitidos	5 minutos C/prospecto	2 minutos desde el CRM de forma simultánea.	60%
7	Ñ. Programación y notificación de matrícula, inscripción de materias e inscripción al seguro de accidentes	10 minutos C/prospecto	2 minutos desde el CRM de forma simultánea.	80%
8	P. Seguimiento a admitidos no matriculados.	10 minutos C/prospecto	2 minutos desde el CRM de forma simultánea.	80%
9	Q. Notificación de periodo extraordinario de matrícula e inscripción de asignaturas y seguro	5 minutos C/prospecto	2 minutos desde el CRM de forma simultánea.	60%

Tabla 23

4.3 Pruebas y Demostraciones de la Eficacia, Eficiencia y Efectividad



Ilustración 12

La presentación de la propuesta se realizó de manera presencial en la cual participaron el director regional , coordinador académico, jefa administrativa jefa de educación continua quienes comentaron acerca de la propuesta de implementación.

- a) Se describió de manera general como el proceso de admisión se automatizará por medio del CRM y como la implementación mejorará los índices de matrícula .
- b) En segundo lugar, se explicó el funcionamiento de la herramienta y los beneficios que está traerá en la comunicación con los prospectos y la mejora en los tiempos de respuesta.

4.4 Percepciones y Evaluaciones de Usuarios y Beneficiarios



Ilustración 13

5. CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Luego del análisis de los hallazgos de pérdidas financieras de ITCA FEPADE, San Miguel, el análisis FODA, y la encuesta de satisfacción a estudiantes, se pudo determinar que la institución no está cumpliendo las metas establecidas de matrícula. La pérdida de estudiantes en el proceso de admisión es elevada, el sistema de gestión de la comunicación con los prospectos en el proceso de admisión no se realiza de forma sistemática.

ITCA-FEPADE San Miguel, presenta una serie de problemas que deben ser solucionados para mejorar los índices de matrícula a través de un seguimiento sistematizado de prospectos que garantice que los solicitantes reciban la información clara, oportuna y completa del proceso de admisión, llevando un seguimiento exhaustivo de cada prospecto en cada una de las etapas del proceso, también es necesario dar seguimiento a los prospectos y estudiantes que pueden estar en riesgo de abandonar el proceso o abandonar la carrera y poder ayudar en la medida de lo posible de acuerdo a su necesidad.

Dentro de los problemas más destacados se encuentra el déficit en la matrícula de estudiantes de carreras técnicas, la falta de automatización del proceso de comunicación en la etapa de solicitud de información del nuevo ingreso debido a que la mayor parte del proceso se realiza de manera manual y sin un control sistemático de la comunicación.

Por tanto, se concluye que:

- En 6 años ITCA, San Miguel ha dejado de percibir un total de ingresos de \$477,138.00 dólares. En 3 indicadores que mostraron los hallazgos en el análisis financiero.
- ITCA, San Miguel es un referente de prestigio académico por lo cual los estudiantes eligen estudiar una carrera técnica, lo refleja la encuesta en donde el 32% de la población estudiantil eligió estudiar en la institución por el

prestigio académico. Esto representa una ventaja competitiva que hay que potenciar por medio un buen marketing en redes sociales y lograr la efectividad del embudo de admisión a través del CRM.

-

Las carreras ofrecidas por ITCA, San Miguel tienen demanda en la zona oriental del país, el 34% de los estudiantes encuestados eligió estudiar en ITCA por las carreras que ofrece. Esto deja ver que la oferta de carreras tiene demanda y aceptación, por lo cual se deben adoptar medidas para posicionar las carreras en el mercado educativo.

- El 22% de los encuestados perciben que el proceso de admisión es complicado, que hay falta de claridad en la información y que las respuestas son tardías, el 57 % se enteró de ITCA por referencia de un amigo o familiar y el 23% por las redes sociales. Este es otro indicador de la necesidad de potenciar la institución por medio de la explotación de las redes sociales para efectividad del embudo de admisión.
- La implementación del Customer Relationship Management CRM es una estrategia de solución para incrementar los índices de matrícula por medio de la atención automatizada y personalizada de cada uno de los prospectos que ingresen al embudo de conversiones.
- Con la automatización del proceso de gestión de la comunicación en el proceso de admisión en un 40%, reducirá el tiempo de respuesta a los prospectos y mejorará la productividad del equipo de admisiones.
- También se concluye que, con la propuesta de automatizaciones con el CRM se reducirá el tiempo invertido por el equipo de admisiones en la comunicación con los prospectos , principalmente en actividades como, respuesta a solicitudes de información, notificaciones a prospectos durante el proceso de admisión, programación de entrevistas, seguimiento a prospectos durante el curso de admisión.

- Con la implementación del embudo de admisión se espera una conversión del 95% de prospectos inscritos al curso de admisión y matriculados en una carrera. Partiendo del seguimiento sistemático y automatizado a cada prospecto en cada una de las etapas del proceso de admisión.
- Como conclusión final se reconoce que las herramientas tecnológicas existen para mejorar los procesos en esta era digital, de tal manera que, al adoptar la herramienta se podrá mejorar los índices de matrícula por medio del embudo de admisión, ofrecer un proceso limpio, fidedigno y ágil en la atención a cada prospecto, reducir el tiempo de respuesta y potenciar al equipo de admisión.

5.2 Recomendaciones y Propuestas

Conociendo la importancia del proceso de admisión de ITCA-FEPADE San Miguel, como primer paso se propone mejorar la gestión de la comunicación con los prospectos por medio de la automatización del 40% de las actividades de comunicación en el proceso de admisión y la implementación del embudo de conversión. Sin embargo para futuras mejoras se recomienda lo siguiente.

- Continuar con la integración del sistema académico para automatizar la mayoría de las actividades que se realizan en el proceso de admisión, así mismo integrar la comunicación del personal docente con los estudiantes a través del CRM y poder monitorear la deserción de estudiantes y la mora en el pago de aranceles.
- Integrar el marketing institucional al CRM para aumentar la captación de prospectos en el embudo de conversión a través de todas las redes sociales y tener mayores porcentajes de conversión en cada una de las etapas del proceso de admisión para aumentar el índice de matrícula en los próximos años.
- Implementar la automatización al área de desarrollo profesional para mejorar la atención a los clientes y reducir los tiempos de respuesta para la captación de clientes de esa área de negocios de ITCA. FEPADE, San Miguel.

5.3 Socialización de Resultados

Estrategias de socialización	Objetivos	Agentes involucrados	Formato	Contenido
Presentación ejecutiva	Presentar perspectiva general de los resultados y beneficios del proyecto.	Director de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel.	Reunión ejecutiva presencial	Exponer los beneficios de mejora del proceso de admisión para aumentar la matrícula de carreras técnicas
Sesiones informativas con el equipo de admisión	Informar al equipo de admisiones sobre la propuesta de automatización de la comunicación en el proceso de admisión para aumentar la matrícula	Director de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel. Colaboradoras Coordinador académico	Sesiones presenciales	Informar sobre los beneficios de la innovación y la mejora que traerá al equipo de admisión en la reducción de tiempo y la efectividad
Capacitación sobre el uso del CRM	Capacitar a los agentes involucrados en la innovación sobre el uso del CRM	Director de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel. Colaboradoras Coordinador académico	Sesiones presenciales	Entrenamiento paso a paso sobre el uso de la herramienta .
Comunicación por diversos canales	Comunicar los resultados de la innovación propuesta	Director de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel. Colaboradoras Coordinador académico	Correos electrónicos, boletines informativos	Resumen de resultados y avances de los procesos, resolución de dudas y soporte.
Sesiones de retroalimentación	Recopilar feedback y sugerencias de los agentes involucrados	Director de ITCA-FEPADE, Centro Regional San Miguel. Colaboradoras Coordinador académico	Reuniones presenciales o virtuales	Apertura para la discusión identificación de áreas de mejora.

Tabla 23

FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

- (s.f.). Obtenido de xtranet.who.int/lqsi/sites/default/files/attachedfiles/LQMS%2015%20Process%20improvement.pdf
- (s.f.). Obtenido de Automation Anywhere: <https://www.automationanywhere.com/la/rpa/crm-automation#:~:text=La%20automatizaci%C3%B3n%20de%20la%20CRM,procesos%20y%20mejorar%20la%20productividad.>
- (s.f.). Obtenido de <https://rockcontent.com/es/>
- (s.f.). Obtenido de <https://www.iubenda.com/es/help/43961-que-es-un-eula-y-como-puedes-generar-uno>
- Academia ICEF.* (s.f.). Obtenido de ICEF.com: <https://monitor.icef.com/2015/06/the-enrolment-funnel/>
- <https://www.automationanywhere.com/la/rpa/crm-automation#:~:text=La%20automatizaci%C3%B3n%20de%20la%20CRM,procesos%20y%20mejorar%20la%20productividad.> (s.f.). Obtenido de <https://www.automationanywhere.com/la/rpa/crm-automation#:~:text=La%20automatizaci%C3%B3n%20de%20la%20CRM,procesos%20y%20mejorar%20la%20productividad.>
- Moreno, E. G. (1999). *Automatización de Procesos Industriales*. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Rovira, C. (2023). *¿Qué necesito aprender para ser parte de la Revolución 4.0?* El Salvador 2023: Fundación para la Educación Superior.

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta y Resultados

5/6/24, 12:31

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN CURSO DE ADMISIÓN ITCA-FEPADE SAN MIGUEL .

ENCUESTA DE SATISFACCION CURSO DE ADMISIÓN ITCA-FEPADE SAN MIGUEL .

142 respuestas

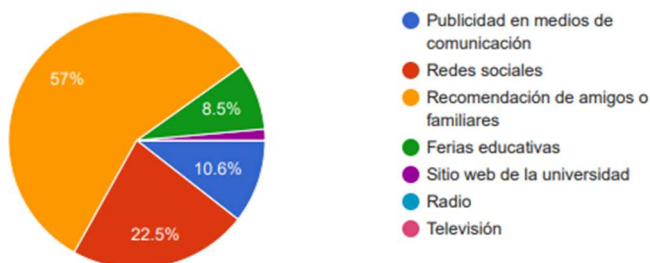
[Publicar análisis](#)

¿Cómo se enteró de ITCA-FEPADE, San Miguel?

[Copiar](#)

(Puede seleccionar más de una opción)

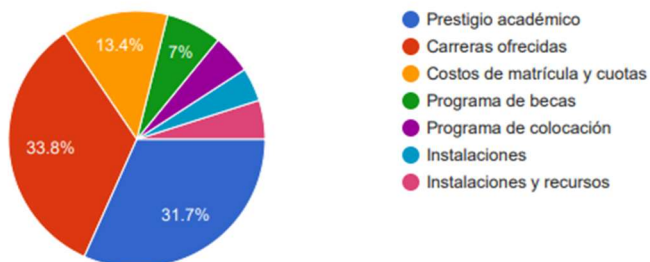
142 respuestas



¿Qué factores influyeron en su decisión de considerar a ITCA -FEPADE ?

[Copiar](#)

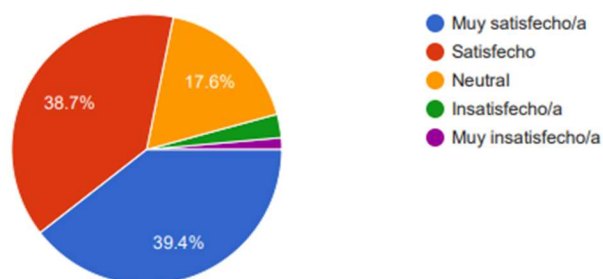
142 respuestas



¿Qué tan satisfecho/a está con la información disponible en el sitio web de la institución ?

[Copiar](#)

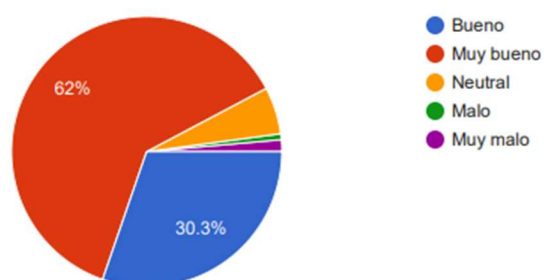
142 respuestas



¿Cómo califica la calidad del contacto que tuvo con personal de ITCA San Miguel en el proceso de inscripción al curso de admisión.

[Copiar](#)

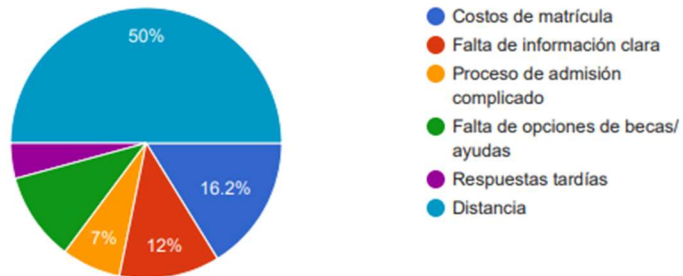
142 respuestas





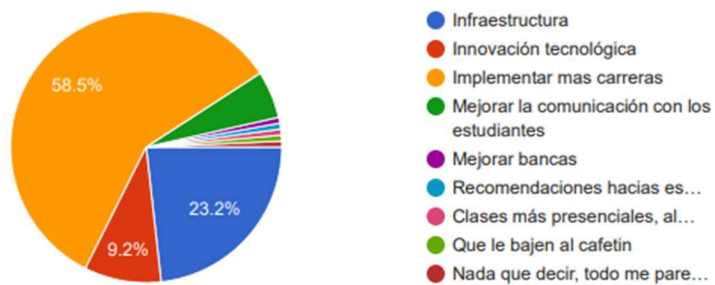
¿Qué obstáculos ha encontrado al considerar matricularse en ITCA-FEPADE? (puede seleccionar más de una opción)

142 respuestas



¿Qué mejoras sugeriría para atraer a más estudiantes a ITCA San Miguel?

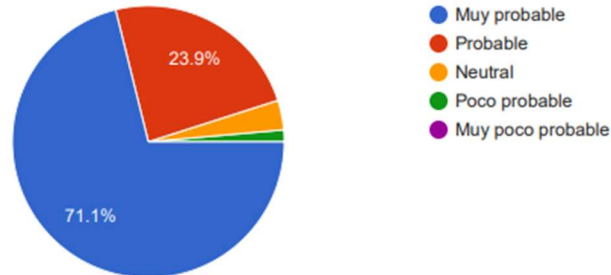
142 respuestas



¿Qué tan probable es que recomiende ITCA San Miguel a otros?

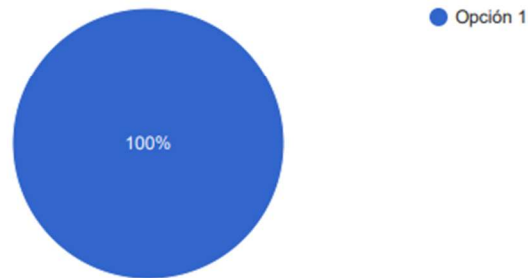
 Copiar

142 respuestas



142 respuestas

 Copiar



Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Anexo 2

Análisis de datos históricos de inscripción, matrícula y no convertidos

CARRERAS TECNICAS	2019				2020				2021				2022				2023				2024			
	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%	INSCRITOS	MATRICULADOS	NO MATRICULADOS	%
Ingeniería Civil	47	43	4	9%	31	28	3	10%	33	31	2	6%	64	53	11	17%	39	24	15	38%	39	35	4	10%
Ingeniería Eléctrica	116	105	11	9%	146	134	12	8%	91	84	7	8%	144	129	15	10%	101	89	12	12%	64	59	5	8%
Sistema Informáticos	50	46	4	8%	40	34	6	15%	35	30	5	14%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%
Redes Informáticas	22	18	4	18%	0	0	0	0%	9	7	2	22%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%
Desarrollo de Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	50	3	6%	28	26	2	7%	34	31	3	9%
Infraestructura de Redes Informáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	14	2	13%	6	6	0	0%	5	5	0	0%
TOTAL	235	212	23	10%	217	196	21	10%	168	152	16	10%	277	246	31	11%	174	145	29	17%	142	130	12	8%
Porcentaje de conversión de inscritos al curso de admisión y matriculados		90%				90%				90%				89%				83%				92%		

Anexo 3 .

Déficit por año de matrícula

META DE MATRICULA	2019			2020			2021			2022			2023			2024			
	Meta	Matricula	SUPERAVIT	Meta	Matricula	Déficit	Meta	Matricula	Déficit	Meta	Matricula	SUPERAVIT	Meta	Matricula	Déficit	Meta	Matricula	Déficit	
Téc. En Ingeniería Eléctrica	88	105	-17	110	134	-24	100	84	16	120	129	-9	151	89	62	136	59	77	
Téc. En Ingeniería Civil	34	43	-9	40	28	12	40	31	9	37	53	-16	41	24	17	37	35	2	
Téc. En Ing. En Sistemas Informáticos	44	46	-2	54	34	20	40	30	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Téc. En Ing. De Redes informáticas	22	18	4	22	0	22	20	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Téc. En Ing. En Desarrollo de Software	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	50	-14	31	26	5	28	31	-3	
Téc. En Ing. De Infraestructura de Redes Informáticas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	14	6	13	6	7	12	5	7	
Total	188	212	-24	226	196	30	200	152	48	213	246	-33	236	145	91	213	130	83	